

Université de Montréal

Les stratégies cognitives dans l'intégration des identités :
s'inspirer des modèles connexionnistes et bayésiens pour
comprendre l'intégration identitaire

par

Mathieu Caron-Diotte

Département de psychologie
Faculté des arts et des sciences

Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de
Philosophiæ Doctor (Ph.D.)
en psychologie

28 avril 2023

Université de Montréal

Faculté des arts et des sciences

Cette thèse intitulée

**Les stratégies cognitives dans l'intégration des
identités : s'inspirer des modèles connexionnistes et
bayésiens pour comprendre l'intégration identitaire**

présentée par

Mathieu Caron-Diotte

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Sébastien Héту

(président-rapporteur)

Roxane de la Sablonnière

(directrice de recherche)

Floris van Vugt

(membre du jury)

Benjamin Giguère

(examineur externe)

Philippe Gagnon

(représentant du doyen de la FESP)

Résumé

L'intégration identitaire, la perception de compatibilité, de complémentarité et de cohérence entre les différentes identités d'un individu, est associée à un plus grand ajustement psychologique. Selon le modèle cognitif développemental de l'intégration des identités sociales (MCDIIS), la création de liens cognitifs entre les identités et le regroupement de celles-ci dans des identités supraordinales seraient les principaux mécanismes derrière l'intégration. Le présent programme de recherche propose de définir et d'investiguer empiriquement les processus cognitifs derrière l'intégration identitaire. Suivant les modèles connexionnistes et bayésiens de la cognition, il est proposé que l'apprentissage d'associations et de catégories explique les processus d'intégration identitaire. En effet, selon les modèles connexionnistes, la perception de similarités entre les identités et l'exposition simultanée à celles-ci favorise la création de liens cognitifs. De plus, les modèles bayésiens de la catégorisation suggèrent que les représentations des identités supraordinales se complexifient avec le temps et l'expérience, passant d'une représentation prototypique à une représentation par exemplaires. Les représentations par exemplaires étant plus flexibles, celles-ci devraient être associées à plus d'intégration. Trois articles destinés à tester ces hypothèses sont présentés. Le premier article vise à déterminer si des liens cognitifs sont établis entre les identités intégrées. Le second article vise à déterminer la plausibilité des mécanismes cognitifs de façon corrélative. Le troisième et dernier article étudie le rôle des représentations de l'identité de l'exogroupe et des identités supraordinales dans l'intégration. Dans l'ensemble, les résultats des études présentées dans les articles suggèrent que les mécanismes proposés par le MCDIIS sont plausibles.

Mot-clefs : intégration des identités, stratégies cognitives, liens cognitifs, identité supraordinales, concept de soi

Abstract

Identity integration, the perception of compatibility, complementarity and coherence between an individual's different identities, is associated with greater psychological adjustment. According to the Cognitive Developmental Model of Social Identity Integration (CDMSII), the creation of cognitive links between identities and the grouping of identities into supraordinal identities are the main mechanisms behind integration. The present research programme proposes to define and empirically investigate the cognitive processes behind identity integration. Following connectionist and Bayesian models of cognition, it is proposed that association and category learning explain identity integration processes. Indeed, according to connectionist models, the perception of similarities between identities and the simultaneous exposure to them promotes the creation of cognitive links. Moreover, Bayesian models of categorization suggest that the representation of supraordinal identities become more complex with time and experience, going from a prototypical representation to a representation by exemplars. As representations by exemplars are more flexible, they should be associated with more integration. Three papers designed to test these hypotheses are presented. The first paper investigates whether cognitive links are established between integrated identities. The second paper investigates the plausibility of cognitive mechanisms in a correlational manner. The third and final paper examines the role of representations of exogroup identity and supraordinal identities in integration. Overall, the results of the studies presented in the papers suggest that the mechanisms proposed by the CDMSII are plausible.

Keywords : identity integration, cognitive strategies, cognitive links, supraordinate identity, self concept

Table des matières

Résumé	5
Abstract	7
Liste des tableaux	15
Table des figures	17
Liste des sigles et des abréviations	19
Remerciements	23
Introduction	27
Cadre théorique	33
Qui suis-je ? Soi, concept de soi, et identité	34
Le soi et le concept de soi	34
L'identité	35
Les types identités	35
La relation entre le soi, le concept de soi et les identités	37
Des périodes charnières : la transformation ou l'adoption d'identités	37
Les stratégies d'acculturation	38
Les conflits identitaires	39
L'intégration des identités : état et processus	41
Le modèle multiculturel de l'intégration des identités	42
Le modèle cognitif-développemental de l'intégration des identités	44
Les étapes de l'intégration	44
Les mécanismes cognitifs derrière l'intégration	46
La psychologie cognitive pour spécifier les mécanismes de l'intégration identitaire ...	48
La création de liens cognitifs	48
Les types de liens cognitifs	52

La création d'identités supraordinales.....	54
Les identités, des catégories sociales.....	55
Les représentations des identités supraordinales.....	56
La présente thèse.....	58
Le premier article.....	59
Le deuxième article.....	59
Le troisième article.....	59
Premier article. The cognitive association between integrated identities....	61
Introduction.....	64
Identity Integration.....	64
Cognitive Structures and Reaction Times.....	66
Overview of the Studies.....	68
Study 1.....	68
Method.....	68
Participants.....	68
Procedure and Materials.....	69
Results.....	70
Discussion.....	71
Study 2.....	73
Method.....	74
Participants.....	74
Materials and Procedure.....	74
Results.....	74
Discussion.....	76
Study 3.....	77
Method.....	78
Participants.....	78
Materials and Procedure.....	78
Results.....	79
Discussion.....	82
General Discussion.....	83
References.....	85

Deuxième article. The use of cognitive strategies in identity integration: The case of majority group members and the acceptance of a minority identity in Quebec	95
Introduction	98
Handling Diverse Social Identities	98
Identity Integration.....	99
Cognitive Processes in Identity Integration.....	101
Cognitive Links	101
Superordinate Identities	102
Hypotheses.....	103
Methodology	104
Participants	104
Materials and Procedure.....	104
Results	105
Discussion	107
Contributions	109
Limitations and Future Studies.....	109
Conclusion	110
References.....	110
Troisième article. The socio-cognitive representation of vaccinated and unvaccinated Canadians and its effect on the integration of the ingroup’s and the outgroup’s identities	121
Introduction	124
Identity Integration.....	124
Social Cognitive Representation of Groups.....	126
Context of the Study	128
Methodology	129
Participants	129
Material and Procedure.....	129
Analysis Strategy.....	130
Results	130
Representation of the Outgroup	130

Outgroup Representation and Integration	131
Descriptive Analyses	131
Association between Representation Type and Integration	132
Discussion	134
Strengths and Limitations	138
Conclusion	138
References	139
Appendix	147
Bayesian Probit Models Specifications	147
Discussion générale	149
Retour sur les résultats	150
Premier article : détecter la présence de liens cognitifs entre les identités	150
Deuxième article : corolaires des mécanismes de l'intégration des identités	152
Troisième article : prototypes, exemplaires et identités supraordinales	154
Implications théoriques	155
Contributions au domaine de l'intégration identitaire	155
Contributions au domaine de la cognition sociale	158
Implications pratiques	159
Applications au niveau individuel	160
Applications au niveau collectif	162
Limites et recherches futures	163
Frontières méthodologiques et paradigmatiques	163
Approfondir la compréhension du processus d'intégration	166
Modulation des mécanismes cognitifs de l'intégration	167
Conclusion	171
Bibliographie	173
Annexe A. Formulaire d'information et de consentement pré-expérimental pour l'étude 1 de l'article 1	211
Annexe B. Instruments de mesure pour l'étude 1 de l'article 1	215

Annexe C.	Manipulation expérimentale pour l'étude 1 de l'article 1 (groupe expérimental)	223
Annexe D.	Manipulation expérimentale pour l'étude 1 de l'article 1 (groupe contrôle)	227
Annexe E.	Mots utilisés dans les tâches de décision lexicale des études 1 et 2 de l'article 1	231
Annexe F.	Formulaire d'information et de consentement post-expérimental pour l'étude 1 de l'article 1	233
Annexe G.	Formulaire d'information et de consentement pré-expérimental pour l'étude 2 de l'article 1	237
Annexe H.	Instruments de mesure pour l'étude 2 de l'article 1	241
Annexe I.	Formulaire d'information et de consentement post-expérimental pour l'étude 2 de l'article 1	249
Annexe J.	Formulaire d'information et de consentement pour l'étude 3 de l'article 1	253
Annexe K.	Instruments de mesure pour l'étude 3 de l'article 1	257
Annexe L.	Formulaire d'information et de consentement et instruments de mesure pour l'article 2	271
Annexe M.	Formulaire d'information et de consentement pour l'article 3 (anglais)	295
Annexe N.	Formulaire d'information et de consentement pour l'article 3 (français)	297
Annexe O.	Instruments de mesure pour l'article 3 (anglais)	299
Annexe P.	Instruments de mesure pour l'article 3 (français)	301

Liste des tableaux

1	Descriptive statistics for reaction times by condition and word type for Study 1 .	70
2	Descriptive statistics and correlations for variables at the participant level for Study 1.....	70
3	Summary of Posterior Estimates for the Unstandardized Coefficients of Study 1's Bayesian Mixed Effects Model	72
4	Descriptive statistics for reaction times by prime type for Study 2.....	75
5	Descriptive statistics and correlations for participant level variables for Study 2 .	75
6	Summary of Posterior Estimates for the Unstandardized Coefficients of Study 2's Bayesian Mixed Effects Model	76
7	Descriptive statistics for trait match index and reaction times by condition for Study 3.....	80
8	Descriptive statistics and correlations for participant level variables for Study 3 .	80
9	Summary of Posterior Estimates for the Unstandardized Coefficients of Study 3's Bayesian Mixed Effects Model	81
10	Means, Standard Deviations and Correlations	105
11	Summary of Posterior Estimates for the Bayesian Linear Model Predicting Integration	107
12	Examples of Responses Coded as Prototypical or Exemplar Representations.....	131
13	Posterior Estimates of the Probit Models.....	134
E.1	Mots reliés aux étudiants, avec mots contrôles et pseudo-mots.....	231
E.2	Mots reliés aux travailleurs, avec mots contrôles et pseudo-mots.....	232

Table des figures

1	Représentation schématique des étapes de l'intégration des identités	44
2	Représentation schématique des mécanismes de l'intégration des identités	47
3	Exemple des représentations distribuées et localisées dans les réseaux de neurones	49
4	Exemple de réseau de neurones localisé décrivant les relations entre des identités culturelles et leurs éléments	51
5	Interaction plots for the RTs in function of condition and word type	73
6	Interaction plots for the RT in function of the combined effect of condition and integration	77
7	Interaction plots for the RT in function of the combined effect of trait match and integration	82
8	Frequency bar charts for each variable of interest	133
9	Posterior distributions for integration means in function of representation type . .	135

Liste des sigles et des abréviations

B	Coefficient non-standardisé
CDMSII	Modèle cognitif-développemental de l'intégration des identités, de l'anglais <i>Cognitive-Developmental Model of Social Identity Integration</i>
$ELPD$	Densité prédictive ponctuelle logarithmique attendue, de l'anglais <i>Expected Log Pointwise Predictive Density</i>
Exp	Fonction exponentielle
HDI	Intervalle de plus haute densité, de l'anglais <i>Highest Density Interval</i> , à ne pas confondre avec intervalle de confiance
HDP	Processus hiérarchique de Dirichlet, de l'anglais <i>Hierarchical Dirichlet Process</i>
IOS	Échelle d'inclusion de l'autre dans le soi, de l'anglais <i>Inclusion of the Other in the Self Scale</i>
k	Indice de la position d'une catégorie ordinaire

<i>LOO</i>	Validation croisée d'un contre tous, de l'anglais <i>Leave-One-Out cross-validation</i>
\log_{10}	Logarithme naturel en base 10
<i>M</i>	Moyenne
<i>m</i>	Nombre de bases de données imputées
ms	Milliseconde
<i>MAD</i>	Écart médian absolu, de l'anglais <i>Median absolute deviation</i>
<i>Mdn</i>	Médiane
MCDIIS	Modèle cognitif-développemental de l'intégration des identités
MCMC	Monte Carlo par chaînes de Markov, de l'anglais <i>Markov Chain Monte Carlo</i>
<i>Max</i>	Maximum
<i>Min</i>	Minimum
MMII	Modèle multiculturel de l'intégration des identités

MULTIIS	Échelle de l'intégration des identités multiculturelles, de l'anglais <i>Multicultural Identity Integration Scale</i>
\mathcal{N}	Loi normale
N	Nombre total de participants
n	Nombre de participants d'un sous-échantillon
Pr	Probabilité qu'un coefficient soit dans la même direction que son estimation ponctuelle
p	Probabilité d'une observation
R^2	Coefficient de détermination
r	Coefficient de corrélation
<i>ROPE</i>	Région d'équivalence pratique, de l'anglais <i>Region of Practical Equivalence</i>
RT	Temps de latence, de l'anglais <i>Reaction Time</i>
<i>SD</i>	Écart-type, de l'anglais <i>Standard Deviation</i>
α	Alpha de Cronbach, indice de cohérence interne d'une échelle de mesure

β	Coefficient standardisé
β_0	Intercept
β_i	Coefficient standardisé pour la variable i
Δ	Delta, indique une différence de quantités
μ	Mu, indique une moyenne latente
τ_i	Tau, indique le seuil i d'une variable latente déterminant le niveau d'une variable manifeste ordinale
ϕ	Phi, indique une probabilité pour une variable ordinale latente
ω	Omega de MacDonald, indice de cohérence interne d'une échelle de mesure

Remerciements

Il semble qu'il existe un stéréotype du scientifique solitaire, qui, seul·e et fort·e de son génie individuel, repousse les limites de la connaissance et de la technique humaine. Or, cette perception est erronée ; rien n'est plus faux. La science est une entreprise sociale et le scientifique n'est pas isolé. Au contraire, la personne de science et sa pensée évoluent à l'intersection des mondes scientifique, institutionnel, social et personnel. L'édifice scientifique se construit brique par brique, au gré des expériences et des analyses, mais son mortier est sans contredit constitué des contributions trop souvent silencieuses des mentors, des proches, des amis et des institutions. Sans l'apport des personnes qui soutiennent et encouragent ceux et celles qui travaillent à dévoiler les mystères du monde physique et humain, il n'y aurait pas de science. Peu importe la forme, l'aide, les conseils, les encouragements et tous les petits coups de pouce au quotidien rendent possible la quête scientifique. J'en sais quelque chose. C'est ce qui m'a permis compléter mes études et ma thèse. Je souhaite donc, l'espace de quelques pages, remercier les personnes qui ont rendu possible l'aventure folle, mais incroyable, qu'a été la réalisation de ce doctorat.

Je tiens tout d'abord à exprimer ma profonde gratitude à ma directrice de recherche, la professeure Roxane de la Sablonnière. Au tout début de mes études universitaires, tu m'as permis de vivre l'aventure scientifique dans ton laboratoire. Depuis, je n'ai pas réussi à m'échapper. Ta pensée critique, ta passion, ton sens de la justice, ton intuition théorique et ton éthique de travail ont toujours résonné avec moi. Tu as toujours su me guider avec gentillesse. Grâce à toi, j'ai l'impression d'avoir grandi en tant que personne et en tant que chercheur. *Roxane, je te remercie d'avoir toujours cru en moi, malgré les hauts et les bas, et de m'avoir encouragé à toujours aller au-delà de ce que je me serais cru capable de faire. Merci de m'avoir soutenu. Merci de ta disponibilité. Merci de m'avoir appris à penser et à écrire. Grâce à toi, j'ai maintenant quelque chose qui ne pourra jamais m'être enlevé : la pensée critique. Merci de m'avoir permis de vivre cette aventure et d'avoir toujours été à mes côtés. Je n'aurais jamais pu avoir une meilleure directrice de recherche que toi.*

Je veux aussi remercier mes collègues du *Laboratoire de recherche sur les changements sociaux et l'identité*. Diana Cárdenas Mesa, Laura French Bourgeois, Mathieu Pelletier Dumas et Mélissa Stawski, vous avez été mes mentors. Vous m'avez beaucoup appris, tant sur

les méthodes de recherche et statistiques que sur les non-dits du système universitaire et académique. Je garderai toujours un souvenir tendre de nos échanges (sérieux et moins sérieux!). Merci pour votre aide et vos commentaires toujours constructifs. J'ai toujours tenté de vous émuler lorsque j'ai dû adopter le chapeau du membre « sénior » du laboratoire. Merci à Jorge Mario Velásquez, Samuel Méreineau, Philippe Laboissonnière, Éloïse Côté, Victoria Ferrante, Marina Borisova, Vincent Turcotte-Ménard, Raphael Grijalva-Lavallée, Rose-Marie Guérard et Sahar Ramazan Ali pour avoir partagé mon quotidien ainsi que pour les nombreuses discussions enrichissantes et amusantes. Je tiens aussi à remercier les étoiles filantes du laboratoire, Mariam Najih, Marie-Josée Leclerc, Amélie Privé, Camille Boudreau, Julie Zaky et Hannah Börcherding; votre passage au laboratoire n'a pas été aussi long que d'autres, mais je peux vous assurer qu'il a été remarqué par sa brillance. *À vous tous, merci pour la camaraderie, les échanges constructifs, l'aide et l'écoute que vous avez pu me donner au cours des années. Plus que des collègues, vous êtes tous des amis. J'espère sincèrement pouvoir continuer à vous côtoyer.*

L'apport d'enseignant·e·s à mon parcours académique doit aussi être souligné. Je remercie les professeurs Sébastien Héту, Benjamin Giguère, Floris van Vugt et Daniel Szyner pour leurs commentaires sur ma thèse, qui m'ont permis de repousser les limites de ma réflexion scientifique. Lors de ma scolarité aux cycles supérieurs, j'ai aussi pu compter sur l'enseignement de chercheur·e·s passionné·e·s et passionant·e·s comme la professeure Geneviève Mageau, le professeur Éric Lacourse, le professeur Robert Haccoun et (même s'il s'agissait d'un séminaire d'une semaine) le professeur Johannes Lukas Karreth, qui ont éveillé et attisé mon amour pour les statistiques. Merci aussi au professeur Jean-Marc Lina et à la professeure Dietlind Stolle (sans oublier Éric Lacourse) pour leurs contributions au troisième article présenté dans cette thèse. Le dernier professeur que je souhaite remercier, mais non le moindre, est le regretté Donald Taylor. Chercheur chevronné, « The Don » maniait les mots comme nul autre. Pour preuve, il a réussi à nous captiver pendant quatre heures à Kangiqsujuaq en nous relatant un voyage de recherche à Miami! Je garde particulièrement en mémoire nos échanges, notre collaboration d'écriture, ainsi que l'occasion unique de contribuer à son travail à Kangiqsujuaq, qui ont eu un réel impact sur mon développement scientifique. *À vous tous, pour votre enseignement et votre aide, merci.*

Je tiens à remercier mes parents, Alain Diotte et Johanne Caron. Depuis que je suis petit, ils m'ont encouragé à toujours donner mon plein potentiel et à ne pas perdre de vue mes objectifs. Merci de votre présence et de votre bienveillance. Merci pour votre support tout au long de ces années. Vous êtes un roc solide sur lequel je peux toujours me fier. Sachez aussi que, d'une certaine façon, vous avez inspiré mon sujet d'étude. *Merci d'avoir mis en*

place les bases qui m'ont permis de me rendre là où je suis et merci de votre soutien continu. Je vous suis éternellement reconnaissant.

Un tendre merci à ma douce moitié, Gabrielle Joli-Coeur. Merci d'avoir su m'encourager, même lorsque tout me paraissait difficile. Merci d'avoir cru en moi et de m'avoir soutenu tout au long de mes études supérieures. Tu m'as toujours poussé à croire en moi et à aller au bout de mes rêves. Il y a beaucoup de toi dans cette thèse. Merci d'avoir été aussi patiente et d'avoir accepté de faire des compromis pour me permettre d'atteindre mon but. *Je t'aime. J'ai on ne peut plus hâte de découvrir avec toi les surprises que les prochains chapitres de notre vie nous réservent. J'ai hâte de pouvoir intégrer de nouvelles identités avec toi. À notre petit Winnie, chien adorable et enjoué, qui a été d'une patience d'ange tout au long de l'écriture de ma thèse. Tu as toujours été à mes côtés, à me soutenir à ta façon dans mes séances d'écriture. On peut presque dire que tu as rédigé cette thèse avec moi. Gabrielle et Winnie, la vie est infiniment plus douce à vos côtés. Vous avez rendu possible cette aventure. Merci du fond du cœur.*

Je souhaite aussi ne pas oublier d'autres personnes qui m'ont donné un coup de pouce par leurs encouragements et leurs petites attentions. J'aimerais remercier du fond du cœur ma sœur, Audrey Caron-Diotte, mon beau-père Michel Rhéaume, et mes grands-parents Marina Dallaire, Yvette Boutin et Jean-Louis Caron, dont le soutien s'est toujours fait sentir. Un merci aussi à ma belle-famille Louise Lemay, Yves, Hélène, Florence et Camille Joli-Coeur, sans oublier Thérèse Lemay (qui s'est montrée intéressée par mon parcours jusqu'à la fin), pour leur accueil et leur gentillesse. De manière un peu plus inusitée, je tiens à remercier Dr. Sebastian Oberdörfer qui, par l'entremise de sa série de vidéos *Coffee break with Sebbi*, a su dédramatiser et normaliser la situation d'étudiant au doctorat, ce qui a eu une influence positive sur ma motivation et ma détermination. Merci à vous tous qui avez contribué à faciliter cette aventure, même si vous ne savez pas exactement comment.

Un merci aux professionnels et au personnel de soutien de l'Université et du département. Leur apport crucial, mais trop souvent passé sous silence. Je pense notamment à mesdames Saida Ettaki, Thérèse Lauzé et Odile Ducharme, qui ont toujours su calmement diriger un Mathieu plus qu'angoissé dans les méandres bureaucratiques départementales. Une pensée toute spéciale à monsieur Pascal Martinolli, bibliothécaire de recherche à la Bibliothèque des Lettres et des Sciences Humaines, qui a su piquer mon intérêt avec sa série de formations sur l'efficacité dans les études et dans la recherche. Les conseils et les outils qu'il a présenté m'ont grandement aidé dans la réalisation de cette thèse. C'est notamment un peu grâce à lui que j'ai décidé de typographier ma thèse avec L^AT_EX.

Plusieurs institutions m'ont soutenu dans la réalisation de mes études doctorales. Je tiens à remercier le *Conseil de recherches en sciences humaines* et le *Fonds de recherche du Québec - Société et Culture* pour leur soutien financier. Le *Département de psychologie de l'Université de Montréal*, le *Centre d'étude sur la citoyenneté démocratique* et le *Centre interdisciplinaire de recherche sur le cerveau et l'apprentissage* ont aussi contribué à financer mon développement scientifique et mes recherches. Je suis particulièrement reconnaissant envers le *Centre d'étude sur la citoyenneté démocratique* pour m'avoir permis de me former sur les méthodes bayésiennes au *Inter-university Consortium for Political and Social Research* de l'University of Michigan.

Une dernière pensée aux personnes qui ont pris le temps de participer à mes études empiriques. Sans vous, je n'aurais probablement pas eu grand chose à écrire dans cette thèse. Votre contribution en temps m'a été précieux. Merci de m'avoir confié, d'une certaine façon, le contenu de votre tête.

Dans cette thèse, il y a un peu de vous tous. J'espère que cette contribution à l'édifice de la science pourra rendre justice à toute l'aide que vous m'avez apportée. Comme je le disais, sans vous, je n'aurais pas pu faire de la recherche. Je suis privilégié. Merci.

M. C.-D.

Introduction

L'un des plus grands mensonges que nous pouvons nous raconter est que nous sommes la même personne que nous avons été et que nous serons toujours. Rien ne pourrait être plus faux. Qui nous sommes évolue et se transforme sans cesse au gré de nos expériences, qu'elles soient volontaires ou non. Nos expériences nous amènent à modifier notre perception de nous-mêmes. Nous avons recours à de nouveaux termes pour nous définir, nous assumons de nouveaux rôles, nous nouons et dénouons des relations, nous entrons et sortons de groupes. À l'instar du bateau de Thésée dont toutes les pièces ont été progressivement remplacées au fil du temps parce qu'abîmées (Ferret, 1996 ; Gallois, 2016), les différentes parties de nous-même finissent toutes par être remplacées. Notre identité est donc comme un casse-tête sans fin à l'image toujours changeante.

Les changements, petits et grands, qui nous touchent individuellement nous amènent à négocier notre identité personnelle (Banaji & Prentice, 1994), soit notre définition personnelle de qui nous sommes (Oyserman et al., 2012). Nos rapports quotidiens avec autrui peuvent nous mener graduellement à modifier notre identité, notamment en nous forçant à nous comporter d'une certaine façon ou en nous rapprochant ou en nous éloignant de certains rôles ou groupes sociaux (Burke, 2006 ; Ethier & Deaux, 1994 ; Settersten & Thogmartin, 2018). Les transitions de vie, inhérentes à l'expérience humaine, amènent des modifications plus importantes à l'identité (Cantor & Kihlstrom, 1987 ; Haslam et al., 2021 ; Johnson et al., 2021 ; Mehta et al., 2020). L'immigration (Berry, 2001 ; Ellis et al., 2008 ; Verkuyten et al., 2019), l'entrée à l'université (Veldman et al., 2019), le passage à l'âge adulte (Bleidorn & Denissen, 2021 ; de Moor et al., 2022), le changement d'emploi (Billett et al., 2021 ; Reitz et al., 2022), la parentalité (Kaźmierczak & Karasiewicz, 2019 ; Lee et al., 2005), et le diagnostic de maladies chroniques (Antonak & Livneh, 1995 ; Dennison et al., 2011) sont quelques-uns de ces événements de la vie sujets à nous changer. Ces changements nous mènent à modifier, voire à complètement revoir notre façon de nous définir (Mitchell et al., 2021). En effet, les transitions de vie s'accompagnent souvent de la découverte de nouveaux traits de caractère (J. J. Bauer & McAdams, 2004 ; Raanaas et al., 2019), d'une modification des rôles pris par la personne (Cigoli & Scabini, 2006 ; Mehta et al., 2020), ainsi qu'à une réorganisation de

l'appartenance aux groupes sociaux (Ethier & Deaux, 1994 ; Haslam et al., 2019 ; Iyer et al., 2009).

D'autres changements, encore plus grands que nos drames individuels, touchent profondément et simultanément un grand nombre de personnes. Les changements sociaux dramatiques comme les guerres, les révolutions et les désastres naturels, exigent vraisemblablement des adaptations de l'ensemble d'une collectivité (Amiot et al., 2007 ; de la Sablonnière, 2017 ; Sun & Ryder, 2016 ; Weinstein, 2010). Ces changements sont légion. Ils peuvent laisser des traumatismes psychologiques importants (Schaal & Elbert, 2006 ; Sztompka, 2000). Au cours de la période qui m'a été nécessaire pour compléter cette thèse, notre monde a été continuellement chamboulé. Entre septembre 2016 et l'écriture de ces lignes, nous avons assisté à certains évènements qui ont marqué les esprits et les corps. Pour n'en nommer que quelques uns, il y a eu l'élection de Donald J. Trump (Nacos et al., 2020), la crise des réfugiés en Europe (Wihtol de Wenden, 2016), les incendies en Australie (Filkov et al., 2020), la montée des nationalismes de droite (Greven, 2016 ; Rodrik, 2021), le génocide des Rohingya (Organisation des Nations Unies, 2019), la pandémie de COVID-19 (Powdthavee et al., 2021 ; Van Bavel et al., 2022) et l'invasion de l'Ukraine (Jawaid et al., 2022 ; Osokina et al., 2022). Pour les personnes ayant vécu de tels évènements, leurs familles, amis, voisins, collègues et connaissances, la vie prend une tout autre tournure. Comme la structure sociale, les normes et la culture sont menacées par le changement social dramatique (de la Sablonnière, 2017), les personnes affectées doivent changer leurs identités ou en adopter de nouvelles (Amiot et al., 2007 ; Pelletier-Dumas, 2017), et même revoir le rôle qu'elles prennent auprès de leurs proches (p. ex., Goodwin, 2009).

Le changement, plutôt que la stabilité, apparaît être la principale constante dans nos vies, pour paraphraser Héraclite d'Éphèse. Compte tenu de leur influence sur nos vies, les changements, individuels et sociaux, sont associés à une perte de bien-être¹ (Johnson et al., 2021 ; J. Kim, 2008 ; Praharsa et al., 2017), de sécurité physique (p. ex., Kolbe et al., 2010 ; Norris et al., 2002) et de repères culturels importants (Berry & Hou, 2016 ; de la Sablonnière, 2017 ; D. M. Taylor, 2002 ; D. M. Taylor & de la Sablonnière, 2014). Par conséquent, ces changements sont une source de stress (Almeida & Wong, 2009 ; Mehta et al., 2020 ; Praharsa et al., 2017 ; Schaal & Elbert, 2006) et ont des répercussions importantes sur la santé physique et mentale (Ellis et al., 2008 ; Evans et al., 2022 ; Haslam et al., 2019 ; Moustafa et al., 2020). Pour le philosophe japonais Masahiro Morioka (2021), la douleur ressentie à la suite de telles épreuves est inhérente à la condition humaine, mais peut mener à la croissance individuelle. Elle nous force à reconstruire notre identité. En l'occurrence, l'adoption de nouvelles identités permettrait aux individus de s'adapter avec succès aux transitions auxquelles ils sont confrontés (p. ex., Berry, 2001 ; Haslam et al., 2019 ; LaFromboise et al., 1993 ; Manzi et al., 2010 ; Pelletier-Dumas, 2017).

¹Cet ouvrage est rédigé en nouvelle orthographe.

Malgré tous les changements identitaires qui s'opèrent au cours de notre vie, un sentiment d'unicité à travers le temps ne semble pas nous quitter. Ce sentiment, celui d'être une seule et unique personne, est l'une des pierres angulaires de notre identité (Erikson, 1968 ; James, 1890 ; Ricœur, 1990). Cependant, avec tout le bagage identitaire accumulé, certaines tensions peuvent finir par émerger (Cheng et al., 2014 ; Sønderslund et al., 2017 ; Subhi & Geelan, 2012 ; Yampolsky et al., 2013). Des identités, modifiées ou acquises au passage, peuvent se révéler difficiles à concilier avec les autres. D'autres peuvent être vues comme à l'opposé de qui nous étions précédemment ou ce à quoi nous souhaitons devenir (Manzi et al., 2010). Comment être une seule et même personne, alors que l'on expérimente de telles contradictions ?

Il faut entrer dans un processus de reconstruction pour arriver à concevoir les différentes parties de nous-mêmes, nos différentes identités, comme faisant partie d'un tout cohérent. En effet, comment avoir l'impression d'être soi-même si toutes les parties de nous-mêmes sont disparates ou ont été remplacées au fil du temps ? Pour emprunter l'adage si cher à la psychologie Gestalt, il est nécessaire de reconnaître que *l'ensemble est plus grand que la somme des parties* (Verstegen, 2010). Ce processus de reconstruction de l'identité est celui de l'intégration (Amiot et al., 2007 ; Benet-Martínez et al., 2002 ; Mitchell et al., 2021). Au terme de ce processus, les différentes identités sont perçues comme étant compatibles, cohérentes, complémentaires et d'importance similaire (Amiot et al., 2007 ; Benet-Martínez et al., 2021 ; Cheng et al., 2014). L'intégration identitaire favorise le bien-être, la créativité et l'efficacité (Amiot et al., 2007 ; Cheng, Sanchez-Burks et al., 2008 ; LaFromboise et al., 1993 ; Yampolsky et al., 2016).

À ce jour, plusieurs recherches ont permis de comprendre les antécédents et les conséquences de l'intégration identitaire (Amiot et al., 2018 ; Benet-Martínez et al., 2021 ; Cheng et al., 2014 ; Yampolsky et al., 2016). Cependant, l'intégration a majoritairement été traitée comme un *état*, soit la condition d'une entité à un moment précis dans le temps (American Psychological Association, s. d.-d ; Block & Fodor, 1972), plutôt qu'à un *processus*, soit un ensemble d'étapes ordonnées ou parallèles sous-tendant les modifications d'une entité à travers le temps (American Psychological Association, s. d.-a, s. d.-c ; Raëff, 2020 ; Richardson et al., 2014). En d'autres termes, l'intégration identitaire a été principalement étudiée comme le sentiment de compatibilité et de cohérence entre ses identités à un moment précis dans le temps, plutôt que comme le processus qui sous-tend cet état. Précisément, peu de recherches ont porté sur le processus de l'intégration et sur les mécanismes cognitifs y étant associés. Le détail des opérations mentales effectuées afin d'en arriver à voir nos différentes identités comme cohérentes, compatibles, complémentaires et d'importance similaire reste donc largement inconnu. Une meilleure connaissance des mécanismes cognitifs de l'intégration est pourtant cruciale, puisqu'elle permettrait de mieux accompagner les personnes devant intégrer de multiples identités, surtout si celles-ci sont perçues comme étant conflictuelles.

La présente thèse a donc été rédigée avec l'objectif de contribuer à la compréhension des mécanismes à l'œuvre dans le processus de l'intégration identitaire.

C'est à travers les connaissances et les méthodes de la psychologie sociale que j'ai choisi d'approcher mon sujet d'étude. La psychologie sociale, à l'intersection de l'individuel et du social (Moser, 2006 ; Vallerand, 2021), est une des disciplines permettant l'étude de l'adaptation identitaire des individus aux aléas de la vie. La définition de Serge Moscovici, une « science du conflit entre l'individu et la société » (Moscovici, 2014, p. 2) illustre bien la tension résultant des différentes forces externes et internes à l'individu qui l'amènent à modifier son identité. Cette branche de la psychologie est pertinente afin d'étudier les effets de la présence des autres, des groupes et du contexte social sur l'évolution et l'agencement des différentes parties de l'identité (p. ex., Baumeister, 1999).

La psychologie sociale est cependant souvent critiquée sur le choix de sujets peu importants socialement et est souvent comparée à son âge d'or (1945-1970) (House, 1977, 2008 ; Lubek, 2000 ; Ross et al., 2010 ; Sewell, 1989). Pour plusieurs, elle se doit de retrouver son éclat d'antan en s'attelant de nouveau à la résolution des problèmes pressants de nos sociétés (de la Sablonnière & Taylor, 2020 ; Marquez, 2019 ; Moser, 2006 ; M. B. Smith, 2005). Cette volonté de contribuer à la construction d'une société plus juste et d'améliorer la vie des individus est aussi l'une des motivations derrière la présente thèse. En l'occurrence, l'intégration identitaire reste un défi auquel tous et toutes peuvent être confrontés·e-s, et qui peut amener des difficultés d'ajustement importantes (p. ex., Mitchell et al., 2021). De plus, l'étude de l'intégration des identités est pertinente pour résoudre des problèmes sociaux d'envergure, telles les relations entre les groupes majoritaires et les groupes minoritaires. Par exemple, au cours des dernières années, les tensions entre les groupes majoritaires et minoritaires ont provoqué des événements tragiques comme les attentats de la grande mosquée de Québec et de Christchurch, qui ont fait plusieurs morts et blessés. Ces événements démontrent l'importance de la recherche d'une solution afin de contribuer à favoriser le vivre ensemble, un objectif qui pourrait être atteint par l'étude de l'intégration identitaire. C'est dans cette double lignée, celle de l'étude de l'intégration dans le contexte individuel et collectif, que je souhaite positionner cette thèse.

La présente thèse de doctorat se veut une contribution à l'avancement des connaissances sur l'intégration identitaire en étudiant les mécanismes mentaux utilisés dans ce processus. Tout d'abord, le contexte théorique global dans lequel s'inscrit mon travail de recherche doctoral est présenté. Les assises théoriques de l'identité, de l'intégration et des processus mentaux derrière celle-ci sont définies. Le corps de la thèse est composé de trois articles scientifiques rédigés afin de répondre aux objectifs. Ces articles présentent une série d'études empiriques réalisées afin d'exposer les mécanismes cognitifs de l'intégration identitaire. Celles-ci portent sur différents contextes et différents types d'identités, soit les identités de rôles, l'identité personnelle, l'identité culturelle et l'identité sociale. Les résultats rapportés dans

les articles sont discutés en relation avec le contexte théorique. Finalement, des propositions pour la recherche future et des implications concrètes sont présentées.

Cadre théorique

Nothing is as practical as a good theory.

Kurt Lewin

L'intégration identitaire est un défi auquel tout être humain est confronté un jour ou l'autre, à un degré différent. Qu'il s'agisse d'évènements de la vie quotidienne, de transitions de vie ou de changements sociaux dramatiques, toute personne est appelée à modifier la façon dont elle se définit. Cependant, jongler avec différentes identités peut se révéler ardu et peut engendrer des conflits identitaires. Dans cette situation, il est nécessaire d'intégrer les identités, c'est-à-dire d'en venir à voir que celles-ci sont compatibles, complémentaires, cohérentes et d'importance similaire. L'intégration des identités est cruciale afin de favoriser l'adaptation à l'environnement et favoriser le bien-être. Conséquemment, l'objectif de notre thèse est de mieux comprendre le processus par lequel les identités en viennent à être intégrées.

Ce chapitre expose le cadre théorique dans lequel s'inscrit la présente thèse. En l'occurrence, l'identité est un construit à multiples facettes étudié dans de nombreuses disciplines qu'il est possible d'aborder à l'aide de différentes approches. Il est question de définir les concepts importants à l'atteinte de nos objectifs. L'exposition des connaissances scientifiques relatives à l'intégration des identités permet d'exposer la contribution théorique de notre thèse. Les hypothèses générales de recherche sont aussi présentées dans ce chapitre.

Tout d'abord, les bases nécessaires à la compréhension du phénomène d'intérêt sont posées : le soi, le concept de soi, et l'identité. Par la suite, la modification de l'identité et les conflits identitaires sont explorés. Cette discussion des dynamiques entre les identités mène à une présentation du concept d'intégration, le cœur de notre sujet de recherche. Puis, des théories et des modèles issus de la psychologie cognitive sont appliqués au domaine de l'intégration des identités. Cette application des connaissances en psychologie cognitive nous permet de faire ressortir des hypothèses sur les processus cognitifs en jeu dans l'intégration des identités. Ce chapitre se clôt avec un survol des trois articles composant le corps de la thèse, qui constituent une mise à l'épreuve des hypothèses.

Qui suis-je ? Soi, concept de soi, et identité

Les êtres humains ont la capacité de réfléchir sur eux-mêmes. Ils peuvent se questionner sur le genre de personne qu'ils sont, leurs caractéristiques, leurs rôles et leurs affiliations, ainsi que sur l'évolution de ces attributs au fil du temps (Hershfield, 2019 ; Oyserman et al., 2012 ; Showers & Zeigler-Hill, 2012). Cette réflexion s'effectue par l'entremise du *soi*, à la fois processus et composante de la subjectivité humaine, qui est le sujet de l'expérience vécue d'une personne et contient le *concept de soi*, une représentation de soi-même (Baumeister, 1999 ; Sedikides & Spencer, 2007). Le soi, le concept de soi et l'identité sont responsables du sentiment d'*identité* (Oyserman et al., 2012) et sont intimement liés aux problématiques d'intégration identitaire.

Le soi et le concept de soi

Le soi fait référence à l'individu. Pour William James (1890), le soi est composé du *Je* (*I*) et du *Moi* (*Me*), qui reflètent respectivement le sujet de l'expérience et l'objet de l'expérience (Woźniak, 2018). En d'autres termes, le *Je* conscient réfléchit sur le *Moi*. Il s'agit donc de la personne dans son ensemble, consciente des attributs qu'elle possède, comme il est possible de percevoir et de réfléchir au sujet d'une autre personne ou de quelque chose. Puisqu'il englobe l'expérience subjective et la connaissance de soi, le soi est un processus dynamique impliqué dans la cognition, la motivation, l'affect et l'identité (Baumeister, 1999 ; Sedikides & Spencer, 2007).

Le concept de soi d'une personne renvoie à un ensemble de structures cognitives contenant l'information relative à elle-même (Campbell, 1986 ; Oyserman et al., 2012). Ces informations sont accompagnées d'attitudes et d'évaluations envers soi-même (Oyserman et al., 2012). Le concept de soi fait donc référence au *Moi* du soi ; c'est l'objet sur lequel porte la réflexion consciente de l'individu. Les informations contenues dans ces structures mentales sont utilisées lorsqu'une personne cherche à décrire qui elle est (p. ex., M. H. Kuhn & McPartland, 1954) ou encore lorsqu'elle estime sa propre valeur (p. ex., Rosenberg, 1965).

Le concept de soi peut être compris selon deux dimensions : son contenu et sa structure (Oyserman et al., 2012 ; Showers & Zeigler-Hill, 2012). Le contenu du concept de soi réfère aux différentes parties d'une même personne. Il s'agit des différentes étiquettes qui constituent sa propre définition d'elle-même comme son ethnicité, sa religion, son métier, ou encore par ses traits caractéristiques. La structure du concept de soi renvoie, pour sa part, aux interconnexions établies entre les facettes. Certains éléments peuvent occuper une place plus centrale (p. ex., leur ethnicité, leur religion) et les domaines fortement associés peuvent être mentalement liés entre eux (p. ex., immigrant et membre d'une minorité visible).

L'identité

La notion d'identité renvoie à la qualité unique qu'a une chose, qui fait en sorte qu'elle est ce qu'elle est et non pas une autre (Ferret, 1996 ; Gallois, 2016 ; Noonan & Curtis, 2022). Globalement, l'identité répond à la question « Qui suis-je ? » ; le fait de se sentir une seule même et unique personne (Erikson, 1968 ; James, 1890 ; Ricoeur, 1990). Cette définition de l'identité fait donc référence aux caractéristiques physiques, psychologiques et interpersonnelles, ses affiliations et ses rôles sociaux qui lui sont distinctifs (American Psychological Association, s. d.-b ; Oyserman et al., 2012). Cette première définition, basée notamment sur les travaux d'Erik Erikson (Erikson, 1968), est plus proche de ce que nous venons de définir comme le concept de soi (Oyserman et al., 2012).

En psychologie sociale, le terme *identité* est utilisé pour référer aux composantes du concept de soi (Oyserman et al., 2012). L'identité, telle que définie en psychologie sociale, est donc une facette descriptive d'une personne, une étiquette qui, selon celle-ci, contribue à décrire adéquatement qui elle est (Howard, 2000). Sous cette nomenclature, à laquelle nous souscrivons, les identités sont donc plurielles à l'intérieur et à l'extérieur d'un individu. Si le soi est un diamant, les différentes identités composant le concept de soi en sont les facettes.

À chaque identité est associée du contenu, soit des informations estimées comme étant essentielles à la description d'une identité. Il peut s'agir des significations, des attentes, des traits, des comportements, des objectifs, des objets ou des concepts qui lui sont particulièrement associés et la distingue des autres identités (Coats et al., 2000 ; Oyserman et al., 2012 ; Oyserman et al., 2002 ; Oyserman et al., 2003 ; E. R. Smith & Henry, 1996 ; D. M. Taylor, 2002). Les connaissances relatives à une identité sont internalisées par la socialisation, les contacts avec les autres et les institutions (A. D. Brown et al., 2012 ; Moscovici, 1963, 1988), les comparaisons sociales et temporelles (D. M. Taylor, 1997 ; Wolff et al., 2018 ; Wolff & Möller, 2022 ; Zell & Alicke, 2009) et les expériences de vie (J. J. Bauer & McAdams, 2004). La connaissance du contenu d'une identité est importante, puisque le degré avec lequel une personne possède une idée claire de celle-ci se révèle importante pour son bien-être et son estime de soi (Campbell, 1991 ; D. M. Taylor et al., 2013 ; D. M. Taylor & Osborne, 2010 ; Osborne & Taylor, 2010). Elle est d'autant plus cruciale, puisque le contenu d'une identité permet de guider la personne en lui fournissant des buts à atteindre et un ensemble de comportements à adopter (Oyserman et al., 2004 ; Oyserman et al., 2012 ; D. M. Taylor, 1997, 2002).

Les types identités

Les identités peuvent être classées en différentes catégories, selon la facette de la vie d'une personne qu'elles décrivent. Nous avons tous des caractéristiques, des origines nationales, ethniques et langagières, ainsi que des rôles que nous remplissons que nous estimons être

particulièrement importants pour nous définir. Une identité peut ainsi être *personnelle*, de *rôle* ou *collective* (Howard, 2000 ; Oyserman et al., 2012). Ces différents types d'identité, bien que globalement similaires, ont des particularités dans leur fonctionnement. Ils restent cependant tous sujets aux problématiques d'intégration identitaire.

Les identités de rôle. Les identités de rôle font référence aux facettes de l'individu qui découlent de l'endossement d'un rôle en particulier (Oyserman et al., 2012). Ce rôle est habituellement complémentaire à un autre, comme celui d'un parent et d'un enfant, un enseignant et un étudiant, ou un patron et un employé ; l'un ne peut exister sans l'autre. Il s'agit donc d'une catégorie socialement définie à laquelle sont associés des droits et des devoirs, des normes et des comportements attendus (Barnett, 2014 ; Biddle, 1986 ; Burke & Tully, 1977). Comme il est attendu que le parent élève son enfant, il en est de même pour l'étudiant qui doit apprendre la matière enseignée par son enseignant, ou pour l'employé qui doit effectuer les tâches demandées par son patron. D'autres attitudes, traits, concepts ou objets sont aussi habituellement associés aux identités de rôles (p. ex., Coats et al., 2000 ; Hugenberg & Bodenhausen, 2004) comme la *note d'un examen* ou l'*étude* pour les étudiants, ou encore le *salaire* pour les employés.

Les identités sociales. L'identité sociale fait référence à la partie de l'individu qui découle de son sentiment d'appartenance à un groupe social, comme son groupe culturel ou une organisation (Tajfel, 1981 ; Tajfel & Turner, 2001, 2004). Il s'agit donc de l'identification à un groupe, le degré avec lequel une personne se sent proche de ses membres et l'importance prise par celui-ci dans sa définition de soi (Cameron, 2004 ; Leach et al., 2008 ; Sussman, 2000). Bien qu'il soit impossible de définir dans l'absolu le contenu d'une identité collective, chaque individu possède sa propre vision, plus ou moins partagée avec plusieurs membres de son endogroupe et ceux de l'exogroupe (Kurzban et al., 2001). Ainsi, les icônes culturelles comme la Cité interdite, le Fleurdelisé ou l'Unifolié (Betsky, 1997 ; Ortner, 1973), la langue (Landry & Bourhis, 1997 ; Tong et al., 1999), les vêtements et les accessoires typiques (Feinberg et al., 1992) sont certains des marqueurs importants de l'appartenance à un groupe. Crucialement, le contenu associé à une identité sociale permet d'orienter le comportement et les processus mentaux (Ashmore et al., 2004 ; Bender & Beller, 2016 ; Hagger et al., 2007 ; Oakes, 1987 ; Oyserman et al., 2002 ; D. M. Taylor, 2002 ; D. M. Taylor & de la Sablonnière, 2014 ; D. M. Taylor et al., 2013). En l'occurrence, des comportements et des activités sont typiquement associés aux identités (Cárdenas & de la Sablonnière, 2017, 2018, 2020 ; Cárdenas et al., 2019 ; Schwartz et al., 2013), par exemple, le hockey est souvent décrit comme faisant partie intégrante des identités canadienne et québécoise (p. ex., O. Bauer & Barreau, 2009). Similairement, les valeurs (Schwartz et al., 2013), les rôles, les normes (Adler, 1977) et les buts (D. M. Taylor, 1997 ; D. M. Taylor & de la Sablonnière, 2013, 2014) associés à une identité indiquent les objectifs valorisés et les méthodes devant être utilisées afin d'y parvenir (Chandler & Lalonde, 1998). Les identités collectives ont à la fois une influence sur

la façon de se définir en tant qu'individu que sur la façon de voir le monde (Benet-Martínez et al., 2002 ; Hong et al., 2000 ; Oyserman et al., 2002).

Les identités personnelles. L'identité personnelle fait référence aux traits et aux caractéristiques distinctives des individus (Campbell, 1991 ; Oyserman et al., 2012). Une personne peut donc se décrire par des qualificatifs tels qu'*intelligent*, *conscientieux* ou *rancunier*. Il s'agit généralement des caractéristiques qu'une personne estime lui être propre et la distingue des autres personnes de son entourage et des autres membres de ses groupes de référence (D. M. Taylor, 1997). Ces traits peuvent être perçus comme totalement indépendants des identités de rôles et collectives, ou encore comme étant cohérentes ou complémentaires avec celles-ci (Owens et al., 2010).

La relation entre le soi, le concept de soi et les identités

Une personne peut porter un regard réflexif sur elle-même, son soi. Ce regard dirigé vers l'intérieur amène à détailler et à évaluer qui elle est, grâce au concept de soi, la source de la connaissance de soi. Les différentes facettes du concept de soi, les identités personnelles, collectives et de rôles, permettent de décrire la personne. À chacune des identités contenues dans le concept de soi est associé du contenu utilisé par la personne afin de se guider. L'organisation de ces trois concepts est similaire à des poupées russes : chacune des composantes s'imbrique dans l'autre, allant du plus spécifique (identité) au plus global (soi). Le soi englobe le concept de soi, qui lui abrite les identités (Oyserman et al., 2012). Ce sont ces dernières qui sont sujettes aux aléas de la vie : les éléments du concept de soi, les identités, peuvent se transformer ou se réorganiser.

Des périodes charnières : la transformation ou l'adoption d'identités

Comme le concept de soi est flexible (Campbell, 1991 ; Markus, 1977 ; Markus & Nurius, 1986 ; Showers & Zeigler-Hill, 2012), les identités d'une personne peuvent être transformées (Amiot et al., 2007 ; Banaji & Prentice, 1994 ; Burke, 2006 ; Haslam et al., 2021 ; Mitchell et al., 2021) et de nouvelles identités adoptées (Marcia, 1966, 1993 ; Roth et al., 2018) selon les expériences de vie. Les transitions de vie, comme l'immigration (Berry, 2001 ; Verkuyten et al., 2019), le handicap à la suite d'accidents (Gendreau & de la Sablonnière, 2014) ou le diagnostic d'une maladie chronique (Antonak & Livneh, 1995 ; Dennison et al., 2011), induisent un processus qui demande à l'individu de réviser ses différentes identités ou d'en adopter de nouvelles. Les changements sociaux dramatiques peuvent aussi provoquer des modifications à l'identité (Amiot et al., 2007 ; de la Sablonnière, 2017). Puisque le contexte social est complètement bouleversé, les repères identitaires peuvent être modifiés et de nouveaux groupes sociaux peuvent se former (de la Sablonnière, 2017). Cela a notamment pu

s'observer récemment lors de la pandémie de COVID-19, alors que les individus ont dû ajuster leurs comportements du fait des règles sanitaires et des clivages identitaires importants se sont creusés entre les personnes adhérant aux mesures et celles y résistant (Henkel et al., 2022 ; Powdthavee et al., 2021 ; Van Bavel et al., 2022).

Les situations lors desquelles des changements identitaires sont possibles ne mènent pas nécessairement à une modification du concept de soi. En effet, une personne peut adopter une identité ou ne pas l'adopter, ainsi que conserver ou non une identité. Ces stratégies d'approche envers les identités peuvent être volontaires ou contraintes : certaines migrations sont forcées alors que d'autres sont contraintes, les accidents ou les maladies ne sont pas choisis. Selon la situation dans laquelle se trouve l'individu, différentes formes de modification du concept de soi peuvent être utilisées. Ces différentes approches sont détaillées par la théorie des stratégies d'acculturation (Berry, 2001).

Les stratégies d'acculturation

Selon Berry (2001), l'attitude envers les différentes identités (déjà possédées et pouvant être acquises) est cruciale pour comprendre comment les individus vont agir dans une situation où ils peuvent adopter une nouvelle identité. Prenant en considération le contexte de l'immigration, Berry propose le modèle de l'acculturation. Selon ce modèle, les immigrants ont une attitude positive ou négative envers leur relation avec leur identité d'origine et l'identité de leur pays d'accueil. Plus précisément, selon le modèle de l'acculturation, les immigrants vont souhaiter ou ne pas souhaiter être en relation avec leur héritage culturel et celui de leur nouveau pays.

L'attitude d'un immigrant envers les deux identités fait en sorte que ceux-ci adoptent une certaine stratégie. Lorsque l'individu souhaite s'éloigner des différentes identités en jeu, il adopte la stratégie de la marginalisation. Il est toutefois possible d'avoir une attitude positive envers une seule identité, en laissant l'autre de côté. L'assimilation réfère au cas où l'immigrant se départit totalement de son héritage culturel au profit de celui du pays d'accueil. La séparation consiste à conserver son identité d'origine tout en refusant tout contact avec l'identité du nouveau pays. Finalement, lorsqu'une relation est souhaitée avec les différents groupes, on parle de la stratégie d'intégration. L'intégration consiste donc à conserver son identité culturelle d'origine tout en adoptant celle du nouveau pays.

De manière générale, les résultats de recherches indiquent que la stratégie d'intégration est associée à plusieurs bienfaits. Les immigrants ayant choisi de conserver leur identité culturelle d'origine et d'adopter celle de leur nouveau pays rapportent un meilleur bien-être et une estime de soi plus élevée (Berry & Hou, 2016 ; Berry et al., 2006 ; Lusk et al., 2010 ; Phinney et al., 2001). Ils présentent aussi une meilleure adaptation à leur environnement (LaFromboise et al., 1993) et une plus grande réussite professionnelle et sociale (Altschul

et al., 2008 ; Oyserman et al., 2003). Cependant, des recherches récentes suggèrent que cela n'est pas toujours le cas et que, sous certaines conditions, les autres stratégies peuvent être associées à plus de bénéfices que l'intégration (p. ex., de la Sablonnière et al., 2010 ; Schotte et al., 2018).

Le modèle de l'acculturation peut être utile pour conceptualiser la façon dont les individus abordent les situations lors desquelles il est possible d'adopter une nouvelle identité, peu importe sa nature. Cependant, la principale limite de ce modèle est qu'il ne prend pas en considération la façon dont les individus perçoivent et ressentent l'expérience de vivre avec leurs multiples identités (de la Sablonnière et al., 2016). Il est probable que les individus ayant choisi l'intégration perçoivent que leurs identités sont en conflit ou, à l'inverse, sont cohérentes et complémentaires (Benet-Martínez & Haritatos, 2005 ; Benet-Martínez et al., 2002). Un immigrant ou toute autre personne, peut en effet sentir que ses différentes identités sont en conflit plutôt qu'en harmonie, distantes plutôt que proches. Les identités peuvent être vues comme ayant des exigences contradictoires ou comme étant incompatibles (Benet-Martínez & Haritatos, 2005).

Les conflits identitaires

Bien que l'appartenance à plusieurs groupes semble associée à un meilleur ajustement psychologique (Jetten et al., 2015 ; Wakefield et al., 2017), elle peut être ressentie comme un fardeau (Sønderlund et al., 2017). C'est notamment le cas d'individus multiculturels, qui évoluent au sein de cultures parfois perçues comme étant aux antipodes (Cheng et al., 2014 ; Yampolsky et al., 2013) ou encore, dans une moindre mesure, parmi des voyageurs (Asfahani, 2017a, 2017b). Ces conflits intrapersonnels peuvent aussi être vécus selon d'autres types d'identités, par exemple entre les identités religieuses et sexuelles (Subhi & Geelan, 2012), mais aussi entre des types d'identités différentes, par exemple entre des rôles comme celui d'être parent et professionnel (Każmierczak & Karasiewicz, 2019 ; Lee et al., 2005) ou encore entre des rôles d'étudiant et de membre d'une fraternité ou sororité (p. ex., Hugenberg & Bodenhausen, 2004) ou de salarié (Lenaghan & Sengupta, 2007 ; Lingard, 2007 ; McNall & Michel, 2011 ; Owen et al., 2018).

Le conflit identitaire est un sentiment de contradiction dans les croyances, valeurs, buts, normes et attentes d'une même personne (Hirsh & Kang, 2016). En d'autres termes, les conflits identitaires décrivent le sentiment d'une personne que les éléments associés à certaines de ses identités sont incompatibles. Une même personne ne peut respecter toutes les valeurs de ses différentes identités si celles-ci sont divergentes (Carminati & Héliot, 2022 ; Horton et al., 2014). Similairement, les exigences comportementales associées à plusieurs identités entrent en contradiction, comme les demandes requises pour s'occuper de sa carrière et de sa famille (Każmierczak & Karasiewicz, 2019 ; Lee et al., 2005) induisent un sentiment de

conflit. Les différences entre les caractéristiques d'identités, comme la perte d'autonomie à la suite d'un accident ou à la progression d'une maladie, sont source de conflits (Dennison et al., 2011 ; Gendreau & de la Sablonnière, 2014). Les conflits identitaires peuvent aussi découler de facteurs externes à l'individu tels les conflits intergroupes (Hirsh & Kang, 2016) ; les individus croyant que leurs différents groupes d'appartenance sont en conflit justifient difficilement leur coexistence dans leur soi (p. ex., Subhi & Geelan, 2012).

Sans surprise, les recherches ont démontré l'existence de conséquences négatives des conflits identitaires. De façon générale, les conflits identitaires sont associés à une diminution du bien-être et de l'estime de soi et peuvent contribuer à la dépression et aux idéations suicidaires (p. ex., Subhi & Geelan, 2012). Les personnes expérimentant de tels conflits rapportent aussi des difficultés à obtenir des résultats qu'elles pourraient estimer satisfaisants dans les différentes sphères de leur vie (Kaźmierczak & Karasiewicz, 2019 ; Lee et al., 2005 ; Oyserman et al., 2003). Dans certaines situations, les conflits identitaires peuvent amener une personne à se désengager d'une identité, par exemple à ne plus s'identifier à l'un ou plusieurs de ses groupes sociaux (Bourhis et al., 2007). Bref, l'utilisation de la stratégie d'intégration (Berry, 2001) peut être un couteau à double tranchant.

L'existence de conflits identitaires souligne la distinction entre le fait d'*adopter* une nouvelle identité et celui d'*intégrer* une identité avec les autres présentes dans le concept de soi, distinction absente du modèle de Berry (2001). Une identité peut être ajoutée au concept de soi par l'entremise de la « stratégie d'intégration », mais son adoption peut faire émerger des conflits identitaires². Cette réalité est aux antipodes du terme *intégration*, qui réfère à l'incorporation dans un système et donc, à une harmonie. Pour Breakwell (1986), les modifications dans le concept de soi s'effectuent à travers les mécanismes de l'*assimilation* et de l'*accommodation*. Ces deux mécanismes, tirés de la pensée de Piaget (1936, 1967), permettent de décrire les modifications dans le contenu et la structure du concept de soi. L'assimilation décrit le processus par lequel une personne adopte une nouvelle identité dans son soi. Par exemple, une personne ayant immigré au Canada pourrait décider d'adopter l'identité canadienne. L'accommodation, pour sa part, fait référence au processus par lequel des modifications sont effectuées dans le concept de soi afin d'y inclure une nouvelle identité (Breakwell, 1986). Pour la personne immigrante ayant choisi la stratégie d'intégration, il serait donc nécessaire d'adapter son concept de soi afin que l'identité canadienne puisse coexister avec son identité d'origine. C'est ce second processus, par lequel une identité en vient à être intégrée dans le concept de soi, l'*intégration des identités*, qui est le sujet de la présente thèse de doctorat.

²Pour cette raison, nous croyons que l'utilisation du terme *intégration* n'est pas pleinement justifiée dans le modèle de Berry (2001). Conséquemment, dans le reste de notre thèse, nous utilisons le terme *stratégie d'intégration* pour référer au fait de conserver une identité tout en adoptant une nouvelle identité. Le terme *intégration*, pour sa part, est utilisé pour référer à l'idée d'harmoniser les différentes identités incluses dans le concept de soi.

L'intégration des identités : état et processus

Nous sommes d'avis que l'intégration des identités est à la fois état et processus. D'une part, l'intégration des identités peut référer au sentiment et à la perception d'harmonie, de compatibilité, de complémentarité et d'importance similaire des identités (p. ex., Amiot et al., 2007 ; Benet-Martínez et al., 2021). Sous cette conceptualisation, l'intégration est un *état*, c'est-à-dire la condition ou le statut dans lequel un individu se retrouve à un moment précis dans le temps, et qui est stable à l'intérieur d'une certaine fenêtre temporelle (American Psychological Association, s. d.-d ; Block & Fodor, 1972). D'autre part, l'intégration identitaire peut aussi référer aux étapes traversées par les individus pour voir leurs identités comme étant harmonieuses, compatibles, complémentaires et d'importance similaire, ainsi que les mécanismes utilisés pour y arriver (p. ex., Amiot et al., 2007 ; Breakwell, 1986). Il s'agit là d'un *processus*, un ensemble d'opérations et d'étapes en série ou en parallèle par lesquels de l'information est acquise, transformée, manipulée, interprétée ou utilisée (American Psychological Association, s. d.-a, s. d.-c ; Raeff, 2020 ; Richardson et al., 2014). L'intégration des identités peut concerner les identités personnelles, de rôles et sociales (p. ex. Harter, 1999 ; Mitchell et al., 2021)³. Il est notamment possible de considérer l'intégration d'une identité dans le concept de soi, où l'identité est intégrée à l'ensemble des autres identités (p. ex., voir que le diagnostic d'une maladie chronique est cohérent avec ses caractéristiques personnelles, son identité de genre, et sa profession), mais aussi l'intégration d'une identité avec une autre identité (p. ex., voir que son identité homosexuelle est compatible à son identité religieuse).

Il est généralement admis que la plupart des individus cherchent à intégrer leurs différentes identités (Amiot et al., 2007 ; Benet-Martínez et al., 2021 ; Mitchell et al., 2021). En effet, les individus seraient motivés à minimiser la distance entre les différents éléments de leur concept de soi ; la perception d'incongruence entre ses différentes facettes étant associée à un inconfort psychologique (Burke, 2006 ; Cárdenas & de la Sablonnière, 2018 ; Festinger, 1957). Par ailleurs, les individus réinterprètent leurs propres souvenirs à la lumière de leurs connaissances, croyances, attitudes et émotions présentes (Schacter, 2012). La recherche de cohérence irait même jusqu'à la réinterprétation des faits connus sur soi pour favoriser la

³Puisque les représentations mentales des identités incluses dans le concept de soi sont contenues dans la même « machinerie neuro-cognitive » que les connaissances générales (Klein & Gangi, 2010 ; Martial et al., 2018 ; Rathbone et al., 2009 ; E. R. Smith, 2009 ; Turner et al., 1994 ; Xiang et al., 2022), celles-ci coexistent avec les représentations d'autres identités (p. ex., Coats et al., 2000 ; Decety & Sommerville, 2003 ; Hugenberg & Bodenhausen, 2004 ; E. R. Smith et al., 1999 ; E. R. Smith & Henry, 1996). Cela est cohérent avec les résultats de recherches précédentes (Aron et al., 1992 ; Coats et al., 2000 ; E. R. Smith et al., 1999 ; E. R. Smith & Henry, 1996 ; Zickfeld & Schubert, 2016) qui suggèrent que les identités de proches et de groupes externes sont incluses dans le concept de soi. Par conséquent, il est possible que les identités possédées par les individus puissent être intégrées à d'autres identités qu'ils ne possèdent pas (voir Laboissonnière & de la Sablonnière, 2023, pour des résultats allant dans ce sens).

cohérence narrative (Mair et al., 2023). Similairement, l'histoire collective d'un groupe national peut être réinterprétée pour que celle-ci soit cohérente avec sa situation actuelle (Caron-Diotte et al., 2022). Soutenant l'idée que les individus peuvent être motivés à intégrer leurs identités, certaines études indiquent que la perception d'incompatibilité entre des identités culturelles est associée à une diminution du bien-être et de l'estime de soi, particulièrement lorsque l'on tente d'ignorer le conflit (Downie et al., 2004 ; Downie et al., 2006).

Globalement, l'entrée dans le processus d'intégration et l'atteinte d'un état d'intégration sont associées à des répercussions positives (Amiot et al., 2007 ; Benet-Martínez et al., 2021 ; Mitchell et al., 2021). Lorsqu'une personne perçoit que ses identités sont intégrées, son état de bien-être est accru du fait qu'elle a résolu les conflits entre ses identités (Arias-Valenzuela et al., 2019 ; de la Sablonnière et al., 2010 ; Lusk et al., 2010 ; Phinney, 1991 ; Yampolsky et al., 2016). De même, l'intégration identitaire est associée à une plus grande efficacité dans l'environnement (Altschul et al., 2008 ; LaFromboise et al., 1993 ; Oyserman et al., 2003 ; Schotte et al., 2018 ; Yampolsky et al., 2016), à une plus grande participation sociale (Cárdenas & de la Sablonnière, 2018 ; Scuzzarello, 2015), ainsi qu'à une plus grande créativité (Cheng, Sanchez-Burks et al., 2008 ; Cheng, Sanders et al., 2008). Les résultats d'études de cognition sociale et de neuroimagerie suggèrent que l'appartenance harmonieuse à plusieurs cultures influe sur les mécanismes cognitifs et neuronaux (Haritatos & Benet-Martínez, 2002 ; Hong et al., 2000 ; Ng et al., 2010 ; E. U. Weber & Morris, 2010).

En résumé, l'intégration identitaire peut être comprise comme un état ou comme un processus. Quoi qu'il en soit, l'intégration identitaire est associée à des avantages. Ainsi, une meilleure compréhension des processus d'intégration pourrait contribuer à favoriser le développement individuel et social. Deux principaux modèles théoriques ont cherché à détailler le phénomène de l'intégration des identités sous forme d'état ou de processus : le modèle multiculturel de l'intégration des identités (MMII, Benet-Martínez & Haritatos, 2005 ; Benet-Martínez et al., 2021 ; Cheng & Lee, 2013) et le modèle cognitif développemental de l'intégration des identités sociales (MCDIIS, Amiot et al., 2007 ; de la Sablonnière et al., 2013). Ces deux modèles sont exposés tour à tour dans ce qui suit.

Le modèle multiculturel de l'intégration des identités

Le MMII a été formulé afin de décrire l'expérience des individus présentant des identités multiculturelles, c'est-à-dire ceux ayant été socialisés dans de multiples cultures et qui se décrivent comme faisant partie de chacune d'entre elles (Benet-Martínez et al., 2021). Benet-Martínez et ses collègues ont proposé ce modèle afin de décrire comment les individus organisent cognitivement et affectivement leurs multiples identités culturelles (Benet-Martínez & Haritatos, 2005 ; Benet-Martínez et al., 2002). Dans le MMII, l'intégration des identités

s'inscrit sur un continuum allant de « non-intégré » à « intégré » (Benet-Martínez & Haritatos, 2005 ; Benet-Martínez et al., 2021 ; Benet-Martínez et al., 2002 ; Cheng & Lee, 2009 ; Cheng et al., 2014 ; Haritatos & Benet-Martínez, 2002). Ainsi, les individus différencieraient selon le degré avec lequel ils considèrent que leurs différentes identités sont compatibles ou conflictuelles (Benet-Martínez et al., 2002).

Selon le MMII, deux composantes interreliées sous-tendent la variation dans l'intégration : la perception d'harmonie culturelle (« *cultural harmony* ») et la perception de mixité culturelle (« *cultural blendedness* ») (Benet-Martínez et al., 2021). La première composante, la perception d'harmonie culturelle, correspond au degré de compatibilité, comparativement au conflit, perçu entre les différentes identités culturelles (Benet-Martínez & Haritatos, 2005 ; Huynh et al., 2018). Par exemple, une personne qui se sentirait prise entre ses identités culturelles ou qui se sentirait en conflit entre leurs façons de faire aurait une faible perception d'harmonie culturelle (Benet-Martínez & Haritatos, 2005). La seconde composante est celle de la mixité culturelle. Cette composante fait référence au degré avec lequel une personne considère que ses différentes identités culturelles se chevauchent (Benet-Martínez & Haritatos, 2005 ; Huynh et al., 2018). En d'autres termes, il s'agit de la distance entre les identités. À titre d'illustration, une personne pourrait estimer qu'elle fait partie d'une culture combinée, comparativement à une autre qui s'estimerait être uniquement membre de sa culture d'origine (Benet-Martínez & Haritatos, 2005). Ainsi, selon le MMII, les identités intégrées sont perçues comme étant compatibles (forte harmonie culturelle) et proches (forte mixité culturelle) (Benet-Martínez et al., 2021).

La principale limite du MMII est que ce modèle ne précise pas les processus mentaux par lesquels l'intégration s'opère (de la Sablonnière et al., 2016). Précisément, le MMII effectue une description de l'*état subjectif* d'intégration selon ses caractéristiques cognitives et émotionnelles. L'intégration n'est donc pas traitée comme un *processus*, mais comme un *état* : les individus présentent un niveau d'intégration, tel que mesuré par certaines caractéristiques, à un moment précis dans le temps. Les mécanismes psychologiques par lesquels la distance entre les identités est diminuée et leur métissage effectué ne sont pas expliqués théoriquement. Similairement, selon le MMII, les individus ayant intégré leurs identités ont l'impression d'appartenir à une identité combinée, mais le processus par lequel cette perception émerge n'est pas défini. Ainsi, le MMII ne fournit que la description des sentiments et des cognitions associées à l'intégration des identités, sans spécifier comment celles-ci en viennent à voir le jour. Conséquemment, il est pertinent d'adopter une perspective détaillant les étapes qui sous-tendent les modifications au concept de soi et des identités à travers le temps, c'est-à-dire d'étudier l'intégration des identités pleinement comme un processus.

Le modèle cognitif-développemental de l'intégration des identités

Le MCDIIS (Amiot et al., 2007) a été formulé afin de permettre d'analyser l'intégration identitaire comme un processus. En effet, selon les auteures de ce modèle, « *the specific processes by which such intraindividual changes in social identities take place are understudied* » (Amiot et al., 2007, p. 365). En réponse aux modèles ne prenant en considération que les changements à court terme, les modifications situationnelles ou les facteurs associés aux états d'intégration, une approche néo-piagétienne, basée sur les travaux de Harter (1999), a été utilisée afin d'expliquer *comment* l'intégration identitaire s'opère. Ce modèle détaille donc les différentes étapes traversées par l'individu dans le processus d'intégration identitaire ainsi que les mécanismes cognitifs utilisés. Dans cette section, nous décrivons tout d'abord les étapes du processus d'intégration identifiées par Amiot et al. (2007). Par la suite, nous présentons les mécanismes cognitifs qui, tels que postulés dans le MCDIIS, sont responsables de l'intégration des identités.

Les étapes de l'intégration

Le MCDIIS décrit l'intégration identitaire comme un processus comportant différentes étapes (Amiot et al., 2007). Quatre étapes ont été identifiées dans le MCDIIS : l'anticipation, la catégorisation, la compartimentation et l'intégration. Celles-ci représentent les différents types d'états d'intégration, allant d'avant l'adoption d'une nouvelle identité, jusqu'à son intégration aux autres identités (Gendreau & de la Sablonnière, 2014). La progression à travers ces étapes découle du développement de la capacité d'une personne à reconnaître ses multiples identités et à s'y identifier simultanément (Amiot et al., 2007 ; Harter, 1999). Une représentation schématique des quatre étapes est présentée dans la figure 1.

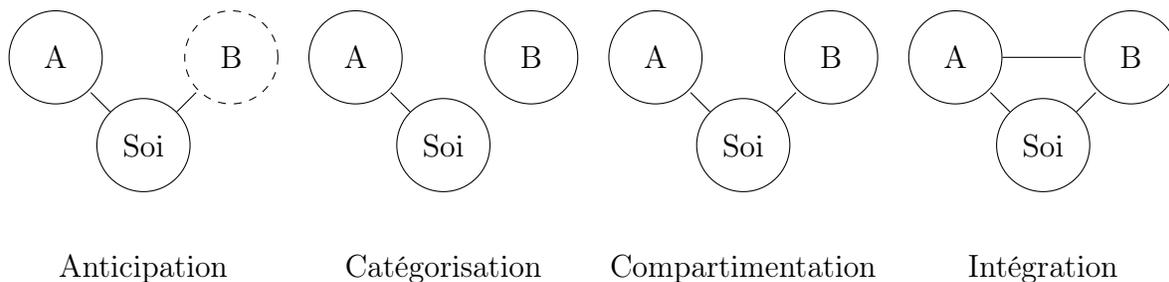


FIGURE 1. Représentation schématique des étapes de l'intégration des identités. Dans cette représentation, les différentes identités doivent être incluses dans le concept de soi. L'identité A est déjà intégrée dans le soi, tandis que l'identité B est adoptée. À l'étape de l'anticipation, seule une version imaginée de l'identité B est liée au soi. Dans l'étape de la catégorisation, l'identité B est totalement externe au concept de soi. Lors de la compartimentation, les deux identités sont incluses dans le concept de soi, mais ne sont pas intégrées. Dans l'étape de l'intégration, l'identité B est liée à l'identité A et est donc intégrée dans le concept de soi.

La catégorisation anticipatoire constitue l'étape précédant l'adoption d'une nouvelle identité (Amiot et al., 2007 ; de la Sablonnière et al., 2013). Il s'agit donc du moment précédant les transitions de vie et les contacts avec l'identité. Lors de cette étape, l'identité ne fait donc pas encore partie du concept de soi, mais des changements identitaires s'opèrent tout de même en anticipation aux changements réels. L'individu projette certaines caractéristiques de ses propres identités sur la nouvelle identité, ce qui peut se traduire par une perception d'harmonie entre celle-ci et ses autres identités. Par exemple, une immigrante peut s'imaginer que les citoyens de son futur pays d'accueil respectent les mêmes normes qu'elle. Cette étape n'est cependant pas présente dans le cheminement identitaire de tous : en effet, certains événements peuvent mener à une modification identitaire imprévisible (p. ex., accident, déclenchement soudain et évolution fulgurante d'une maladie, devoir quitter son pays subitement).

Après les premiers contacts réels avec une nouvelle identité pouvant être adoptée, par exemple après avoir immigré dans un pays et y vivre, la personne entre dans le stade de la catégorisation (Amiot et al., 2007 ; de la Sablonnière et al., 2013). Cette étape est caractérisée par la perception de différences marquées entre les identités. La personne voit alors la nouvelle identité comme étant opposée à celle qu'elle possède déjà. Par exemple, une immigrante pourrait percevoir que les Canadiens ont des normes qui sont radicalement différentes de celles respectées dans son pays d'origine ; une personne atteinte d'une maladie chronique pourrait estimer que son diagnostic ne la décrit aucunement. Ainsi, dans la catégorisation, une identité prédomine et son importance s'en retrouve accentuée. Cependant, comme la personne ne se sent pas encore posséder la nouvelle identité, aucun conflit intraindividuel n'est expérimenté.

Au fil des contacts avec la nouvelle identité, la personne entre dans le stade de la compartimentation, où elle en vient à s'identifier à cette étiquette (Amiot et al., 2007 ; de la Sablonnière et al., 2013). La nouvelle identité prend donc une place dans le concept de soi. Par exemple, une immigrante marocaine en viendrait à se considérer aussi comme étant une Québécoise ; la personne atteinte d'une maladie chronique accepterait de se décrire par son diagnostic. À ce stade, on ne peut cependant s'identifier qu'à une seule identité à la fois, car l'identification est largement dépendante du contexte. Les identités sont donc dites « compartimentées ». La personne se définit elle-même par ses différentes identités, mais elle ne peut s'identifier simultanément à toutes dans une situation. L'immigrante ne peut se considérer comme une Marocaine-Canadienne, mais comme Marocaine avec sa famille et Canadienne avec ses collègues de travail. La personne atteinte d'une maladie chronique ne peut pas s'identifier comme une personne unique atteinte d'une maladie chronique ; elle est simplement elle-même ou est entièrement définie par sa maladie. Encore à ce stade, aucun conflit n'est expérimenté. En effet, comme l'identification est dépendante du contexte, les risques qu'un conflit identitaire survienne sont minimes. L'individu évite les conflits en se déplaçant d'un contexte culturel à un autre, sans vraiment les mélanger (Downie et al., 2006).

C'est lors du dernier stade, celui de l'intégration, que la personne reconnaît pleinement que toutes les différentes facettes de son concept de soi, ses différentes identités, contribuent à définir qui elle est (Amiot et al., 2007 ; de la Sablonnière et al., 2013). Les identités ne sont plus dépendantes du contexte et il est possible de s'identifier à ses différentes identités dans un même contexte. L'immigrante peut enfin se considérer comme une Marocaine-Canadienne et la personne atteinte d'une maladie chronique peut voir que son diagnostic est cohérent avec qui elle a toujours été. Pour ce faire, il est nécessaire de reconnaître que les identités peuvent entrer en conflit (Harter, 1999). L'intégration est donc le stade lors duquel les conflits identitaires émergent pleinement. En expérimentant simultanément ses différentes identités, la personne peut constater des incompatibilités dans leurs définitions, buts ou comportements exigés (de la Sablonnière et al., 2013). Elle entre alors dans une négociation identitaire, qui lui demande de déployer des ressources cognitives et motivationnelles soutenues afin de résoudre les conflits et les incohérences subsistant entre les identités (Amiot et al., 2007 ; Breakwell, 1986 ; Burke, 2006 ; Harter, 1999). L'état d'intégration est atteint à la suite de la résolution des conflits, lorsque les identités sont vues comme étant complémentaires, compatibles, cohérentes et d'importance similaire (Amiot et al., 2007).

En bref, l'intégration des identités est, selon le MCDIIS, un processus détaillant les modifications effectuées au concept de soi afin d'harmoniser ses différentes facettes (Amiot et al., 2007 ; de la Sablonnière et al., 2013). Le passage à travers quatre étapes permet d'harmoniser le concept de soi : l'anticipation, la catégorisation, la compartimentation et l'intégration. L'intégration est un processus qui demande du temps, de la motivation, et des ressources cognitives (Amiot et al., 2007 ; Amiot et al., 2018 ; Arias-Valenzuela et al., 2019). Amiot et al. (2007) ont identifié des mécanismes cognitifs permettant de cheminer à travers ce processus. Les mécanismes cognitifs utilisés dans l'intégration sont détaillés dans la section suivante.

Les mécanismes cognitifs derrière l'intégration

Selon le MCDIIS, l'intégration consiste à harmoniser la représentation mentale des identités (Amiot et al., 2007). En effet, le concept de soi et les identités sont représentés cognitivement dans la mémoire (Amiot et al., 2007 ; Fiske & Taylor, 2017 ; Hong et al., 2000 ; Klein & Gangi, 2010 ; Markus, 1977 ; Martial et al., 2018 ; Rathbone et al., 2009 ; E. R. Smith & Henry, 1996 ; Turner et al., 1994 ; Xiang et al., 2022). Ainsi, un traitement et une modification de l'information en mémoire sont nécessaires afin de restaurer l'harmonie dans le concept de soi. Amiot et al. (2007) proposent que deux mécanismes cognitifs sont utilisés afin d'intégrer les identités : la création de liens cognitifs et la création de catégories supraordinales (de la Sablonnière et al., 2013). La figure 2 présente schématiquement ces deux processus cognitifs.

Le premier mécanisme est la création de liens cognitifs. Selon le modèle, la reconnaissance de similarités réfère à la perception d'éléments communs entre deux ou plusieurs identités.

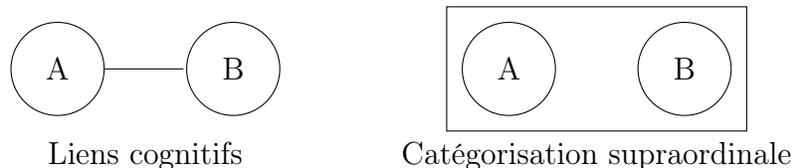


FIGURE 2. Représentation schématique des mécanismes de l’intégration des identités. À la suite de la création de liens cognitifs, l’identité A est liée à l’identité B par des liens mentaux. À la suite d’une catégorisation dans une identité supraordinale, les identités A et B restent distinctes, mais se retrouvent dans une même catégorie mentale.

Reconnaître que des identités possèdent des similarités permettrait de créer des liens cognitifs entre les représentations mentales de celles-ci. Selon les auteures, « ces liens permettent de s’appuyer sur des repères connus tout au long du processus d’intégration [...] et de ressentir une continuité dans le soi » (de la Sablonnière et al., 2013, p. 252-253). Ce processus de continuation est crucial puisque la construction de notre soi est ancrée dans une trame narrative (Brockmeier & Carbaugh, 2001); celle-ci doit donc avoir du sens (Huberdeau, 2010).

Certains résultats empiriques suggèrent que la reconnaissance de similarités entre les identités permet d’augmenter l’intégration identitaire (p.ex., Cárdenas et al., 2019). Par exemple, Mok et Morris (2012) ont manipulé la perception de similarités entre les identités de biculturels en leur induisant un mode de pensée local ou global. Un mode de pensée local réfère au fait qu’une grande attention est portée aux différences entre stimuli tandis qu’un mode de pensée global dirige l’attention vers les similarités. Les résultats de l’étude démontrent que de porter attention aux similarités entre les identités favorise l’intégration identitaire. Les résultats ne permettent cependant pas de déterminer si la reconnaissance de similarités entre les identités mène à l’établissement de liens cognitifs entre celles-ci. En effet, il est probable qu’en se concentrant sur les similarités entre les identités, les individus ont l’impression que les identités sont plus similaires et que cette impression influence le degré d’intégration (Benet-Martínez et al., 2002).

Le second processus utilisé dans l’intégration est la création d’identités supraordinales. La création d’identités supraordinales réfère à ce que l’individu voit les identités à intégrer comme faisant partie d’une identité plus large (Gaertner et al., 1994; Hornsey & Hogg, 2000b). L’identité supraordinale contient alors les deux identités, ce qui permet à l’individu de voir qu’elles font partie d’un tout global et donc de diminuer le sentiment de conflit entre celles-ci. Les deux identités restent distinctes, mais font « partie de la même équipe ». Par exemple, une personne pourrait voir ses identités chinoise et québécoise comme faisant partie d’une identité plus large, l’identité Chinoise-Québécoise ou encore celle des êtres humains. Les identités resteraient distinctes, mais contenues à l’intérieur d’une catégorie les englobant.

Malgré la proposition d'Amiot et al. (2007), aucun travail empirique n'a étudié les processus cognitifs par lesquels les identités sont intégrées. En effet, la recherche a majoritairement porté sur les antécédents et les conséquences de l'intégration (Amiot et al., 2018; Benet-Martínez & Haritatos, 2005; Benet-Martínez et al., 2021; Benet-Martínez et al., 2002; de la Sablonnière et al., 2010; Yampolsky et al., 2016). Conséquemment, la nature du processus d'intégration et son fonctionnement sont encore relativement inconnus. Similairement, un flou théorique reste présent au niveau des processus par lesquels les identités sont intégrées, ces derniers ayant été jusqu'ici peu définis. L'objectif du présent projet de thèse est d'étudier empiriquement les mécanismes cognitifs par lesquels les identités sont intégrées.

Puisque le concept de soi et la représentation cognitive des identités recruteraient les mêmes structures et processus neuronaux et cognitifs que la mémoire et la réflexion (Klein & Gangi, 2010; Martial et al., 2018; Rathbone et al., 2009; Turner et al., 1994; Xiang et al., 2022), l'intégration identitaire revient donc à restructurer et à reconfigurer les structures mentales relatives aux identités (Amiot et al., 2007). Nous proposons donc de nous tourner vers les modèles en psychologie cognitive afin de mieux comprendre les mécanismes cognitifs derrière l'intégration identitaire.

La psychologie cognitive pour spécifier les mécanismes de l'intégration identitaire

Les mécanismes supposés de l'intégration proposés par Amiot et al. (2007) sont bien étudiés en psychologie cognitive. En effet, l'apprentissage d'associations entre différents concepts et l'apprentissage de catégories sont des sujets de prédilection en psychologie cognitive. Le parallèle avec l'apprentissage est particulièrement pertinent si l'on considère que le processus de l'intégration requiert à l'individu de compléter et de transformer ses connaissances relatives aux identités à intégrer (p. ex., Amiot et al., 2007). Tout d'abord, la question des liens cognitifs établis entre les identités est abordée. Par la suite, la création d'identités supraordinales est explorée.

La création de liens cognitifs

La création de liens cognitifs entre les identités représente le premier mécanisme identifié par Amiot et al. (2007). Afin de mieux détailler ce mécanisme lors du processus de l'intégration, nous faisons appel aux modèles connexionnistes (E. R. Smith, 2009). Selon l'approche connexionniste, les processus perceptifs, mnésiques et cognitifs peuvent être modélisés par l'entremise de réseaux de neurones (Rumelhart et al., 1986; E. R. Smith, 1998, 2009; E. R. Smith & Henry, 1996; Van Overwalle, 2009, 2011b). Pour plusieurs chercheurs (p. ex., Ehret

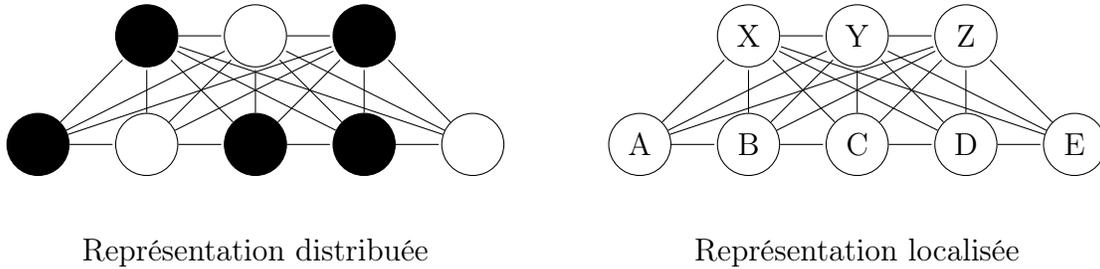


FIGURE 3. Exemple des représentations distribuées et localisées dans les réseaux de neurones. Dans cet exemple, les représentations distribuées et localisées encodent la même information, le concept *A*. Ce concept est décrit par la rangée de cellules du côté gauche de la figure et par la cellule *A* du côté droit. Dans les modèles distribués, les stimuli et les concepts sont représentés par des formes d’activation (dans cet exemple, les cellules ombragées sont activées). Dans les modèles localisés, les stimuli et les concepts correspondent à une cellule du réseau.

et al., 2015 ; Read & Miller, 2014 ; Richardson et al., 2014 ; E. R. Smith, 1996, 2009 ; Vallacher et al., 2002, 2017 ; Van Overwalle, 2007, 2011a), les phénomènes étudiés en psychologie sociale peuvent être modélisés à l’aide de modèles connexionnistes.

Les réseaux de neurones sont constitués d’unités cognitives (aussi appelées *cellules* ou *neurones*) interreliées. Celles-ci encodent l’information sous forme d’activation qui se propage dans le réseau. C’est l’interaction entre les différentes cellules d’un réseau qui permet l’émergence de phénomènes mentaux complexes et dynamiques (Richardson et al., 2014 ; E. R. Smith, 2009 ; Vallacher et al., 2017 ; Van Overwalle, 2011a). Deux types de modélisation peuvent être distingués : les réseaux distribués et les réseaux localisés (E. R. Smith, 2009 ; Van Overwalle, 2011a). Ces types de représentations sont illustrés dans la figure 3. Dans les réseaux distribués, l’information est encodée sous forme d’activation. La façon dont s’activent les cellules d’un réseau détermine donc son « contenu »⁴, similairement au système binaire où le chiffre 5 est 0101. En revanche, dans les réseaux localisés, les stimuli et les concepts sont représentés par des cellules uniques. Une cellule représente donc quelque chose de relativement « concret ». Lorsqu’une cellule est activée, l’élément correspondant est traité par le réseau. Il est à noter que les réseaux de neurones artificiels ne sont que des modélisations du cerveau humain et n’ont donc pas nécessairement de correspondance neuronale parfaite (p. ex., Kanwisher et al., 2023 ; Yang & Wang, 2020)⁵.

⁴Les réseaux distribués sont ceux utilisés actuellement en intelligence artificielle (p. ex., S. J. Russell & Norvig, 2020).

⁵Et ce, malgré le fait que Quiroga et al. (2005) ont rapporté avoir trouvé chez un individu un neurone ne répondant qu’à des photographies de l’actrice Jennifer Aniston, que Beguš et al. (2023) ont retrouvé des signaux similaires à ceux générés par le cerveau dans un réseau de neurones artificiel et que Lechner et al. (2019) ont utilisé un modèle répliquant les connexions neuronales d’un nématode *Caenorhabditis elegans* pour contrôler un robot.

À la suite d'une exposition à un élément de l'environnement, un souvenir ou une pensée, les cellules traitant cette information seront activées de façon automatique dans le réseau (Bargh et al., 2012 ; Fiske & Taylor, 2017 ; E. R. Smith, 2009 ; Van Overwalle, 2011a). Selon le type de modèle, l'activation se traduira par une forme d'activation de cellules ou l'activation de la cellule correspondante. L'activation se propage alors à travers les connexions des cellules activées, ce qui va exciter ou inhiber les autres cellules connectées, en fonction de la force et de la valence du lien, jusqu'à ce que le réseau se stabilise ou traite de nouveaux entrants (E. R. Smith, 2009 ; Van Overwalle, 2007). Pour des modèles distribués, la propagation de l'activation peut façonner des formes d'activation autres que celles initialement traitées, rendant ainsi disponibles les concepts correspondants (Masson, 1995 ; E. R. Smith, 2009 ; Van Overwalle, 2009). En ce qui a trait aux modèles localisés, l'activation se propage aux cellules décrivant les concepts lui étant liés, les rendant saillants à leur tour (Van Overwalle, 2009, 2011a). Ainsi, lorsqu'une information est traitée par un réseau de neurones, les concepts lui correspondant sont activés, c'est-à-dire qu'ils sont rendus disponibles dans la mémoire de l'individu.

À titre d'illustration, considérons le réseau de neurones localisé hypothétique d'une immigrante chinoise installée au Québec. La figure 4 présente un exemple de réseau de neurones qui pourrait décrire sa représentation des identités canadienne et chinoise à l'aide de certains marqueurs identitaires. L'une des cellules du réseau représente l'identité canadienne, l'autre l'identité chinoise. Chacune possède des connexions avec des cellules représentant des attributs ou des caractéristiques liées aux identités (p. ex., le hockey, le mandarin). Lorsque la cellule relative à l'identité canadienne serait activée, son activation se propagerait aux neurones *Hockey*, *Politesse* et *Érable*, avec lesquels elle partage de forts liens positifs (si ces éléments y sont associés pour l'immigrante). En revanche, les cellules *Mandarin* et *Nouvel An* pourraient être inhibées, du fait que les connexions entre celles-ci et la cellule représentant l'identité canadienne seraient fortement négatives. Cela serait le cas si l'immigrante chinoise n'avait jamais été exposée à ces concepts dans un contexte culturel canadien, par exemple.

La propagation de l'activation dans un réseau connexionniste fait en sorte que les représentations mentales sont sans cesse reconstruites de manière dynamique (Rumelhart et al., 1986 ; E. R. Smith, 1998, 2009), c'est-à-dire qu'elles sont flexibles et sensibles au contexte. En l'occurrence, la représentation d'un groupe (p. ex., ses caractéristiques) est modifiée au fur et à mesure de la rencontre d'informations relatives à celui-ci (Fiske & Dyer, 1985 ; Hayes-Roth, 1977 ; Schank & Abelson, 1977). Plutôt que d'être une représentation statique des connaissances (comme la théorie des schémas), les connexions entre les neurones du réseau sont modifiées dynamiquement, voyant leur potentiel excitateur ou inhibiteur s'accroître ou diminuer (Rumelhart et al., 1986 ; Van Overwalle, 2011a). Au fil de ses contacts avec son nouveau groupe culturel, les connexions dans le réseau neuronal correspondant d'une immigrante sont dynamiquement modifiées, la représentation de l'identité possédant des liens de plus en plus

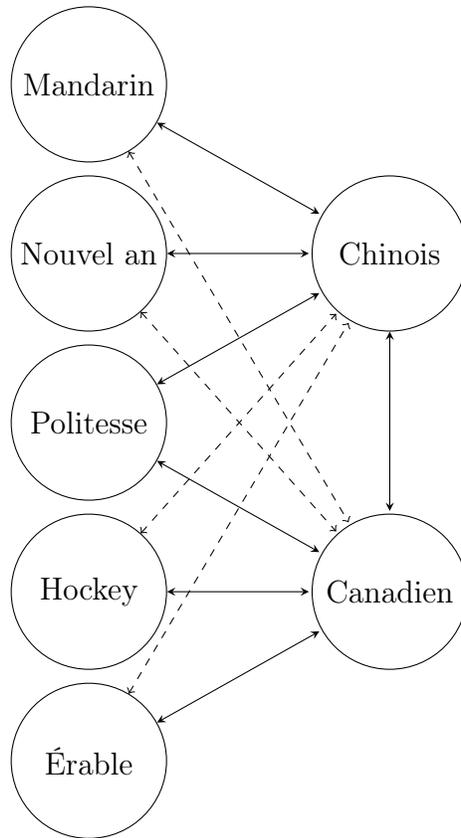


FIGURE 4. Exemple de réseau de neurones localisé décrivant les relations entre des identités culturelles et leurs éléments. Les lignes pleines représentent des liens positifs tandis que les lignes pointillées représentent des liens négatifs. Tous les liens sont bidirectionnels. Par souci de clarté, certains liens sont omis dans cet exemple (c.-à-d., les liens entre les cellules de la couche représentant les éléments liés aux identités). L'activation de cellules liées positivement à l'une des identités mène à l'activation de cette identité. Puisque les deux cellules représentant chaque identité sont liées positivement, l'activation d'une identité se propage à l'autre identité. Les cellules liées positivement à cette identité peuvent elles aussi être activées.

puissants avec ses caractéristiques. Dès lors, les modèles neuronaux permettent de modéliser les processus identitaires et donc d'expliquer dynamiquement comment les identités en viennent à être intégrées.

Par exemple, Hong et al. (2000) ont présenté des icônes culturelles (p. ex., une image d'Abraham Lincoln ou de la Cité interdite) à des biculturels Chinois-Américains. Selon ces chercheurs, la présentation d'une icône culturelle vient activer la représentation mentale d'une identité. Cette activation se propage par la suite vers les autres éléments liés à l'identité, rendant ainsi disponibles les comportements, attitudes, cognitions et concepts typiquement associés à celle-ci. Par la suite, les participants ont vu l'image d'un banc de poissons et devaient interpréter le comportement du poisson de tête. Les participants ayant été exposés aux icônes culturelles chinoises ont fait une interprétation collectiviste (le poisson a été

placé à la tête du banc par l'accord général du groupe de poisson). En revanche, la présentation d'icônes culturelles américaines a été accompagnée d'une interprétation individualiste (le poisson possède des qualités de leader). En d'autres termes, la présentation de l'icône culturelle a favorisé l'activation de la cellule relative à la culture qui, en retour, a propagé l'activation vers les cellules permettant une explication du comportement.

Les types de liens cognitifs

Selon les modèles connexionnistes, les associations entre les cellules d'un réseau peuvent être établies selon différentes modalités (Kanwisher et al., 2023 ; E. R. Smith, 2009 ; E. R. Smith & Henry, 1996 ; Van Overwalle, 2011a). Les associations peuvent être construites sur la base d'une similarité sémantique (Fiske & Taylor, 2017), visuelle (Minsky, 1974), ou d'un lien épisodique (Van Overwalle & Labiouse, 2004 ; Yantis & Meyer, 1988), causal ou temporel (Schank & Abelson, 1977). En d'autres termes, des associations peuvent être établies entre différents concepts si ceux-ci semblent partager des similarités ou un lien dans le monde extérieur. D'une part, pour les concepts proches sémantiquement ou visuellement, une connexion est établie entre les cellules les représentant (interprétation localisée) ou les cellules partagent des formes d'activation similaires (interprétation distribuée) (Masson, 1995 ; E. R. Smith, 2009 ; Van Overwalle, 2009). D'autre part, pour les liens épisodiques, causals ou temporels, le traitement presque simultané des concepts cause les cellules composant leurs représentations mentales à devenir fortement liées (interprétations localisée et distribuée) (E. R. Smith, 2009 ; Van Overwalle, 2011a).

En ce sens, la création de liens cognitifs entre les identités ne repose pas seulement sur la perception de similarités, mais sur l'établissement d'associations entre celles-ci. En d'autres mots, nous nous différencions du modèle, tel que formulé par Amiot et collègues (Amiot et al., 2007 ; de la Sablonnière et al., 2013 ; Harter, 1999), car nous affirmons qu'il est possible d'établir des associations cognitives entre les identités simplement par le jumelage d'éléments définissant celles-ci. Cette proposition est donc une généralisation du processus par lequel une identité devient importante dans le soi, selon Amiot et al. (2007). En effet, d'après elles, les identités seraient intégrées dans le soi lorsque l'individu reçoit de façon répétée des informations relatives à celles-ci. Selon les auteures, lorsque le soi est impliqué de façon répétée dans une situation où une identité est saillante, les connexions établies entre les aspects du soi et de l'identité deviennent alors de plus en plus fortes. Le concept de cette identité devient ainsi facilement accessible et s'active de façon plus automatique (Devos, 2006 ; Devos & Banaï, 2003 ; E. R. Smith & Henry, 1996). Suivant la même logique, l'exposition simultanée à des indices identitaires favoriserait l'activation conjointe de leurs représentations, ce qui renforcerait les connexions entre les cellules impliquées (Masson, 1995 ; E. R. Smith, 2009 ; Van Overwalle, 2011a).

Par exemple, chaque culture possède des symboles lui étant propres (Benet-Martínez & Haritatos, 2005 ; Benet-Martínez et al., 2002 ; Hong et al., 2000 ; Hong et al., 2016 ; Oyserman et al., 2012). Les symboles identitaires (ou icônes), sont des images (ou des mots), ou encore des comportements, qui sont fortement reliés à une identité et qui peuvent la distinguer des autres (p. ex., Betsky, 1997 ; Cárdenas & de la Sablonnière, 2018 ; Ortner, 1973). Par exemple, le dragon est une icône culturelle chinoise (Hong et al., 2000) tandis que le logo des Canadiens de Montréal représente une icône culturelle québécoise (O. Bauer & Barreau, 2009 ; Cárdenas & de la Sablonnière, 2017). Dès lors, selon les règles de l'apprentissage associatif, l'expérience simultanée d'icônes culturelles relatives aux deux identités rend possible la création d'une association cognitive entre les identités, même si cette association n'est pas basée sur la perception d'une similarité. Voir une multitude d'individus porter un chandail des Canadiens de Montréal au défilé du Nouvel An chinois pourrait créer une association entre les identités chinoises et québécoises chez une Sino-Québécoise. Plus l'immigrante chinoise serait exposée à de telles situations, plus le lien se renforcerait entre ses représentations mentales des identités québécoise et chinoise (E. R. Smith & Henry, 1996). Effectuer ou observer des comportements fortement liés à des identités pourrait avoir le même effet (Cárdenas & de la Sablonnière, 2020). Ainsi, des liens mentaux peuvent être établis entre les représentations cognitives des identités et entre les caractéristiques ou les concepts leur étant liés.

Il convient de noter que des éléments probants ont jeté le doute sur la véracité des effets d'amorçage social (p.ex., Doyen et al., 2012 ; Harris et al., 2013 ; Pashler et al., 2012), c'est-à-dire l'influence que les indices environnementaux peuvent avoir sur les cognitions, les attitudes et les comportements (Bargh & Chartrand, 1999 ; Bargh et al., 2012). De nombreux chercheurs affirment que les effets d'amorçage rapportés dans la littérature en psychologie sociale ont été difficiles à reproduire (e.g., Bower, 2012 ; Chivers, 2019 ; Kahneman, s. d., 2012 ; Yong, 2012). En fait, une méta-analyse récente a estimé que l'effet d'amorçage social était pratiquement nul (Giolla et al., 2022). Cependant, certains suggèrent que les indices sociaux pourraient influencer le comportement d'une personne sous certaines conditions (Cesario, 2014 ; Payne et al., 2016 ; Sherman & Rivers, 2021). D'autres suggèrent aussi que l'amorçage social pourrait être sous-tendu par des phénomènes sociaux dynamiques tels que la culture et les systèmes d'apprentissage (Ramscar, 2016 ; Ramscar et al., 2015), ce qui pourrait expliquer pourquoi ils sont difficiles à répliquer. Ainsi, et parce que d'autres types d'amorçage comme l'amorçage sémantique et associatif seraient des phénomènes assez robustes (p.ex., Meyer, 2014), nous estimons que l'étude des processus psychologiques comme l'intégration identitaire par l'amorçage sémantique et associatif d'identités sociales est justifiée. C'est ce que nous effectuons dans la présente thèse de doctorat.

En somme, nous proposons que la création de liens cognitifs entre les identités favorise l'intégration identitaire (Amiot et al., 2007). Des liens cognitifs devraient être établis à la suite de contacts répétés entre les identités (E. R. Smith & Henry, 1996) ou à la perception

de similarités entre celles-ci (Amiot et al., 2007 ; Mok & Morris, 2012). Plus précisément, une plus grande perception de similarités entre les identités devrait être associée à une plus grande intégration, puisque des liens cognitifs devraient être établis entre celles-ci. Au-delà de l'influence des similarités, nous proposons que le degré d'intégration identitaire est en fonction du nombre de contacts entre les identités, car ces contacts permettent la création de liens épisodiques. Plus fréquemment l'individu est exposé à leurs similarités ou à l'expérience simultanée des identités, plus son niveau d'intégration doit être grand.

La création d'identités supraordinales

Le second mécanisme proposé par Amiot et al. (2007) est la création d'identités supraordinales. Les identités supraordinales sont basées sur l'idée qu'il existe une hiérarchie de niveaux entre les identités : certaines identités ont un plus haut niveau que d'autres (Gaertner & Dovidio, 2000 ; Gaertner et al., 1994). Les identités de haut niveau sont inclusives puisqu'elles englobent des identités ayant un niveau plus bas. Par exemple, l'identité supraordinaire de citoyen du monde engloberait les identités nationales, ethniques et politiques. Cet aspect « englobant » des identités supraordinales permettrait donc aux individus de résoudre leurs conflits identitaires (de la Sablonnière et al., 2016), puisque catégoriser ensemble des identités implique une augmentation de leur homogénéité tout en réduisant la distance perçue entre elles (Gaertner et al., 1994). Cependant, il reste primordial que les identités subordonnées conservent leur unicité ; elles ne doivent pas être totalement absorbées par l'identité supraordinaire (p. ex., Gaertner & Dovidio, 2000 ; Hornsey & Hogg, 2000a). Il ne suffirait pas de se concevoir comme un être humain, mais de se concevoir comme chinois et canadien, faisant partie de la catégorie des êtres humains.

Plusieurs travaux ayant porté sur les identités supraordinales ont permis de démontrer que celles-ci permettent de réduire la distance mentale perçue entre des identités en compétition (p. ex., voir Gaertner & Dovidio, 2000). Dans ces recherches, une identité supraordinaire déjà existante ou imposée par les chercheurs est habituellement soulignée aux participants. Par exemple, Stone et Crisp (2007) ont rendu saillante l'identité d'Européen chez des Britanniques à l'aide d'un préambule soulignant l'intégration des Britanniques dans l'Europe. Finalement, le choix d'un nom d'équipe permet aussi de renforcer le sentiment d'un groupe partagé par des individus ayant des identités différentes (Gaertner et Drout, 1984, cité dans Nier et al., 2001).

Certaines études ont cherché à comprendre sous quelles conditions une identité supraordinaire est perçue. Les stimuli environnementaux sont utilisés par les individus afin de déterminer s'ils partagent une identité supraordinaire avec les autres. Dans une autre étude, les partisans d'une équipe de football universitaire répondaient plus souvent à un expérimentateur noir si celui-ci portait une casquette de leur équipe plutôt que d'une autre équipe

(Nier et al., 2001). En d'autres termes, la catégorisation dans un même groupe (partisans d'une équipe) à l'aide d'un stimulus physique diminuait la distance entre les groupes ethniques. De plus, une personne sera portée à créer une identité supraordinaire si elle partage un habillement similaire à celui d'un groupe de personnes (Dovidio et al., 1995). D'autres résultats indiquent même que la disposition physique des sièges est un indice utilisé afin d'inférer la structure d'un groupe (Gaertner & Dovidio, 1986; Gaertner et al., 1989). En effet, une disposition des sièges impliquant une ségrégation entre noirs et blancs (c.-à-d., les noirs et les blancs sont physiquement regroupés) est associée à la perception qu'un groupe de discussion est composé de deux groupes. Cependant, une disposition plus intégrée (c.-à-d., noirs et blancs sont placés en alternance) induit le sentiment qu'il s'agit d'un seul groupe.

Les identités, des catégories sociales

Les groupes sociaux peuvent être conceptualisés d'une certaine façon comme des catégories (Turner et al., 1987). En effet, les individus utilisent des informations perçues à propos des autres (caractéristiques, arrangement, traits, valeurs) afin de les rassembler à l'intérieur de catégories (Rothbart & Park, 2004; Turner et al., 1987; Vasilyeva et al., 2018). Les catégories sont un ensemble de stimuli qui partagent une ressemblance (Rosch et al., 1976). Des stimuli sont classés à l'intérieur d'une même catégorie s'ils sont similaires. Par exemple, si une immigrante perçoit qu'elle partage des caractéristiques en commun avec les Québécois, elle pourrait se classer dans cette catégorie. Si ses identités d'origine et d'accueil partagent toutes deux des caractéristiques de l'identité supraordinaire d'être humain, elles seront catégorisées dans celle-ci.

Si aucune identité ne peut représenter le regroupement perçu, une nouvelle catégorie est créée. L'apprentissage catégoriel réfère au processus par lequel la structure de catégories est inférée grâce aux propriétés de stimuli compris dans celle-ci (Kruschke, 2008). En d'autres termes, l'apprentissage d'une catégorie revient à déterminer les attributs lui étant particuliers et qui sont partagés par ses membres. Le contact, direct et indirect, avec les membres d'une catégorie permet aux individus d'apprendre les éléments définissant une catégorie. Ces contacts, qui nous fournissent des informations exactes ou inexactes, peuvent avoir lieu par l'observation, l'interaction, les médias ou d'autres institutions (Horst & Simmering, 2015; Liberman et al., 2017).

Lorsqu'une catégorie a été apprise, il est possible de déterminer si de nouveaux stimuli font partie de celle-ci ou non. Par exemple, une personne peut en catégoriser une autre dans le groupe des Canadiens si celle-ci exhibe des caractéristiques qu'elle associe typiquement aux Canadiens. Dans le domaine identitaire, apprendre les caractéristiques d'une identité permet de classer les individus comme appartenant ou non à celle-ci (p. ex., Cárdenas & de

la Sablonnière, 2017; Kurzban et al., 2001; R. Weber & Crocker, 1983). Comme la catégorisation semble naturelle chez l'être humain (Rosch, 1988), une personne en viendrait à rassembler ses identités si celles-ci partagent des caractéristiques (Hornsey & Hogg, 2000a, 2000c). La perception d'attributs similaires entre les identités peut être incitée par des indices environnementaux (E. R. Smith & Henry, 1996) ou par la réflexion individuelle (de la Sablonnière et al., 2016).

Les représentations des identités supraordinales

Les travaux en psychologie cognitive ont permis de dégager deux approches décrivant la représentation mentale des catégories : l'approche prototypique et l'approche par exemplaires (J. D. Smith, 2014). L'approche des prototypes stipule que les stimuli sont comparés au prototype représentant une catégorie (Reed, 1972). En d'autres termes, les catégories seraient représentées par leur tendance centrale ou une idée abstraite (J. D. Smith, 2014). Par exemple, une personne ayant uniquement une représentation stéréotypique des Canadiens (p. ex., jouent au hockey, sont polis) posséderait une représentation prototypique de cette catégorie. Pour sa part, l'approche des exemplaires propose que les stimuli soient comparés à des exemples issus de la catégorie (Medin & Schaffer, 1978; Nosofsky, 2011), soit des instances spécifiques de la catégorie ou un sous-ensemble abstraitisé de plusieurs instances (E. E. Smith et al., 1999). Une catégorie décrite par exemplaires serait donc représentée par diverses images mentales (Nosofsky, 2011). En l'occurrence, plusieurs modèles soutiennent l'idée selon laquelle une représentation par exemplaires peut impliquer un certain degré d'abstraction (Anderson, 1990; Griffiths et al., 2009; Kruschke, 1992; Love et al., 2004; Vanpaemel & Storms, 2008). Ainsi, une personne ayant plusieurs idées de ce que signifie être un Canadien, ou distinguerait différents types de canadiens (p. ex., certains jouent au hockey, d'autres n'aiment pas le hockey) posséderait une représentation par exemplaires de cette catégorie. Des travaux en psychologie sociale suggèrent que les individus pourraient se représenter les identités à l'aide de prototypes et d'exemplaires (Davis et al., 2023; Machunsky & Meiser, 2014; E. R. Smith & Zárate, 1990, 1992).

Griffiths et al. (2009) ont modélisé un processus d'apprentissage catégoriel à l'aide d'un processus hiérarchique de Dirichlet, une méthode bayésienne non paramétrique (Navarro et al., 2006; Teh et al., 2006). Dans ce processus, les stimuli sont classifiés dans une catégorie selon leur probabilité d'appartenance à celle-ci. Lorsqu'un nouveau stimulus doit être catégorisé, il est d'abord comparé à chaque regroupement à l'intérieur d'une catégorie. Une probabilité d'appartenance à chaque regroupement est calculée en fonction de la ressemblance entre le stimuli à catégoriser et ceux contenus dans chacun des regroupements. Cependant, si la probabilité que l'observation soit décrite par les regroupements déjà effectués est plus petite qu'un certain seuil, un nouveau regroupement est créé. Ce seuil, soit la probabilité de

créer un nouveau regroupement, diminue avec le nombre de regroupements actifs. Cette catégorisation s'effectue à plusieurs niveaux, d'où l'aspect hiérarchique du processus. En résumé, une catégorie est décrite au départ par un seul regroupement. Des regroupements viennent s'ajouter selon la capacité des regroupements précédents à décrire les nouvelles observations (Griffiths et al., 2009).

Les résultats de la simulation effectuée par Griffiths et al. (2009) soutiennent que l'apprentissage catégoriel suit un processus qui rassemble les deux approches prototypiques et par exemplaires de la catégorisation. Plus précisément, la représentation des catégories est d'abord prototypique : un seul regroupement décrit la catégorie. Au départ, la classification se fait en comparant le stimulus à une représentation prototypique de la catégorie. Au fur et à mesure que de nouveaux stimuli sont observés, la représentation des catégories se complexifie et plusieurs regroupements sont créés à l'intérieur de celles-ci. L'individu en vient donc, avec le temps, à comparer les stimuli à différents exemplaires représentant une abstraction de plusieurs instances. Griffiths et al. (2009) ont aussi noté que le passage vers une représentation par exemplaires s'accompagne d'une diminution des erreurs de catégorisation pour les membres atypiques d'une catégorie.

Sur la base de ce qui précède, nous proposons que la création d'identités supraordinales dans l'intégration identitaire suive un processus dont la représentation passerait de prototypique à exemplaire. Au début du processus, la classification d'une identité devrait être effectuée à l'aide de la comparaison au prototype de la catégorie supraordinaire. Une personne classerait donc ses différentes expériences identitaires en les comparant au prototype de l'identité supraordinaire. Par exemple, lors d'une interaction avec des membres de son identité d'accueil, une immigrante pourrait comparer leur comportement avec celui d'un prototype de la catégorie de citoyen du monde. Si le comportement est perçu comme probablement moins bien décrit par le prototype, elle pourrait créer un nouveau regroupement à l'intérieur de l'identité supraordinaire, afin de l'inclure dans celle-ci. Par exemple, si les membres du groupe majoritaire ont des pratiques culturelles auxquelles l'immigrante ne s'attendait pas, celles-ci pourraient ne pas être représentées par le prototype. Dès lors, elle créerait une nouvelle catégorie à l'intérieur de l'identité supraordinaire, afin de prendre en compte cette différence.

L'une des conséquences d'une représentation devenant de plus en plus complexe est que le niveau de complexité de la représentation de l'identité supraordinaire influencerait le niveau d'intégration. En effet, la représentation par exemplaires permet d'illustrer adéquatement des catégories extrêmement complexes (Feldman, 2003 ; D. J. Smith & Minda, 2000). Une représentation par exemplaires pourrait ainsi être plus flexible qu'une représentation prototypique, car celle-ci pourrait s'accommoder plus facilement à de nouveaux éléments (Griffiths et al., 2009 ; J. D. Smith, 2014). Considérant que des identités peuvent différer grandement

l'une de l'autre (Benet-Martínez & Haritatos, 2005), la représentation d'une identité supraordinaire pourrait être très complexe et ne pas pouvoir être adéquatement représentée par un prototype. Par exemple, l'identité supraordinaire de citoyen du monde doit être assez flexible afin de représenter adéquatement le fait que toutes les différentes cultures, ethnicités et orientations politiques font partie de cette catégorie. En d'autres termes, la représentation par exemplaires d'une identité supraordinaire permet que, malgré les grandes différences pouvant exister entre elles ainsi que le large éventail de combinaisons possibles, ces identités puissent être décrites à l'aide d'une seule catégorie. De cette façon, les différences entre les identités seraient amoindries (Amiot et al., 2007; de la Sablonnière et al., 2013), ce qui favoriserait l'intégration identitaire.

De plus, la promotion d'une identité supraordinaire représentée par des exemplaires pourrait faciliter l'intégration des identités. Par exemple, une immigrante pourrait intégrer plus ses identités d'origine et son identité de Québécoise si cette dernière regroupe les identités « Québécoise de souche » et néo-Québécoise que si elle n'est représentée que par une seule représentation prototypique Québécoise. En effet, la représentation unitaire d'une identité supraordinaire, plutôt qu'une représentation de différents groupes distincts rassemblés, induit une menace (Crisp et al., 2006), ce qui freine l'intégration (Amiot et al., 2007). En somme, nous postulons qu'une identité supraordinaire représentée par des exemplaires devrait être associée à une plus grande intégration identitaire qu'une identité ayant une représentation prototypique.

La présente thèse

L'objectif principal de notre thèse est d'accroître les connaissances scientifiques relatives au processus d'intégration des identités, qui a jusqu'alors été délaissé au profit de l'étude de l'état d'intégration et ses antécédents et conséquences. Deux objectifs spécifiques nous motivent. D'une part, nous souhaitons élaborer de façon plus précise les deux mécanismes cognitifs par lesquels les individus intègrent leurs identités : la création de liens cognitifs et d'identités supraordinaires. À titre de rappel, nous proposons que des liens cognitifs puissent être établis par l'entremise de la perception de similarités et d'exposition simultanée aux identités et que les identités supraordinaires puissent être représentées par des prototypes et des exemplaires. D'autre part, nous visons à soumettre les mécanismes théoriques proposés à l'épreuve empirique afin de déterminer s'ils sont plausibles. Trois articles ont été rédigés dans le but d'atteindre nos objectifs⁶. Le premier article jette les bases de la présente thèse en vérifiant la présence de liens cognitifs entre les identités intégrées. Le deuxième article met à

⁶Les contributions des auteurs pour chaque article sont détaillées selon la taxonomie *CRedit* (Holcombe et al., 2020).

l'essai les mécanismes proposés de façon corrélationnelle. Le troisième article s'attèle à l'étude du lien entre la représentation cognitive d'un exogroupe sur son intégration à l'endogroupe.

Le premier article

Le tout premier article de la thèse détaille trois études empiriques, dont deux expérimentales, visant à démontrer la présence de liens cognitifs entre les identités intégrées. La première étude présentée dans cet article est une réanalyse de l'étude présentée dans notre mémoire de maîtrise (Caron-Diotte, 2016), portant sur l'intégration des identités d'étudiant et de travailleur. La seconde étude réplique conceptuellement les résultats de la première étude par l'entremise d'une méthodologie différente, toujours avec des étudiants travailleurs. La troisième étude teste les mêmes hypothèses, mais avec une autre méthodologie et un échantillon plus important, dans le contexte de l'intégration de l'identité personnelle et celle d'un partenaire amoureux.

Le deuxième article

Le deuxième article vise à tester les mécanismes cognitifs de manière corrélationnelle. Cette étude, effectuée auprès d'un échantillon de Québécois membre du groupe culturel majoritaire, vise à comprendre les processus cognitifs utilisés afin d'intégrer une identité minoritaire, l'identité musulmane, à l'identité québécoise. La perception de similarités entre les identités et l'exposition simultanée à celles-ci ont été étudiées afin de vérifier ces modalités de création de liens cognitifs. L'association entre le type de représentation de l'identité supraordinaire (par prototype ou par exemplaires) et l'intégration a aussi été étudiée.

Le troisième article

Le troisième article vise à étudier l'association entre le type de représentation (par prototype ou par exemplaires) de l'identité d'un exogroupe et l'intégration de celle-ci avec l'identité de l'endogroupe. Cette étude a été effectuée dans le cadre de la pandémie de COVID-19, et détaille les représentations que les vaccinés et les non-vaccinés ont les uns des autres. L'étude présentée dans cet ultime article a aussi permis de tester si l'inclusion d'identités conflictuelles dans une identité supraordinaire est associée positivement à l'intégration.

Premier article.

The cognitive association between integrated identities

par

Mathieu Caron-Diotte¹ et Roxane de la Sablonnière¹

(¹) Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal, Canada

Cet article a été soumis dans *Journal of Experimental Social Psychology*.

Les principales contributions de Mathieu Caron-Diotte à cet article sont présentées.

- Conceptualisation ;
- Conservation des données ;
- Analyse formelle ;
- Investigation ;
- Méthodologie ;
- Administration du projet ;
- Logiciel ;
- Validation ;
- Visualisation ;
- Rédaction - version originale ;
- Rédaction - révision et édition.

Les contributions de Roxane de la Sablonnière sont les suivantes :

- Conceptualisation ;

- Méthodologie ;
- Administration du projet ;
- Ressources ;
- Supervision ;
- Rédaction - version originale ;
- Rédaction - révision et édition.

Les données et les scripts d'analyse sont disponibles : <https://osf.io/zxygv>

RÉSUMÉ. L'intégration identitaire, soit le sentiment de cohésion, de compatibilité, de complémentarité et d'importance simultanée de plusieurs identités, a été étudiée principalement sous l'angle de ses antécédents et de ses conséquences. Peu d'attention a été accordée aux processus cognitifs responsables. Le modèle cognitif-développemental de l'intégration des identités sociales (MCDIIS) propose que l'un des principaux mécanismes d'intégration des identités soit la création de liens cognitifs entre les identités. Ce mécanisme n'a cependant jamais été testé empiriquement. Le présent article vise à tester cette hypothèse. Alors que l'activation d'une structure cognitive facilite le traitement de contenus connexes ou similaires, d'autres contenus ont tendance à être inhibés. Ainsi, si des liens cognitifs sont établis entre les identités intégrées, l'activation d'une identité faciliterait l'identification du contenu lié à une identité intégrée. Les deux premières études, menées auprès d'étudiants qui travaillent ($N = 66$ et $N = 33$), suggèrent que, lorsqu'une identité est rendue saillante, l'identification de mots liés à une autre identité intégrée est facilitée. Ces résultats sont répliqués dans une troisième étude ($N = 245$), dans laquelle les individus ayant intégré l'identité d'un partenaire réel ou imaginaire prennent plus de temps pour distinguer les traits sur lesquels ils diffèrent. Les résultats sont cohérents avec le MCDIIS, et suggèrent que les identités intégrées sont cognitivement liées.

Mots clés : intégration de l'identité, processus cognitifs, liens cognitifs, identité de rôle, identité personnelle

ABSTRACT. Identity integration, defined as the feeling of cohesion, compatibility, complementarity and simultaneous importance of multiple identities has been investigated primarily in terms of its antecedents and consequences. Little attention has been given to the cognitive processes involved. The Cognitive Developmental Model of Social Identity Integration (CDMSII) proposes that one of the main mechanisms by which identities are integrated is the creation of cognitive links between identities. This mechanism has however never been tested empirically. The present paper is aimed to test this hypothesis. While the activation of one cognitive structure facilitates the processing of related or similar content, other contents tend to be inhibited. As such, if cognitive links are established between integrated identities, the activation of one identity would facilitate the identification of content related and integrated identity. The first two studies, conducted with working students ($N = 66$ and $N = 33$), suggested that, when an identity is made salient, the identification of words related to another integrated identity is facilitated. These results are replicated in a third study ($N = 245$), in which individuals having integrated a real or imagined partner's identity took longer to distinguish differing traits from each other. The results are consistent with the CDMSII, and suggest that integrated identities are cognitively linked.

Keywords: identity integration, cognitive processes, cognitive links, role identity, personal identity

Introduction

Every day individuals face situations where they adopt new ways of defining themselves. Individuals are constantly faced with the challenges of integrating new identities, such as starting a new career, becoming a parent (Lee et al., 2005), being faced with dramatic societal changes (de la Sablonnière, 2017), or being given a life-changing diagnosis (Antonak & Livneh, 1995; Dennison et al., 2011). One prime example is immigration: immigrants can adopt a new cultural identity, the one of their new country (Berry, 2001; Verkuyten et al., 2019). In particular, immigrants can choose to keep their cultural identity of origin as well as to identify themselves as a member of their country of residency, a strategy that has been referred to as *integration* (Berry, 2001). As such, multiple identities can be held simultaneously.

Even though individuals can describe themselves by multiple identities, they can be seen to be in conflict. For instance, individuals can feel trapped between the demands of their identities. In contrast, identities can be seen as in harmony and of similar importance. This is what researchers refer to as *identity integration* which is associated with increased wellbeing (Carpentier & de la Sablonnière, 2013; Downie et al., 2004; Phinney et al., 2001; Vivero & Jenkins, 1999), enhanced creativity (Cheng, Sanchez-Burks, et al., 2008) and ease in a social context (LaFromboise et al., 1993; Yampolsky et al., 2016) and helps in dealing with conflicting demands between identities (Arias-Valenzuela et al., 2019). Because of identity's integration importance and its positive influence in someone's life, as well as the prevalence of its challenges, a better understanding of its inner workings is crucial. Yet, little empirical work has been done on the subject. Consequently, the goal of this research is to investigate the cognitive process by which identities are integrated.

Identity Integration

Identities represent part of an individual's self-concept describing one's traits and characteristics, relations, roles, and social groups to which they belong (Oyserman et al., 2012). Indeed, individuals can describe themselves as belonging to a particular social category (Tajfel, 1978; Turner et al., 1987), by one of their social roles (i.e., student, worker) or by what distinguishes them from others (Oyserman et al., 2012). These identities are associated with traits, characteristics, concepts, objects, and worldviews (Ashmore et al., 2004; Coats et al., 2000; Hong et al., 2000; Hugenberg & Bodenhausen, 2004; E. R. Smith et al., 1999; E. R. Smith & Henry, 1996) and thus, can be used to deduce how to act, feel and think (Ashmore et al., 2004; Oyserman et al., 2002; D. M. Taylor, 2002). As self-concept and identities are not static, but rather fluid and can change over time (Markus, 1977; Oyserman et al., 2012), identities can be modified and new ones can be included in the self if life

circumstances demand modifications (Manzi et al., 2010; Marcia, 1993). Three main social-psychological perspectives have emerged to understand what happens when new identities are encountered and can be included in the self (de la Sablonnière et al., 2016): acculturation strategies (Berry, 2001), Bi/Multicultural Identity Integration (B/MII) (Benet-Martínez & Haritatos, 2005) and the Cognitive Developmental Model of Social Identity Integration (CDMSII) (Amiot et al., 2007).

The first model is the acculturation model, elaborated by Berry (2001). According to Berry, four main strategies can be used to navigate a situation which potentially requires the adoption of a new identity (Berry & Hou, 2016; Berry et al., 2006). Each strategy depends upon the individual's willingness to maintain their cultural heritage as well as to seek contacts with the identity of the host country (Berry, 2001): marginalization (low contact with both identities), separation (high involvement in the original identity, while not seeking to adopt the new identity), assimilation (disengagement for the benefit of the new identity) and integration (keeping the cultural heritage while adopting the new identity). Integration, in this perspective, is the acculturation strategy in which an individual elects to keep their identity of origin while adopting the new culture. However, the acculturation strategies yield no details as to the process by which individuals make sense of their identity patchwork. In fact, conflicts can arise between identities because of their respective demands (e.g., Cheng et al., 2014; Kaźmierczak & Karasiewicz, 2019; Lee et al., 2005; Sønderlund et al., 2017; Subhi & Geelan, 2012; Yampolsky et al., 2013). For instance, university students also can experience difficulties juggling their workplace responsibilities and their studies (Lenaghan & Sengupta, 2007; Lingard, 2007; McNall & Michel, 2011; Owen et al., 2018).

The second model, the B/MII model (Benet-Martínez & Haritatos, 2005; Benet-Martínez et al., 2002; Haritatos & Benet-Martínez, 2002; Nguyen & Benet-Martínez, 2010), takes into account how individuals see their multiple identities, and is further expanded in the multicultural identity integration model. In this theoretical view, integration spans a continuum, ranging from “not integrated” to “integrated” (Cheng & Lee, 2013; Cheng et al., 2014; Huynh et al., 2018). Integrated individuals have successfully resolved conflict between their identities and diminished their perceived distance (Szabó et al., 2020). Ultimately, identity integration gives rise to a “third” identity (or hyphenated identity), giving individuals the impression of a combined, mixed culture (or identity; Benet-Martínez & Haritatos, 2005; Benet-Martínez et al., 2002; Haritatos & Benet-Martínez, 2002; Nguyen & Benet-Martínez, 2010). Following this model, Chinese immigrants, having integrated their identities, could define themselves as “Chinese-Canadians”. Similarly, students who work could label themselves as “student-workers”. However, this model does not clearly explain the processes by which identities become integrated.

The third perspective is the CDMSII (Amiot et al., 2007). According to the CDMSII proponents, one of the main mechanisms by which identities are integrated is the creation

of cognitive links between them (Amiot et al., 2007). Cognitive links are mainly established by recognizing the similarities between identities (e.g., Cárdenas et al., 2019; Mok & Morris, 2012). For instance, individuals with two cultural identities who are made to focus on the similarities between their cultures, experience integration rather than those who focus on the differences (Mok & Morris, 2012). This is in line with assertions from Social Identity Complexity Theory, according to which the high similarities between identities diminish the complexity in one's self and facilitates the perception of a unique, common ingroup (Miller et al., 2009; Roccas & Brewer, 2002; Verkuyten, 2007; Verkuyten & Martinovic, 2012a). Furthermore, the perception of similarities allows to perceive a sense of continuity and coherence in the self (Amiot et al., 2007; de la Sablonnière et al., 2013), crucial to one's sense of being (Brockmeier & Carbaugh, 2001; Erikson, 1968; Festinger, 1957; Huberdeau, 2010; McAdams, 2021; Ricœur, 1990; Swann, 2012).

To date, research on integration has mainly been done on its antecedents and consequences. In fact, to our knowledge, no study has sought to determine the cognitive mechanisms behind identity integration. The claim that cognitive links are established between integrated identities has never been tested empirically. Thus, the aim of this paper is to investigate and determine the plausibility of this claim. To this end, we propose to turn towards cognitive psychology.

Cognitive Structures and Reaction Times

One of the assumptions in the CDMSII (Amiot et al., 2007) is that identities are represented cognitively as networks of interrelated concepts (e.g., E. R. Smith, 2009; E. R. Smith et al., 1999). These networks are directly integrated into one's memory and knowledge base (Fiske & Taylor, 2017; Klein & Gangi, 2010; Turner et al., 1987). According to connectionist models of cognition (Kruschke, 2008; E. R. Smith, 2009; E. R. Smith et al., 1999), when stimuli is processed, the corresponding concept as well as those to which it is cognitively linked, become salient. They are then more readily available for further processing.

Whenever individuals are reminded directly or indirectly of their membership to a social category, concepts related to this identity become salient in their mind (Coats et al., 2000; Hugenberg & Bodenhausen, 2004; E. R. Smith et al., 1999; E. R. Smith & Henry, 1996). The propagation of this activation to other concepts means that individuals are faster to identify words related to their identity when it is made salient (Coats et al., 2000; Hugenberg & Bodenhausen, 2004). Other content related to an identity (e.g., worldviews, goals) are also readily available as they become activated (Benet-Martínez et al., 2002; Coats et al., 2000; Hong et al., 2000). This spreading of activation, known as semantic or associative priming, is still believed to replicate quite well (e.g., Meyer, 2014) Therefore, if cognitive links are established between integrated identities, the activation could spread, making also salient

the content of other integrated identities. Thus, to understand how identities are integrated, we need to understand the activation dynamics of multiple identities, that is, what happens when multiple identities become activated.

Previous research suggests that identities compete for mental resources: a limited number of identities can be activated at the same time. In their study, Hugenberg and Bodenhausen (2004) found that when one mental representation of an identity is activated, other identities held by the individual are inhibited. Precisely, they subjected students to a lexical decision task after being subtly reminded of their student's identity. Participants primed with the student identity were slower to identify words related to fraternity and sorority life. This pattern was not exhibited by students not involved in fraternities and sororities, suggesting that possessing identities is necessary for them to compete. In short, these results from Hugenberg and Bodenhausen (2004) suggest that the activation of one identity can inhibit other identities included in one's self.

Furthermore, studies on interpersonal relationships indicate that individuals adopt the identity of people close to them (Aron et al., 1992; Aron et al., 1991). Put differently, personal identities from significant individuals can be included in one's self, becoming linked to their own personal identity. This "inclusion of the other in the self" results in individuals being slower to decide whether a trait describes them or not if it is not shared by both persons (Aron et al., 1992; Aron et al., 1991; Zickfeld & Schubert, 2016). This pattern was subsequently found to hold true with social identities as well (Coats et al., 2000; E. R. Smith et al., 1999; E. R. Smith & Henry, 1996). Consequently, there seems to be a confusion or an increased differentiation effort when multiple yet separated identities are held, as the self is more crowded (Iyer et al., 2009; Linville, 1985; Roccas & Brewer, 2002).

The aforementioned studies have in common the fact that they suggest distinct identities inhibiting one another, while content associated with one's identity gains ground in the mind if it is made salient. However, none of these studies did assess if individuals saw their identities as being compatible or in conflict. In fact, in the case of the study using students and fraternity/sorority identities (Hugenberg & Bodenhausen, 2004), it could be argued that these identities are, for many, conflictual. It is thus unclear if identity integration would play a role in the activation pattern of content related to identities. If cognitive links are indeed established between integrated identities (Amiot et al., 2007), other identities should be activated instead of inhibited, making content related to both identities readily available. Thus, when prompted with one identity, integrated individuals should generally be faster to identify elements that are related to an identity with which the activated identity is integrated. However, if one has to distinguish between the content of two identities, the presence of cognitive links between identities would complicate this differentiation process (Aron et al., 1991; Zickfeld & Schubert, 2016). Thus, when distinguishing between the

content of two identities, we hypothesize that integrated individuals should be slower than those who are not integrated.

Overview of the Studies

We test whether integrated identities are cognitively linked with a set of three studies. This is done by assessing reaction times (RTs) when presented stimuli related to their identities, as this data yields information on their cognitive organization (Aron et al., 1991; Coats et al., 2000; Hugenberg & Bodenhausen, 2004; E. R. Smith et al., 1999; E. R. Smith & Henry, 1996; Zickfeld & Schubert, 2016). As semantic and associative priming are still believed to replicate quite well (e.g., Meyer, 2014), studying social psychological processes such as identity integration through semantic and associative priming of social identities might be warranted. In all studies, we opted for mixed effects models, as they are better suited for RT data (Judd et al., 2017). Precisely, we used Bayesian mixed effects models because of their ability to include prior information to improve predictive power while constraining probabilistically the values of some parameters of interest to be more conservative (Gelman et al., 2014; Gelman et al., 2020).

Study 1

Study 1 was aimed at investigating the presence of cognitive links between integrated identities by replicating the study from Hugenberg and Bodenhausen (2004). For this study, the student and worker identities were chosen because of their potential to be conflictual (e.g., Lenaghan & Sengupta, 2007; Lingard, 2007; McNall & Michel, 2011; Owen et al., 2018). Comparatively to Hugenberg and Bodenhausen (2004), the integration of these two identities was measured to assess if their integration moderates the activation or inhibition of their content.

Method

Participants

For this study, we sought to recruit individuals who occupied a job (part-time or full-time) while studying. Participants included 66 students (54 women) recruited from a large Canadian Francophone university. They had a mean age of 22.14 years old ($SD = 3.25$, $Min = 18$, $Max = 31$). On average, participants had 15 years of education ($SD = 1.82$, $Min = 13$, $Max = 23$), three semesters at the university ($SD = 3.40$, $Min = 1$, $Max = 21$) and held a job for five years while pursuing their studies ($SD = 2.86$, $Min = 0.02$, $Max = 13$). Participants were mainly undergraduates ($n = 57$), while the remaining were students completing certificates ($n = 1$), minors ($n = 3$), masters ($n = 2$) and doctorates ($n = 2$, one

missing). The sample size was determined by time and resources constraints (Lakens, 2022). Informed consent was obtained before and after the procedure.

Procedure and Materials

Participants were recruited on campus; they were given a link leading to an online questionnaire. This questionnaire contained identification, identity integration measures, and demographic questions. When translation was needed, we used the back-translation method (Brislin, 1970).

Identity integration was measured with the Multicultural Identity Integration Scale (MULTIIS) (Yampolsky et al., 2016)⁷. This 22-item validated measure assesses three configurations of identities: categorization ($\omega = .85$), compartmentalization ($\omega = .84$), and integration ($\omega = .84$). Items such as “I identify with one culture (worker or student) more than any other” (categorization), “I keep my student and worker identities separate from each other” (compartmentalisation), and “My student and worker identities fit within a broader identity” (integration), were answered on a 7-point Likert scale (1: *Strongly disagreeing*, 7: *Strongly agreeing*). Mean scores were produced for each subscale.

We also measured identification as a control variable. We used the three-factor identification scale, by Cameron (2004). This 18 item scale measures the degree to which participants see themselves as belonging to a social group ($\omega_{students} = .80$, $\omega_{workers} = .87$). Items such as “I have much in common with other [students/workers]”, were answered on a 7-point Likert scale (1: *Strongly disagreeing*, 7: *Strongly agreeing*). Participants answered two versions of this measure, one about students and one about workers.

We subsequently invited participants to a laboratory session, which used a methodology similar to those of Hugenberg and Bodenhausen (2004). Participants were instructed that they were to participate in two unrelated studies. The experimental group ($n = 33$) answered to the collective self-esteem scale (Luhtanen & Crocker, 1992) tailored for students, while participants in the control group ($n = 33$) answered to a self-esteem scale (Rosenberg, 1965). The experimental manipulation was aimed at activating the participant’s student identity.

After the experimental manipulation, participants answered a lexical decision task. Participants were instructed to identify as fast as possible if strings of letters were words or nonwords (i.e., *véton*, *exbres*, *tranvacllic*). In total, 96 words or nonwords (previously validated, see Caron-Diotte, 2016) were presented to participants: 12 words related to students (e.g., *examen* [exam]), 12 words related to workers (e.g., *salaire* [salary]), and 24 control words (e.g., *camion* [truck]). Control words were paired to each word related to students and workers by length and lexical frequency. Each trial was preceded by a fixation cross for 1500 ms, and stayed on the screen until an answer was given. Time taken to answer the

⁷We also included the Bicultural Identity Index (Benet-Martínez & Haritatos, 2005), but this measure was not included as it was unreliable, $\omega = .55$.

Table 1. Descriptive statistics for reaction times by condition and word type for Study 1

Word type	Control		Experimental	
	<i>Mdn</i>	<i>MAD</i>	<i>Mdn</i>	<i>MAD</i>
Control	566.97	100.41	566.82	102.35
Student	533.63	98.87	541.04	90.01
Worker	550.57	99.23	549.04	100.74

Table 2. Descriptive statistics and correlations for variables at the participant level for Study 1

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6
1. Identification with students	5.52	0.83	-	.01	.16	-.25	.24	.06
2. Identification with workers	4.43	1.06		-	-.37	-.29	.36	.28
3. Categorization	3.92	1.49			-	.44	-.19	-.14
4. Compartmentalization	2.80	1.11				-	-.43	-.05
5. Integration	4.78	1.11					-	-.21
6. Median RT	563.06	68.56						-

string of letters was our dependent variable. Participants took part in three blocks of trials, spaced by small breaks, for a total of 288 trials. This task was coded with *PsychoPy* (Peirce, 2007, 2008).

Results

Trials with incorrect responses were first eliminated from the analysis (2.30% of trials). Using the z-transform procedure (Berger & Kiefer, 2021; Cousineau & Chartier, 2010), we excluded trials for which the z-score was exceeding ± 2.5 *SD* (2.44% of trials). This left RTs ranging between 316.85 and 1083.66 ms (*Mdn* = 563.00, *MAD* = 104.66), which seems typical for this type of task (e.g., Brysbaert & Stevens, 2018; Ratcliff, 1993). This preprocessing yielded a final sample of 9053 observations (95.25% of the initial sample) for 48 different stimuli and 66 participants. Table 1 summarizes RTs by condition and word type, while Table 2 presents descriptives and correlations at the participant level.

To test whether the identification of content related to one identity is facilitated by the activation of an identity to which it is integrated, we performed a Bayesian mixed effects model.⁸ The logarithm of RTs was entered as the dependent variable (Brysbaert & Stevens, 2018). The trial block order (modelled up to the quadratic to control for habituation and fatigue) and word type (student, worker or control; effect coded with control words specified as the base level) were entered as level 1 predictors. Identification with students and workers, the three integration subscales and the condition (effect coded as *control*: -0.5 and

⁸Frequentist mixed effects models were also performed using the *lme4* package (Bates et al., 2015); results are virtually identical.

experimental: 0.5), were entered at level 2. All continuous predictors were mean-centred. All interactions between trial block, word type, condition, and the integration subscale were computed.⁹ Intercepts were allowed to vary between words and participants.

All priors for coefficients were specified as $\mathcal{N}(0, 0.5)$ to restrict the estimates to a range that was deemed strict and credible (Gelman et al., 2020). Priors for intercepts and residuals were specified as $\mathcal{N}(\log_{10}(600), 0.5)$ and $Exp(\frac{1}{\log_{10}(175)})$ respectively, which are reasonable parameter estimates for the distribution of RTs (Brysbaert & Stevens, 2018). Furthermore, we specified a Gaussian distribution for the likelihood. Only coefficients for which the 95% highest density interval (HDI) excludes zero will be interpreted.

Bayesian estimates for the fixed effects can be found in Table 3 (interactions with trial block order are not shown for concision). This model predicts adequately RTs, $R^2 = .38$, 95% HDI [0.03, 0.40]. The test for our hypothesis resides in the interaction between condition, integration, and word type, as we predicted that integrated participants would be faster to identify words related to students after being primed with the student identity. However, the interaction terms are not different from zero for both student, $B = -0.01$, 95% HDI [-0.02, 0.00], and worker words, $B = 0.00$, 95% HDI [-0.02, 0.01]. Contrary to what was expected, this suggests that the relationship between integration and RT is not different in function of condition and word type. In other words, the data do not corroborate the idea that integrated participants, comparatively to other participants, are quicker to identify words related to the worker identity when primed with the student identity.

One of the main effects of interest, the interaction between condition and student word, is different from zero, $B = 0.01$, 95% HDI [0.00, 0.03]. This result suggests that RTs to words related to student differ between the control and experimental condition. This interaction effect is illustrated in Figure 5. To ascertain the moderated relationship between integration and RT, a simple slopes analysis was used, by computing the effect of the condition for all word types (e.g., Aiken & West, 1991). Contrary to what was expected, those primed with the student identity are slower to identify words related to students, $B = 0.03$, 95% HDI [0.00, 0.05]. There is no difference for control words, $B = 0.01$, 95% HDI [-0.01, 0.04]. In other words, activating the student identity hinders the identification of words related to this identity. As such, the results from this study are mixed.

Discussion

Study 1 was designed to investigate if cognitive links are established between integrated identities. We expanded a methodology used in a previous study (Hugenberg & Bodenhausen, 2004) by measuring integration between the student and the worker identities. Contrary to what was expected, integrated individuals were not faster to identify words related

⁹Trial blocks were included in interactions to control for the possibility that RTs fluctuate during testing in function of the variables of interest, but were not relevant for hypothesis testing.

Table 3. Summary of Posterior Estimates for the Unstandardized Coefficients of Study 1’s Bayesian Mixed Effects Model

	B	SD	95% HDI		Pr
			Lower	Upper	
Intercept	2.75	0.01	2.74	2.76	1.00
Condition	0.01	0.01	-0.01	0.04	0.86
Student word	-0.02	0.01	-0.04	-0.01	1.00
Worker word	-0.01	0.01	-0.03	0.00	0.97
Integration	-0.02	0.01	-0.04	-0.01	1.00
Identification with students	0.01	0.01	0.00	0.03	0.94
Identification with workers	0.02	0.01	0.01	0.03	1.00
Categorization	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.82
Compartmentalization	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.60
Condition:Student word	0.01	0.01	0.00	0.03	0.99
Condition:Worker word	-0.01	0.01	-0.02	0.00	0.92
Condition:Integration	0.03	0.01	0.00	0.05	0.97
Student word:Integration	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.52
Worker word:Integration	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.92
Condition:Student word:Integration	-0.01	0.01	-0.02	0.00	0.88
Condition:Worker word:Integration	0.00	0.01	-0.02	0.01	0.80

Note. $N = 66$. HDI: Highest Density Interval. Pr: Proportion of posterior draws sharing the same sign as the median of the posterior distribution.

to the worker identity when primed with the student identity. These results do not support the CDSMII, as the activation did not seem to spread from one identity to another integrated identity, which would be expected if cognitive links are established between identities (Hugenberg & Bodenhausen, 2004; E. R. Smith, 2009; E. R. Smith et al., 1999). However, the result pattern is also different from what was expected in light of previous results (e.g., Hugenberg & Bodenhausen, 2004), as thinking about one’s student identity was associated with an inhibition of its content.

These results could be inaccurate, as the expected semantic priming effect was not detected. In fact, this result pattern is surprising, as semantic priming effects are thought to be robust (e.g., Meyer, 2014). A lack of semantic priming, or in this case, finding the reverse of such an effect, might denote some unexpected problems with the data or with the study’s methodology. The small sample size for a between-subject design could indeed introduce bias. Hence, this study’s actual power to detect interaction effects could be low (Brysbaert & Stevens, 2018). We sought to use another methodology allowing us to detect the semantic priming of identities within individuals to increase power.

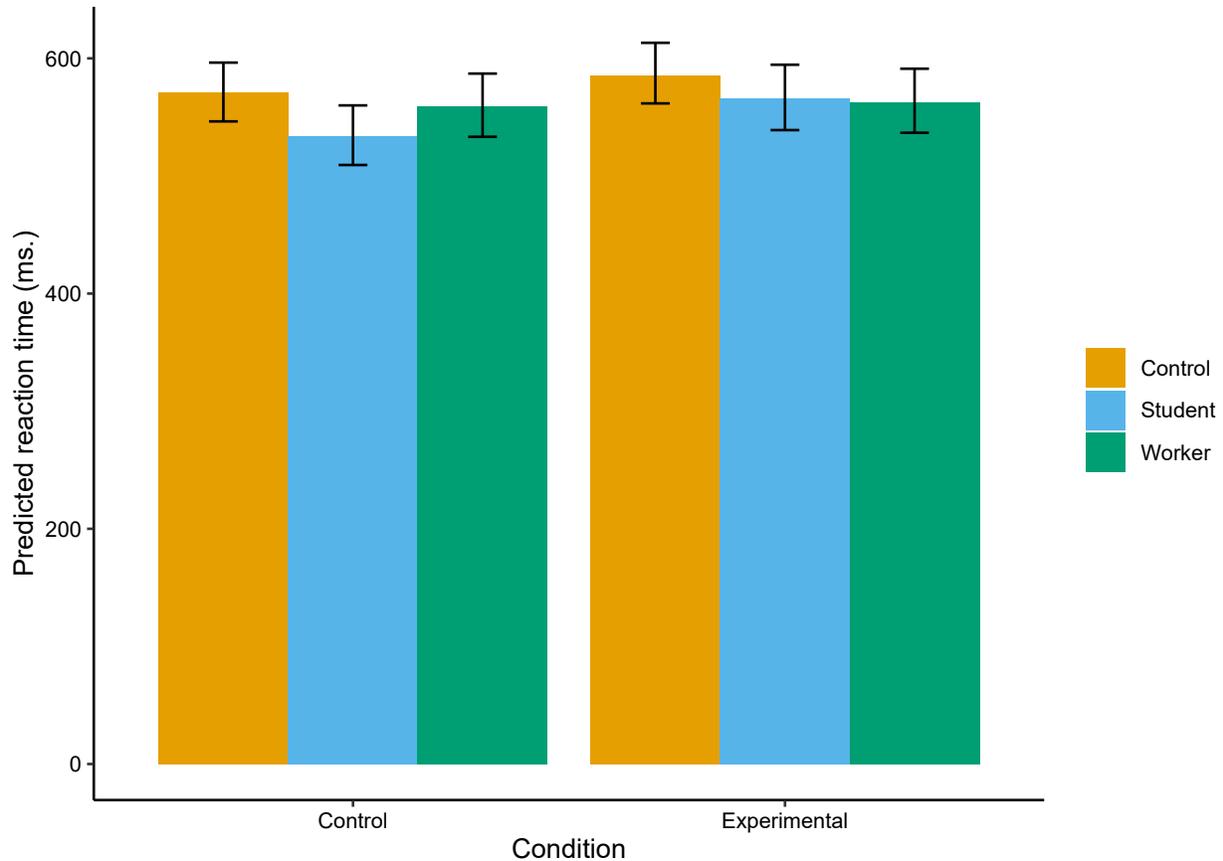


Figure 5. Interaction plots for the RTs in function of condition and word type. These predictions were obtained by taking the median of the sampled posterior predicted distribution at each value of condition and word type. The posterior predicted values were transformed back to their original scale, for a better interpretation.

Study 2

We aimed to replicate and extend Study 1 to be more confident about the results. We opted to conduct a study on the same population, but using a different methodology. We relied on implicit priming to investigate the effect within individuals. This could help to increase our confidence in the results, as within individual analyses generally have more power (Aberson, 2019). We posited that if cognitive links are established between integrated identities, higher integration should be associated with faster RTs for the identification of words related to an identity when a word related to another identity (i.e., an incongruent prime) is subliminally presented (e.g., McNamara, 2005; Ng et al., 2010).

Method

Participants

There were 33 students (23 women) as participants who also occupied a job (part-time or full-time). They were recruited from a large Canadian Francophone university. Participants had a mean age of 23.74 years old ($SD = 4.82$, $Min = 19$, $Max = 40$). On average, participants had 16.29 years of education ($SD = 2.83$, $Min = 13$, $Max = 25$). The sample size was determined by time and resource constraints (Lakens, 2022). Informed consent was obtained before and after the procedure.

Materials and Procedure

The procedure was entirely online. Participants first answered some sociodemographic questions and to the same integration measure (Yampolsky et al., 2016) as in Study 1 (categorization: $\omega = .86$, compartmentalization: $\omega = .91$, integration: $\omega = .87$). Then, participants had to complete a lexical decision task in which they were exposed to implicit priming. They were presented with a prime word (“étudiant” [“student”], “travailleur” [“worker”], or “annuaire” [“directory”]) for 500 ms followed by a fixation cross (+) for 1500 ms before being presented with a target string of letters. The target strings were the same words as those used in Study 1 (Caron-Diotte, 2016): related to students, to workers, unrelated words (control words), and non-words. Participants had to indicate whether the target string was a word or a non-word. Each string was presented three times. Latency and correctness of the answer were recorded. The correspondence between the prime and target words represented the main experimental manipulation: prime-target pairs were categorized as being congruent (i.e., both are student-related words), incongruent (i.e., the prime is related to workers while the target is related to students), or control (the prime is unrelated to students and workers). As such, participants would be primed with an identity and the activation of words related or not would immediately be assessed. This task was coded with *jsPsych* (de Leeuw, 2015; de Leeuw & Motz, 2016).

Results

Only trials implicating words related to students or workers were kept in the sample. Trials with incorrect responses were first eliminated from the analysis (0.65% of trials). Using the z-transform procedure (Berger & Kiefer, 2021; Cousineau & Chartier, 2010), we excluded trials for which the z-score was exceeding $\pm 2.5 SD$ (2.70% of trials). This left RTs ranging between 319 and 1370 ms ($Mdn = 564.00$, $MAD = 112.68$), which seems typical for this type of task (e.g., Brysbaert & Stevens, 2018; Ratcliff, 1993). This preprocessing yielded a final sample of 1931 observations (95.30% of initial sample) for 18 different stimuli and 37

Table 4. Descriptive statistics for reaction times by prime type for Study 2

	<i>Mdn</i>	<i>MAD</i>
Control	565	109.71
Congruent	563	105.26
Incongruent	562	121.57

Table 5. Descriptive statistics and correlations for participant level variables for Study 2

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4
1. Categorization	3.93	1.56	-	.02	-.29	-.28
2. Compartmentalization	2.53	1.07		-	-.42	-.15
3. Integration	4.90	1.18			-	.03
4. Median RT	578.01	81.45				-

participants. Table 4 summarizes RTs by condition while Table 5 presents descriptives and correlations at the participant level.

We performed a Bayesian mixed effects model to test whether integration would be associated with faster RTs for incongruent pairs of prime and target words.¹⁰ In fact, if cognitive links are established between integrated identities, we expect integrated individuals to be quicker to identify words from one identity when primed with another. The logarithm of RTs for correct trials was entered as the dependent variable. The type of prime (effect coded, with the control condition as baseline) was entered as level 1 predictor. Scores to the integration subscales were entered as level 2 predictors. All continuous predictors were mean-centred. Two-way interactions between prime type and the integration subscale were also computed. We allowed intercepts and effects of the type of prime to vary between words and participants. All priors for coefficients were specified as $\mathcal{N}(0, 0.5)$, to restrict the estimates to a range that was deemed strict and credible (Gelman et al., 2020). Priors for the intercepts, residuals, and likelihood were specified as in Study 1. Only coefficients for which the 95% HDI excludes zero will be interpreted.

Bayesian estimates for the Bayesian mixed effects model can be found in Table 6. This model predicts adequately RTs, $R^2 = .25$, 95% HDI [0.03, 0.29]. The test for our hypothesis resides in the interaction between prime type and integration, as we predicted that the identification of words related to an identity should be facilitated after being primed with an integrated identity. The interaction terms are different from zero for both congruent, $B = 0.01$, 95% HDI [0.00, 0.02], and incongruent primes, $B = 0.01$, 95% HDI [0.00, 0.01], suggesting that the relationship between integration and RT differs in function of the type of prime. This interaction effect is depicted in Figure 6. As predicted, when primed with an identity, individuals with higher integration are faster to identify words related to the

¹⁰Frequentist mixed effects models were also performed using the `lme4` package (Bates et al., 2015); results are virtually identical.

Table 6. Summary of Posterior Estimates for the Unstandardized Coefficients of Study 2’s Bayesian Mixed Effects Model

	<i>B</i>	<i>SD</i>	95% HDI		Pr
			Lower	Upper	
Intercept	2.76	0.01	2.74	2.78	1.00
Congruent	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.59
Incongruent	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.56
Integration	-0.01	0.01	-0.03	0.01	0.74
Categorization	-0.01	0.01	-0.02	0.00	0.94
Compartmentalization	-0.01	0.01	-0.03	0.01	0.83
Congruent:Integration	0.01	0.00	0.00	0.02	0.99
Incongruent:Integration	0.01	0.00	0.00	0.01	0.95
Sigma (Individual:Intercept)	0.01	0.00	0.00	0.01	1.00
Sigma (Stimuli:Intercept)	0.06	0.01	0.04	0.07	1.00
Sigma	0.06	0.00	0.06	0.07	1.00

Note. $N = 33$. HDI: Highest Density Interval. Pr: Proportion of posterior draws sharing the same sign as the median of the posterior distribution.

other identity. However, for congruent trials, integration is not related to RTs; this was expected, as we did not anticipate integration to facilitate the identification of words related to an identity already primed. Surprisingly, the relationship between integration and RT is negative for control trials; when preceded by the control prime, more integration is associated with a faster identification of words related to students and workers.

Discussion

Study 2 replicated Study 1 using another methodology. We found that, the more individuals were integrated, the faster they were to identify words related to one of their identities if they were primed with words related to the other identity. This pattern of results is in line with the CDMSII (Amiot et al., 2007), as the presence of links between identities allow the activation to flow from the cognitive representation of identity to another, facilitating the identification of related words (Hugenberg & Bodenhausen, 2004; E. R. Smith, 2009; E. R. Smith et al., 1999). However, we also found that the same effect would apply for control primes, which was unexpected.

Nevertheless, the results from this study need to be interpreted with caution. Somewhat surprising was the lack of effect of the manipulation (i.e., congruent and incongruent trials were not found to be different from control trials), which would be expected in regards to the scientific literature. In fact, there are still some untested assumptions regarding priming methodologies, namely that within-individual designs yield results that are equivalent to between-individual designs, which could yield different results (Hagger et al., 2017; Trafimow, 2012; Tunç & Tunç, 2020). Over and beyond these pitfalls, even with a within-individual

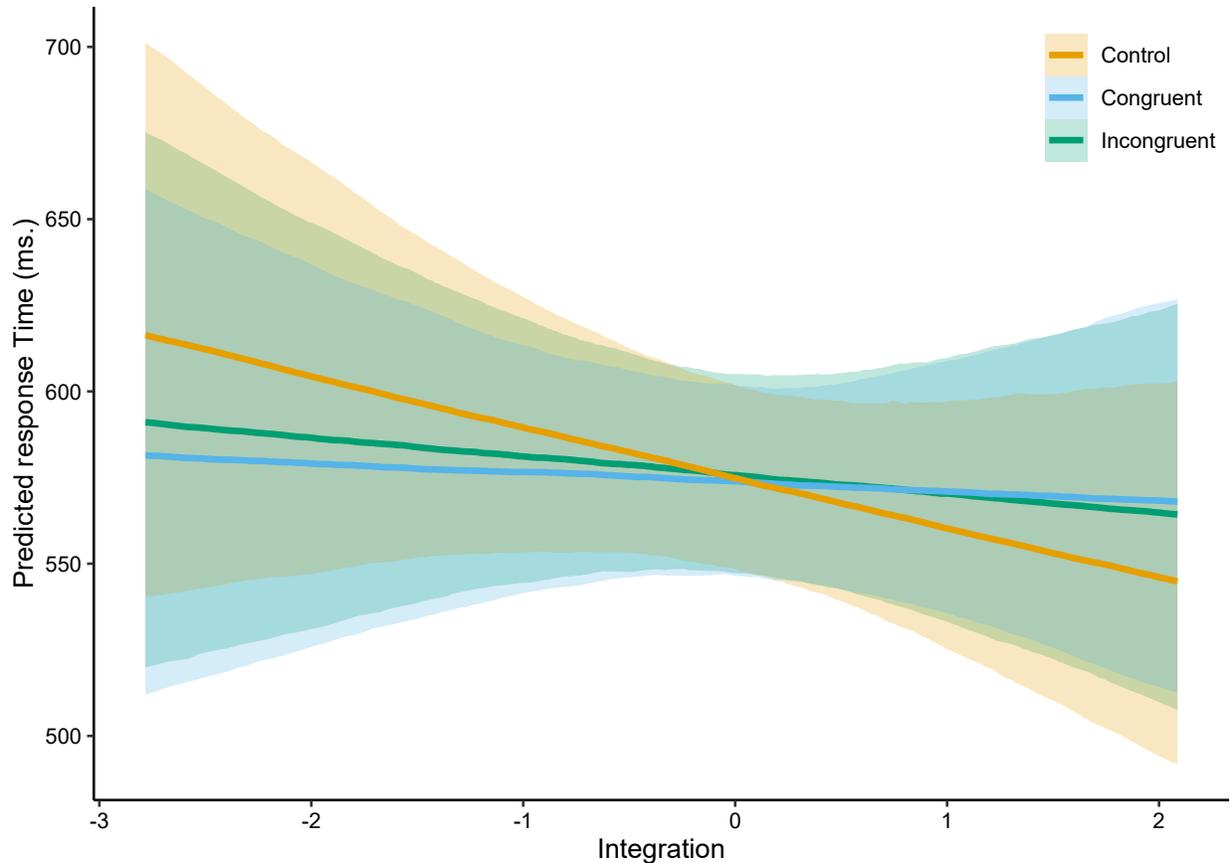


Figure 6. Interaction plots for the RT in function of the combined effect of condition and integration. The relationship between integration and RT seems to differ between congruent, incongruent, and control primes. These prediction lines were constructed by sampling the posterior distribution at each value of condition and on equally separated values on integration. The posterior predicted values were transformed back to their original scale, for a better interpretation.

design, the sample for this study was relatively small; the actual statistical power of the study could thus still be small. As such, we aimed to move away from methodologies using semantic priming, to investigate differently the phenomenon and thus removing potential sources of statistical noise.

Study 3

The first goal of Study 3 is to replicate the results of the two first studies using another methodology, another context, and a larger sample. Numerous studies have underlined that in close relationships, individuals tend to include the identity of a significant other in their self (Aron et al., 1992; Aron et al., 1991; Zickfeld & Schubert, 2016). Consequently, we investigated how the identity of a significant other, being a romantic partner, is integrated into the self. In other words, Study 3 is designed to investigate if the identity of a romantic

partner is integrated by linking it to one's personal identity. In fact, if cognitive links are established between one's personal identity and their partner's when they are integrated, integration should be associated with slower RTs for differing traits of the two people (Aron et al., 1992; Aron et al., 1991; Zickfeld & Schubert, 2016). Investigating the cognitive processes suggested by the CDMSII (Amiot et al., 2007) in the context of the inclusion of the other in the self is adequate as this model is based on the development of the personal identity (see Harter, 1999). Furthermore, results from previous studies suggest that social identities are included in the self through a similar process (Coats et al., 2000; E. R. Smith et al., 1999; E. R. Smith & Henry, 1996).

The second goal of Study 3 is to provide some of the first accounts of what happens before and after the identity integration process, two case figures which are not frequently investigated. First, we aimed to explore what happens before an individual is in contact with a new identity. Indeed, the CDMSII asserts that before individuals are in contact with an identity they are about to adopt, they are in the "anticipation" stage (Amiot et al., 2007). In the anticipation stage, individuals project their own characteristics into the new identity, a process called *anchoring*. In romantic relationships, this would translate to an imagined partner to whom individuals assign their own traits. Consequently, we will assess whether individuals who imagine their future partner have more traits in common than those with a real partner. Second, this study was designed to explore what happens when an acquired identity no longer becomes relevant. Romantic relationships allow for this investigation, as they can fall apart; as such, we will assess if some traits from an ex-partner are still linked to the self.

Method

Participants

There were 245 participants who were at least 18 years of age ($M = 24.88$, $SD = 9.17$, $max = 65$) taken from the general population. Women represented 70% of the sample ($n = 173$). Most participants were right-handed ($n = 215$, 88%). The sample size was determined by time and resource constraints (Lakens, 2022); we aimed to recruit as many participants as was possible in a semester. The resulting sample size is adequate to identify effects typically found with frequentist methods used with RTs (e.g., Brysbaert & Stevens, 2018). Informed consent was obtained before the procedure.

Materials and Procedure

Participants answered the survey and the me/not-me task online, which were programmed using *jsPsych* (de Leeuw, 2015; de Leeuw & Motz, 2016). First, participants were asked if

they were currently in a romantic relationship and if they had been involved in such a relationship in the past. Depending upon their answers to those questions, participants were assigned to the “imagined partner condition”, the “partner condition” or the “ex-partner condition”. Participants in the “imagined partner condition” were asked to think of their next romantic partner, those in the “partner condition” of their current romantic partner, and those in the “ex-partner condition” of their last romantic partner. Participants then evaluated on a 7-point scale if 60 traits (Zickfeld & Schubert, 2016) described them and their partner (1: “not at all”; 7: “very much”).

The me/not-me task followed, using the same procedure as Zickfeld and Schubert (2016). Participants were showed each trait in a random order. Each trait was preceded by a fixation cross (+) for 2000 ms. Then, participants had 5000 ms to answer if the trait described them or not using the keyboard; RTs and answers were recorded. Finally, participants also answered some items of the MULTIIS scale (Yampolsky et al., 2016), tailored for the integration of the partner’s identity in the self (e.g., categorization: “I identify to one identity [mine or X’s] more than the other”, compartmentalization: “When I’m in a couple context, I feel like I should downplay my other identity [mine or X’s]”, integration: “My identity and X’s identity are part of a larger identity”). This scale presented an adequate coherence (categorization: $\omega = .74$, compartmentalization: $\omega = .75$, integration: $\omega = .86$). Other scales not related to the present study were also included in the questionnaire.

Results

Data was preprocessed using the exact same procedure as Zickfeld and Schubert (2016). Correct and incorrect trials were kept in the sample. RTs lower than 300 ms or higher than 5000 ms were excluded from the analysis. This left us with RTs ranging between 320 and 4993 ms ($Mdn = 1005.00$, $MAD = 357.31$). We computed the trait match index by rescaling each adjective rating on a scale from -1 to 1, computing the product for each target (self and partner) and dividing it by 2. This process yields a quantification of the similarity on each trait between the self and the partner (Zickfeld & Schubert, 2016). No further preprocessing was performed on the data to follow as closely as possible the original methodology. Table 7 summarizes RTs by condition and word type while Table 8 presents descriptives and correlations at the participant level.

To test the hypothesis that integration is associated with slower RTs for traits regarding the way in which the self and the partner differ, we performed a Bayesian mixed-effects model with the same procedure as Zickfeld and Schubert (2016).¹¹ The logarithm of RTs was entered as the dependent variable. The trait match index and the descriptiveness ratings at the Me/Not me task (effect coded as *not me*: -0.5 and *me*: 0.5) were entered as level 1 predictors

¹¹Frequentist mixed effects models were also performed using the `lme4` package (Bates et al., 2015); results are virtually identical.

Table 7. Descriptive statistics for trait match index and reaction times by condition for Study 3

Condition	Trait match		RT	
	<i>Mdn</i>	<i>MAD</i>	<i>Mdn</i>	<i>MAD</i>
Partner	-0.01	0.16	1012	355.82
Ex-partner	-0.12	0.16	1014	403.27
Imagined partner	-0.01	0.16	967	321.72

Table 8. Descriptive statistics and correlations for participant level variables for Study 3

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1. Categorization	3.63	1.30	-	.30	-.07	-.11	-.08
2. Compartmentalization	2.06	0.96		-	-.37	-.25	.07
3. Integration	3.93	1.04			-	.36	-.07
4. Median Trait match	0.11	0.11				-	-.23
5. Median RT	1042.32	226.98					-

while scores for the integration subscales were entered at level 2. All continuous predictors were mean-centred. Two-way interactions between level 1 variables and the integration subscale were computed. We allowed intercepts to vary between traits and participants. The slope for trait match index was allowed to vary between participants. Diffuse priors were specified for trait match index and descriptiveness rating slopes, and centred on the 95% confidence interval bound closer to zero reported by Zickfeld and Schubert (2016). All other priors for coefficients were specified as $\mathcal{N}(0,1)$, to restrict the estimates to a range that was deemed strict and credible (Gelman et al., 2020). Priors for the intercepts, residuals and likelihood were specified as in Studies 1 and 2. Only coefficients for which the 95% highest density interval excludes zero were interpreted.

Results from the Bayesian mixed effects model can be found in Table 9. This model adequately predicts RTs, $R^2 = 0.38$, 95% HDI [0.03, 0.40]. The test for our hypothesis resides in the interaction between the trait match index and integration, as we predicted that the identification of traits for which the self and the partner differ takes more time for integrated individuals. Inspection of the 95% HDI for the interaction term between trait match and integration suggests that the relation between integration and RT differs in function of the similarity for traits between the self and the partner, $B = -0.02$, 95% HDI [-0.03, -0.01]. These effects are illustrated in Figure 7. As predicted, for individuals with high integration, RTs are slower for traits that are not shared. In other words, participants who have integrated their partner’s identity with their own seem to take more time to evaluate the descriptiveness of traits which are not similar to their partner’s (i.e., a confusion effect, Aron et al., 1991; Zickfeld & Schubert, 2016). Conversely, higher integration predicts faster answers for individuals whose traits are highly similar to their partner’s.

Table 9. Summary of Posterior Estimates for the Unstandardized Coefficients of Study 3’s Bayesian Mixed Effects Model

	B	SD	95% HDI		Pr
			Lower	Upper	
Intercept	3.02	0.01	3.01	3.04	1.00
Intercept	3.05	0.01	3.03	3.06	1.00
Me/Not me	-0.02	0.00	-0.03	-0.02	1.00
Trait match	-0.11	0.01	-0.13	-0.10	1.00
Categorization	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.94
Compartmentalization	0.01	0.01	0.00	0.02	0.87
Integration	0.00	0.01	-0.02	0.01	0.80
Me/Not me:Trait match	0.00	0.01	-0.02	0.02	0.63
Me/Not me:Integration	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83
Trait match:Integration	-0.03	0.01	-0.04	-0.02	1.00
Sigma	0.16	0.00	0.16	0.16	1.00
Sigma (Respondent:Intercept)	0.01	0.00	0.01	0.01	1.00
Sigma (Respondent:Trait match)	0.01	0.00	0.00	0.01	1.00
Sigma (Stimulus:Intercept)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Note. $N = 245$. HDI: Highest Density Interval. Pr: Proportion of posterior draws sharing the same sign as the median of the posterior distribution.

Finally, as an exploratory analysis, we sought to assess if participants were more likely to share traits with an imagined romantic partner, to test the anticipation stage. Indeed, according to the CDSMII (Amiot et al., 2007), individuals anticipating contact with a new identity should project their own traits on it. As such, we expect that they should display a higher trait match index than those who are in a relationship and those who described an ex-partner (i.e., more similarity on traits descriptiveness). We used a Bayesian mixed effects model to predict the trait-match index for each trait with the partner condition (imagined partner, current partner, ex-partner); random intercepts were specified for each participant. As predicted, individuals who described their ex-partner had lower trait-match than those who described their imagined partner, $B = -0.10$ ($SD = 0.02$), 95% CI $[-0.13, -0.06]$, suggesting that the imagined partner was more similar to the self. However, contrary to expectations, those who described their imagined partner did not differ on shared traits with participants who were engaged in a relationship, $B = -0.02$ ($SD = 0.01$), 95% CI $[-0.05, 0.01]$. In short, our results were in the general direction of what is predicted by anticipation stage of the CDSMII, but were inconclusive, as those describing an imagined partner did not always describe their imagined partner as more similar to them.

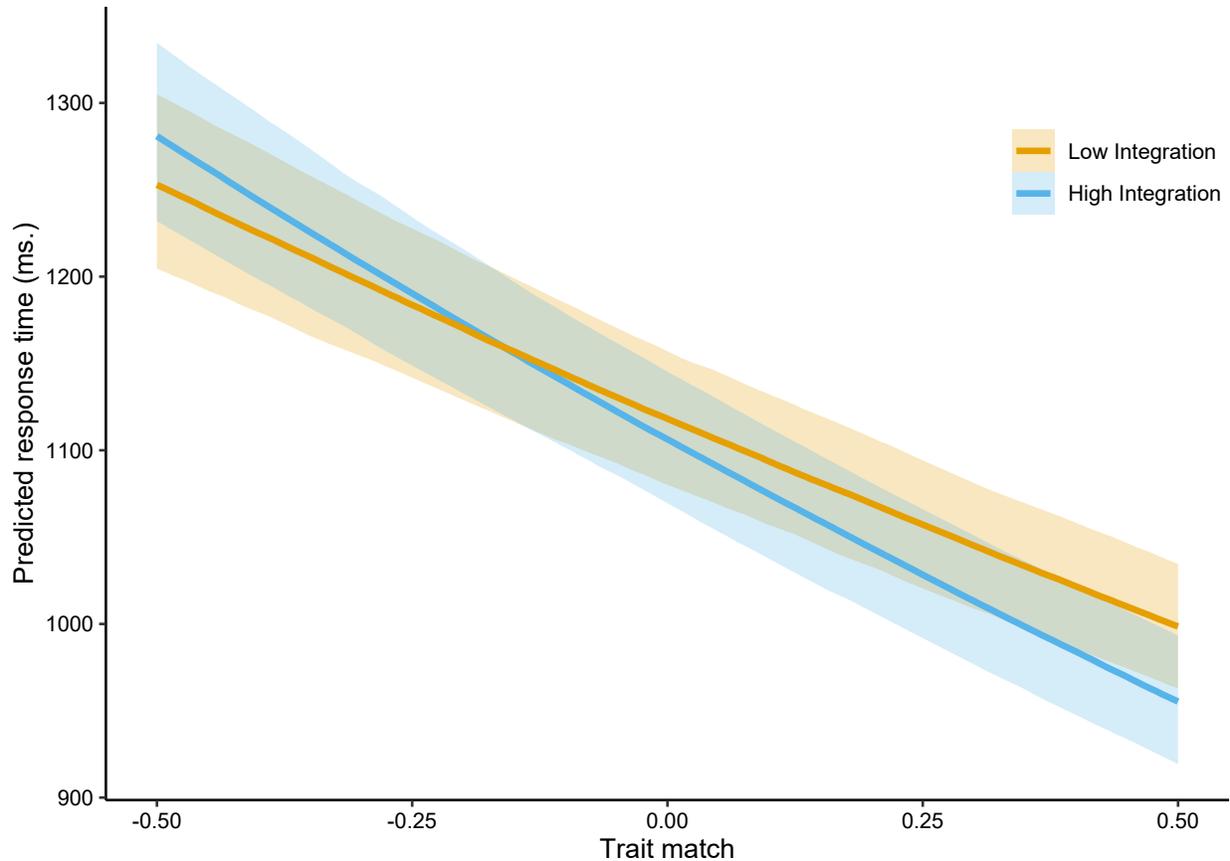


Figure 7. Interaction plots for the RT in function of the combined effect of trait match and integration. As integration increases, the relationship between trait match and RT becomes stronger. As predicted, integrated individuals take longer to identify traits that are different from their partner’s. These prediction lines were constructed by sampling the posterior distribution at equally separated values on trait match and on the first and third quartile values on integration. The posterior predicted values were transformed back to their original scale, for a better interpretation.

Discussion

Study 3 was designed to provide an account for the integration of an external identity in the self, a romantic partner’s identity. We found evidence that a close relationship is incorporated into the self as individuals were slower to identify traits unique to them, thus corroborating findings from previous studies (Aron et al., 1992; Coats et al., 2000; E. R. Smith et al., 1999; E. R. Smith & Henry, 1996; Zickfeld & Schubert, 2016). These results are also consistent with the CDMSII (Amiot et al., 2007), as a confusion between one’s personal identity and the partner’s would only be possible if they are cognitively linked (Aron et al., 1992; Coats et al., 2000; E. R. Smith et al., 1999; E. R. Smith & Henry, 1996; Zickfeld & Schubert, 2016). Indeed, integrated participants were slower to identify traits on which they differed from their partner.

Furthermore, this third study yielded preliminary results on what happens in the anticipation stage (i.e., before the acquisition of a new identity) and when an identity is lost. We did not find support for the anchoring process which should take place in the anticipation stage (Amiot et al., 2007). Indeed, our results indicated that individuals in couples had similar mean levels of trait similarity to those who were asked to imagine a partner. However, this could be explained by the fact that individuals tend to choose partners with whom they are similar (Antill, 1983; Kurdek, 1993; Luteijn, 1994; Murstein & Williams, 1985; Richard et al., 1990; R. J. H. Russell & Wells, 1991). This fact could hide a small difference between the two case figures, which could not be detected by our relatively small sample size. Furthermore, it seems like the identity of an ex-partner is still included in the self, even after a breakup. However, ex-partners are described as less similar to the self. Yet, these results still need to be replicated and expanded.

General Discussion

Every day, individuals have to reconcile parts of who they are. They have to see their multiple identities as being compatible, coherent, complementary, and of similar importance (Amiot et al., 2007; Benet-Martínez & Haritatos, 2005; Benet-Martínez et al., 2002; Cheng et al., 2014; Nguyen & Benet-Martínez, 2010). To date, research on identity integration has mainly focused on its antecedents and consequences. The cognitive processes by which identities come to be integrated have yet to be investigated. A better knowledge of the cognitive processes behind identity integration might not only provide new directions for social psychological research, but also provide insights as to how to intervene with individuals having to integrate multiple parts of themselves. Consequently, our goal was to provide a first assessment of the credibility of these theoretically proposed mechanisms.

In this paper, we tested one of the cognitive mechanisms proposed by the CDMSII, the creation of cognitive links between identities (Amiot et al., 2007). We designed three studies to determine if cognitive links are indeed present between integrated identities. Based on models in cognitive psychology, we suggested that the presence of cognitive links between identities would allow the activation from one identity to flow to another identity, making the content salient (E. R. Smith, 2009) instead of inhibiting it (Coats et al., 2000; Hugenberg & Bodenhausen, 2004; E. R. Smith & Henry, 1996). In other words, when one identity is activated, elements from other identities with which it is integrated should also be accessed more easily. This hypothesis has been tested in Studies 1 and 2. The results were inconclusive in both studies, as the expected semantic priming effects were not detected. The patterns observed in Studies 1 and 2 were surprising, as semantic priming effects are thought to be robust (Meyer, 2014). It is possible that we observed these results because of insufficient power. In fact, the sample size required to detect semantic priming effects is sometime

quite high (e.g., Brysbaert & Stevens, 2018) and thus the sample size needed to detect the activation of one identity from another one might be even higher. Other unknown contextual factors could also be at play in masking potential effects (e.g., Cesario, 2014; Hagger et al., 2017; Payne et al., 2016; Ramscar, 2016; Ramscar et al., 2015; Sherman & Rivers, 2021; Trafimow, 2012; Tunç & Tunç, 2020).

In Study 3, we tested the presence of cognitive links differently from Studies 1 and 2, with one's personal identity and those of its real or imagined partner. Based on previous work (Aron et al., 1991; Zickfeld & Schubert, 2016), we expected that individuals having integrated the identity of their romantic partner with their own personal identity would experience more difficulty in distinguishing their differing traits. This hypothesis was corroborated: higher integration was associated with slower RTs when the trait match index was low. In other words, Study 3 demonstrated that integration can be associated with difficulties distinguishing between identities contents, which is expected. Thus, the results of the third study are in line with predictions made from the CDMSII (Amiot et al., 2007) and suggest that integrated identities are cognitively linked.

The third study of this paper also had the exploratory goal to shed some light on what happens before and after the integration process. Precisely, we sought to explore what happens in the anticipation stage when individuals are not yet in contact with their new identity. However, our results regarding the anticipation stage were inconclusive, as imagined romantic partners were not more similar to the self than current partners. This might be because individuals choose partners who are similar to themselves (Antill, 1983; Kurdek, 1993; Luteijn, 1994; Murstein & Williams, 1985; Richard et al., 1990; R. J. H. Russell & Wells, 1991). In other contexts, for instance cultural identities, the difference between the anchoring process and the other phases of integration might be more marked. More research is needed on the subject.

Our findings seem to indicate that cognitive links are established between integrated identities. These results are in line with previous evidence, as it is established that integrated individuals are able to simultaneously access their identities (Amiot et al., 2007; Benet-Martínez et al., 2002; Cheng, Sanders, et al., 2008; LaFromboise et al., 1993). It has in fact been reported that integration facilitates the use of knowledge associated with each identity (Cheng, Sanchez-Burks, et al., 2008; Cheng, Sanders, et al., 2008) as well as to allow simultaneous identification (Hall et al., 2001). However, these works were not designed to test the idea that cognitive links are established between identities. In fact, the evidence presented in this paper could suggest that these benefits of integration are possible in part because of the creation of cognitive links between identities. Yet, previous studies on cultural behaviours (Ryder et al., 2000) and frame-switching (Benet-Martínez et al., 2002; Hong et al., 2000; Sacharin et al., 2009) indicate that integrated individuals can also respond to environmental cues by selecting the appropriate identity one at a time. As such, there

seems to be contexts in which it is difficult to simultaneously access the content of multiple identities, even if they are integrated.

This apparent contradiction could be resolved by the fact that we focused on simple and implicit processes, instead of more controlled and complex processes; for instance, behaviours or inferences (e.g., Benet-Martínez et al., 2002; Hong et al., 2000; Ryder et al., 2000; Sacharin et al., 2009). There is indeed a distinction between conscious and unconscious processes (e.g., Bargh et al., 2012; Fiske & Taylor, 2017). With implicit processes, the outcome is quick and automatic, while conscious processes are slower and require effort. Furthermore, combining complex cultural behaviours or cognitions might be difficult and require compromises (e.g., Arias-Valenzuela et al., 2019), creativity (Cheng, Sanchez-Burks, et al., 2008), or could even be potentially impossible, such as with attributions (Hong et al., 2000). As such, there is a possibility that simultaneous access to the content of identities might only be possible unconsciously or in some situations in which they can be easily combined.

The cognitive mechanisms behind identity integration still need to be better understood. According to the CDMSII, there are two main mechanisms responsible: the creation of cognitive links and of superordinate identities (Amiot et al., 2007). Future research could seek to elucidate if those mechanisms are indeed those used and how they operate. For instance, studies could seek to establish cognitive links between identities to determine if they lead to higher integration. With an increased comprehension of the inner workings of integration, new avenues could open to help individuals facing the challenges of reconciling separate parts of their selves.

References

- Aberson, C. L. (2019). *Applied power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Routledge, Taylor & Francis.
- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Sage.
- Amiot, C. E., de la Sablonnière, R., Terry, D. J., & Smith, J. R. (2007). Integration of social identities in the self: Toward a cognitive-developmental model. *Personality and Social Psychology Review*, 11(4), 364–388. <https://doi.org/10.1177/1088868307304091>
- Antill, J. K. (1983). Sex role complementarity versus similarity in married couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(1), 145–155. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.1.145>
- Antonak, R. F., & Livneh, H. (1995). Psychosocial adaptation to disability and its investigation among persons with multiple sclerosis. *Social Science & Medicine*, 40(8), 1099–1108. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)00167-R](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)00167-R)

- Arias-Valenzuela, M., Amiot, C. E., & Ryder, A. G. (2019). Identity configurations and well-being during normative cultural conflict: The roles of multiculturalists' conflict management strategies and academic stage. *European Journal of Social Psychology, 49*(5), 970–991. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2566>
- Aron, A., Aron, E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of Other in the Self Scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology, 63*(4), 596–612. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.596>
- Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M., & Nelson, G. (1991). Close relationships as including other in the self. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*(2), 241–253. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.2.241>
- Ashmore, R. D., Deaux, K., & McLaughlin-Volpe, T. (2004). An organizing framework for collective identity: Articulation and significance of multidimensionality. *Psychological Bulletin, 130*(1), 80–114. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.1.80>
- Bargh, J. A., Schwader, K. L., Hailey, S. E., Dyer, R. L., & Boothby, E. J. (2012). Automaticity in social-cognitive processes. *Trends in Cognitive Sciences, 16*(12), 593–605. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.10.002>
- Bates, D., Mächler, M., Bolker, B., & Walker, S. (2015). Fitting linear mixed-effects models using lme4. *Journal of Statistical Software, 67*(1), 1–48. <https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01>
- Benet-Martínez, V., & Haritatos, J. (2005). Bicultural identity integration (BII): Components and psychosocial antecedents. *Journal of Personality, 73*(4), 1015–1050. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00337.x>
- Benet-Martínez, V., Leu, J., Lee, F., & Morris, M. W. (2002). Negotiating biculturalism: Cultural frame switching in biculturals with oppositional versus compatible cultural identities. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 33*(5), 492–516. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005005>
- Berger, A., & Kiefer, M. (2021). Comparison of different response time outlier exclusion methods: A simulation study. *Frontiers in Psychology, 12*, 675558. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.675558>
- Berry, J. W. (2001). A psychology of immigration. *Journal of Social Issues, 57*(3), 615–631. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00231>
- Berry, J. W., & Hou, F. (2016). Immigrant acculturation and wellbeing in Canada. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne, 57*(4), 254–264. <https://doi.org/10.1037/cap0000064>
- Berry, J. W., Phinney, J. S., Sam, D. L., & Vedder, P. (2006). Immigrant youth: Acculturation, identity, and adaptation. *Applied Psychology, 55*(3), 303–332. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00256.x>

- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 1*(3), 185–216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Brockmeier, J., & Carbaugh, D. (Eds.). (2001). *Narrative and identity: Studies in autobiography, self and culture*. John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/sin.1>
- Brysbaert, M., & Stevens, M. (2018). Power analysis and effect size in mixed effects models: A tutorial. *Journal of Cognition, 1*(1), 9. <https://doi.org/10.5334/joc.10>
- Cameron, J. E. (2004). A three-factor model of social identity. *Self and Identity, 3*(3), 239–262. <https://doi.org/10.1080/13576500444000047>
- Cárdenas, D., de la Sablonnière, R., Gorborkova, G. L., Mageau, G. A., Amiot, C. E., & Sadykova, N. (2019). Participation in a new cultural group and patterns of identification in a globalized world: The moderating role of similarity. *Self and Identity, 18*(6), 709–738. <https://doi.org/10.1080/15298868.2018.1523222>
- Caron-Diotte, M. (2016). *L'intégration des identités : contraste de deux hypothèses contradictoires* (Master's thesis). Université de Montréal. Montréal, Canada. <https://doi.org/1866/18809>
- Carpentier, J., & de la Sablonnière, R. (2013). Identity profiles and well-being of multicultural immigrants: The case of Canadian immigrants living in Quebec. *Frontiers in Psychology, 4*, 80. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00080>
- Cesario, J. (2014). Priming, replication, and the hardest science. *Perspectives on Psychological Science, 9*(1), 40–48. Retrieved September 27, 2023, from <https://www.jstor.org/stable/44290154>
- Cheng, C.-Y., & Lee, F. (2013). The malleability of Bicultural Identity Integration (BII). *Journal of Cross-Cultural Psychology, 44*(8), 1235–1240. <https://doi.org/10.1177/0022022113490071>
- Cheng, C.-Y., Lee, F., Benet-Martínez, V., & Huynh, Q.-L. (2014). Variations in multicultural experience. In V. Benet-Martínez & Y.-Y. Hong (Eds.), *The Oxford handbook of multicultural identity*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199796694.013.025>
- Cheng, C.-Y., Sanchez-Burks, J., & Lee, F. (2008). Connecting the dots within: Creative performance and identity integration. *Psychological Science, 19*(11), 1178–1184. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02220.x>
- Cheng, C.-Y., Sanders, M., Sanchez-Burks, J., Molina, K., Lee, F., Darling, E., & Zhao, Y. (2008). Reaping the rewards of diversity: The role of identity integration. *Social and Personality Psychology Compass, 2*(3), 1182–1198. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00103.x>
- Coats, S., Smith, E. R., Claypool, H. M., & Banner, M. J. (2000). Overlapping mental representations of self and in-group: Reaction time evidence and its relationship with

- explicit measures of group identification. *Journal of Experimental Social Psychology*, 36(3), 304–315. <https://doi.org/10.1006/jesp.1999.1416>
- Cousineau, D., & Chartier, S. (2010). Outliers detection and treatment: A review. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 58–67. <https://doi.org/10.21500/20112084.844>
- de la Sablonnière, R. (2017). Toward a psychology of social change: A typology of social change. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00397>
- de la Sablonnière, R., Amiot, C. E., Cárdenas, D., Sadykova, N., Gorborukova, G. L., & Huberdeau, M.-E. (2016). Testing the subtractive pattern of cultural identification. *European Journal of Social Psychology*, 46(4), 441–454. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2178>
- de la Sablonnière, R., Aubin, R. M., & Amiot, C. E. (2013). Le processus d'intégration des identités culturelles : la réalité des migrants. *Revue québécoise de psychologie*, 34(1), 247–268.
- de Leeuw, J. R. (2015). jsPsych: A JavaScript library for creating behavioral experiments in a Web browser. *Behavior Research Methods*, 47(1), 1–12. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0458-y>
- de Leeuw, J. R., & Motz, B. A. (2016). Psychophysics in a Web browser? Comparing response times collected with JavaScript and Psychophysics Toolbox in a visual search task. *Behavior Research Methods*, 48(1), 1–12. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0567-2>
- Dennison, L., Yardley, L., Devereux, A., & Moss-Morris, R. (2011). Experiences of adjusting to early stage multiple sclerosis. *Journal of Health Psychology*, 16(3), 478–488. <https://doi.org/10.1177/1359105310384299>
- Downie, M., Koestner, R., ElGeledi, S., & Cree, K. (2004). The impact of cultural internalization and integration on well-being among tricultural individuals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(3), 305–314. <https://doi.org/10.1177/0146167203261298>
- Erikson, E. H. (1968). *Identity, youth, and crisis*. W. W. Norton.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Peterson and Company.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (2017). *Social cognition: From brains to culture*. Sage.
- Gelman, A., Carlin, J. B., Stern, H. S., Dunson, D. B., Vehtari, A., & Rubin, D. B. (2014). *Bayesian data analysis* (3rd ed.). CRC Press.
- Gelman, A., Hill, J., & Vehtari, A. (2020). *Regression and other stories*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781139161879>
- Hagger, M. S., Gucciardi, D. F., & Chatzisarantis, N. L. D. (2017). On nomological validity and auxiliary assumptions: The importance of simultaneously testing effects in social cognitive theories applied to health behavior and some guidelines. *Frontiers in Psychology*, 8, 1993. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01933>

- Hall, G. C. N., Lopez, I. R., & Bansal, A. (2001). Academic acculturation: Race, gender, and class issues. In H. L. K. Coleman & D. Pope-Davis (Eds.), *The Intersection of race, class, and gender: Implications for multicultural counseling* (pp. 171–188). Sage.
- Haritatos, J., & Benet-Martínez, V. (2002). Bicultural identities: The interface of cultural, personality, and socio-cognitive processes. *Journal of Research in Personality, 36*(6), 598–606. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00510-X](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00510-X)
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. Guilford.
- Hong, Y.-Y., Morris, M. W., Chiu, C.-Y., & Benet-Martínez, V. (2000). Multicultural minds: A dynamic constructivist approach to culture and cognition. *American Psychologist, 55*(7), 709–720. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.7.709>
- Huberdeau, M.-E. (2010). *Writing : A concrete strategy to facilitate the integration of conflicting identities into the self* (Master's thesis). Université de Montréal. Montréal, Canada. <https://doi.org/1866/4897>
- Hugenberg, K., & Bodenhausen, G. V. (2004). Category membership moderates the inhibition of social identities. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*(2), 233–238. [https://doi.org/10.1016/S0022-1031\(03\)00096-9](https://doi.org/10.1016/S0022-1031(03)00096-9)
- Huynh, Q.-L., Benet-Martínez, V., & Nguyen, A.-M. D. (2018). Measuring variations in bicultural identity across U.S. ethnic and generational groups: Development and validation of the Bicultural Identity Integration Scale—Version 2 (BIIS-2). *Psychological Assessment, 30*(12), 1581–1596. <https://doi.org/10.1037/pas0000606>
- Iyer, A., Jetten, J., Tsivrikos, D., Postmes, T., & Haslam, S. A. (2009). The more (and the more compatible) the merrier: Multiple group memberships and identity compatibility as predictors of adjustment after life transitions. *British Journal of Social Psychology, 48*(4), 707–733. <https://doi.org/10.1348/014466608X397628>
- Judd, C. M., Westfall, J., & Kenny, D. A. (2017). Experiments with more than one random factor: Designs, analytic models, and statistical power. *Annual Review of Psychology, 68*(1), 601–625. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033702>
- Kaźmierczak, M., & Karasiewicz, K. (2019). Making space for a new role – gender differences in identity changes in couples transitioning to parenthood. *Journal of Gender Studies, 28*(3), 271–287. <https://doi.org/10.1080/09589236.2018.1441015>
- Klein, S. B., & Gangi, C. E. (2010). The multiplicity of self: Neuropsychological evidence and its implications for the self as a construct in psychological research. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1191*(1), 1–15. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2010.05441.x>
- Kruschke, J. K. (2008). Bayesian approaches to associative learning: From passive to active learning. *Learning & Behavior, 36*(3), 210–226. <https://doi.org/10.3758/LB.36.3.210>

- Kurdek, L. A. (1993). Predicting marital dissolution: A 5-year prospective longitudinal study of newlywed couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, *64*(2), 221–242. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.2.221>
- LaFromboise, T., Coleman, H. L. K., & Gerton, J. (1993). Psychological impact of biculturalism: Evidence and theory. *Psychological Bulletin*, *114*(3), 395–412. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.3.395>
- Lakens, D. (2022). Sample size justification. *Collabra: Psychology*, *8*(1), 33267. <https://doi.org/10.1525/collabra.33267>
- Lee, M. D., MacDermid, S. M., Dohring, P. L., & Kossek, E. E. (2005). Professionals becoming parents: Socialization, adaptation, and identity transformation. *Work and life integration: Organizational, cultural, and individual perspectives* (pp. 287–317). Lawrence Erlbaum.
- Lenaghan, J. A., & Sengupta, K. (2007). Role conflict, role balance and affect: A model of well-being of the working student. *Journal of Behavioral & Applied Management*, *9*(1), 88–109. <https://doi.org/10.21818/001c.16780>
- Lingard, H. (2007). Conflict between paid work and study: Does it impact upon students' burnout and satisfaction with university life? *Journal for Education in the Built Environment*, *2*(1), 90–109. <https://doi.org/10.11120/jebe.2007.02010090>
- Linville, P. W. (1985). Self-complexity and affective extremity: Don't put all of your eggs in one cognitive basket. *Social Cognition*, *3*(1), 94–120. <https://doi.org/10.1521/soco.1985.3.1.94>
- Luhtanen, R., & Crocker, J. (1992). A collective self-esteem scale: Self-evaluation of one's social identity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *18*(3), 302–318. <https://doi.org/10.1177/0146167292183006>
- Luteijn, F. (1994). Personality and the quality of an intimate relationship. *European Journal of Psychological Assessment*, *10*, 220–223.
- Manzi, C., Vignoles, V. L., & Regalia, C. (2010). Accommodating a new identity: Possible selves, identity change and well-being across two life-transitions. *European Journal of Social Psychology*, *40*(6), 970–984. <https://doi.org/10.1002/ejsp.669>
- Marcia, J. E. (1993). The ego identity status approach to ego identity. In J. E. Marcia, A. S. Waterman, D. R. Matteson, S. L. Archer, & J. L. Orlofsky (Eds.), *Ego identity: A handbook for psychosocial research* (pp. 3–21). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-8330-7_1
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, *35*(2), 63–78. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.35.2.63>
- McAdams, D. P. (2021). Narrative identity and the life story. In O. P. John & R. W. Robins (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 122–141). Guilford.

- McNall, L. A., & Michel, J. S. (2011). A dispositional approach to work–school conflict and enrichment. *Journal of Business and Psychology, 26*(3), 397–411. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9187-0>
- McNamara, T. P. (2005). *Semantic priming*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203338001>
- Meyer, D. E. (2014). Semantic priming well established. *Science, 345*(6196), 523–523. <https://doi.org/10.1126/science.345.6196.523-b>
- Miller, K. P., Brewer, M. B., & Arbucksle, N. L. (2009). Social identity complexity: Its correlates and antecedents. *Group Processes & Intergroup Relations, 12*(1), 79–94. <https://doi.org/10.1177/1368430208098778>
- Mok, A., & Morris, M. W. (2012). Managing two cultural identities: The malleability of Bicultural Identity Integration as a function of induced global or local processing. *Personality and Social Psychology Bulletin, 38*(2), 233–246. <https://doi.org/10.1177/0146167211426438>
- Murstein, B. I., & Williams, P. D. (1985). Assortative matching for sex-role and marriage adjustment. *Personality and Individual Differences, 6*(2), 195–201. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(85\)90109-6](https://doi.org/10.1016/0191-8869(85)90109-6)
- Ng, S. H., Han, S., Mao, L., & Lai, J. C. L. (2010). Dynamic bicultural brains: fMRI study of their flexible neural representation of self and significant others in response to culture primes. *Asian Journal of Social Psychology, 13*(2), 83–91. <https://doi.org/10.1111/j.1467-839X.2010.01303.x>
- Nguyen, A.-M. D., & Benet-Martínez, V. (2010). Multicultural identity: What it is and why it matters. In R. J. Crisp (Ed.), *The psychology of social and cultural diversity* (pp. 85–114). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444325447.ch5>
- Owen, M. S., Kavanagh, P. S., & Dollard, M. F. (2018). An integrated model of work–study conflict and work–study facilitation. *Journal of Career Development, 45*(5), 504–517. <https://doi.org/10.1177/0894845317720071>
- Oyserman, D., Elmore, K., & Smith, G. (2012). Self, self-concept, and identity. In M. R. Leary & J. P. Tangner (Eds.), *Handbook of self and identity* (2nd ed., pp. 69–104). Guilford.
- Oyserman, D., Kimmelmeier, M., & Coon, H. M. (2002). Cultural psychology, a new look: Reply to Bond (2002), Fiske (2002), Kitayama (2002), and Miller (2002). *Psychological Bulletin, 128*(1), 110–117. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.1.110>
- Payne, B. K., Brown-Iannuzzi, J. L., & Loersch, C. (2016). Replicable effects of primes on human behavior. *Journal of Experimental Psychology: General, 145*(10), 1269–1279. <https://doi.org/10.1037/xge0000201>
- Peirce, J. W. (2007). PsychoPy—Psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience Methods, 162*(1-2), 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2006.11.017>

- Peirce, J. W. (2008). Generating stimuli for neuroscience using PsychoPy. *Frontiers in Neuroinformatics*, *2*, 10. <https://doi.org/10.3389/neuro.11.010.2008>
- Phinney, J. S., Horenczyk, G., Liebkind, K., & Vedder, P. (2001). Ethnic identity, immigration, and well-being: An interactional perspective. *Journal of Social Issues*, *57*(3), 493–510. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00225>
- Ramscar, M. (2016). Learning and the replicability of priming effects. *Current Opinion in Psychology*, *12*, 80–84. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2016.07.001>
- Ramscar, M., Shaoul, C., & Baayen, R. H. (2015). *Why many priming results don't (and won't) replicate: A quantitative analysis* [Manuscript inédit]. Eberhard Karls University, Germany. https://www.sfs.uni-tuebingen.de/~mramscar/papers/Ramscar-Shaoul-Baayen_replication.pdf
- Ratcliff, R. (1993). Methods for dealing with reaction time outliers. *Psychological Bulletin*, *114*(3), 510–532. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.3.510>
- Richard, L. S., Wakefield, J. A., & Lewak, R. (1990). Similarity of personality variables as predictors of marital satisfaction: A Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) item analysis. *Personality and Individual Differences*, *11*(1), 39–43. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(90\)90166-O](https://doi.org/10.1016/0191-8869(90)90166-O)
- Ricœur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Seuil.
- Roccas, S., & Brewer, M. B. (2002). Social identity complexity. *Personality and Social Psychology Review*, *6*(2), 88–106. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0602_01
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400876136>
- Russell, R. J. H., & Wells, P. A. (1991). Personality similarity and quality of marriage. *Personality and Individual Differences*, *12*(5), 407–412. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(91\)90057-I](https://doi.org/10.1016/0191-8869(91)90057-I)
- Ryder, A. G., Alden, L. E., & Paulhus, D. L. (2000). Is acculturation unidimensional or bidimensional? A head-to-head comparison in the prediction of personality, self-identity, and adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology*, *79*(1), 49–65. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.1.49>
- Sacharin, V., Lee, F., & Gonzalez, R. (2009). Identities in harmony: Gender—work identity integration moderates frame switching in cognitive processing. *Psychology of Women Quarterly*, *33*(3), 275–284. <https://doi.org/10.1177/036168430903300303>
- Sherman, J. W., & Rivers, A. M. (2021). There's nothing social about social priming: Derailing the “train wreck”. *Psychological Inquiry*, *32*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2021.1889312>
- Smith, E. R. (2009). Distributed connectionist models in social psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, *3*(1), 64–76. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00160.x>

- Smith, E. R., Coats, S., & Walling, D. (1999). Overlapping mental representations of self, in-group, and partner: Further response time evidence and a connectionist model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *25*(7), 873–882. <https://doi.org/10.1177/0146167299025007009>
- Smith, E. R., & Henry, S. (1996). An in-group becomes part of the self: Response time evidence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *22*(6), 635–642. <https://doi.org/10.1177/0146167296226008>
- Sønderlund, A. L., Morton, T. A., & Ryan, M. K. (2017). Multiple group membership and well-being: Is there always strength in numbers? *Frontiers in Psychology*, *8*, 1038. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01038>
- Subhi, N., & Geelan, D. (2012). When Christianity and homosexuality collide: Understanding the potential intrapersonal conflict. *Journal of Homosexuality*, *59*(10), 1382–1402. <https://doi.org/10.1080/00918369.2012.724638>
- Swann, W. B. (2012). Self-verification theory. In P. Van Lange, A. Kruglanski, & E. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 23–42). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781446249222.n27>
- Szabó, Á., Ward, C., Meca, A., & Schwartz, S. J. (2020). Testing the construct validity and empirical distinctiveness of the Multicultural Identity Styles Scale (MISS) and the Bicultural Identity Integration Scale (BIIS-2). *Psychological Assessment*, *32*(7), 705–712. <https://doi.org/10.1037/pas0000825>
- Tajfel, H. (1978). The achievement of intergroup differentiation. In H. Tajfel (Ed.), *Differentiation between social groups* (pp. 77–100). Academic Press.
- Taylor, D. M. (2002). *The quest for identity: From minority groups to generation Xers*. Praeger.
- Trafimow, D. (2012). The role of auxiliary assumptions for the validity of manipulations and measures. *Theory & Psychology*, *22*(4), 486–498. <https://doi.org/10.1177/0959354311429996>
- Tunç, D. U., & Tunç, M. N. (2020). *A falsificationist treatment of auxiliary hypotheses in social and behavioral sciences: Systematic replications framework*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/pdm7y>
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D., & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the social group: Self-categorization theory*. Basil Blackwell.
- Verkuyten, M. (2007). Religious group identification and inter-religious relations: A study among Turkish-Dutch Muslims. *Group Processes & Intergroup Relations*, *10*(3), 341–357. <https://doi.org/10.1177/1368430207078695>
- Verkuyten, M., & Martinovic, B. (2012a). Immigrants' national identification: Meanings, determinants, and consequences. *Social Issues and Policy Review*, *6*(1), 82–112. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2011.01036.x>

- Verkuyten, M., Wiley, S., Deaux, K., & Fleischmann, F. (2019). To be both (and more): Immigration and identity multiplicity. *Journal of Social Issues, 75*(2), 390–413. <https://doi.org/10.1111/josi.12324>
- Vivero, V. N., & Jenkins, S. R. (1999). Existential hazards of the multicultural individual: Defining and understanding "cultural homelessness". *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 5*(1), 6–26. <https://doi.org/10.1037/1099-9809.5.1.6>
- Yampolsky, M. A., Amiot, C. E., & de la Sablonnière, R. (2013). Multicultural identity integration and well-being: A qualitative exploration of variations in narrative coherence and multicultural identification. *Frontiers in Psychology, 4*, 126. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00126>
- Yampolsky, M. A., Amiot, C. E., & de la Sablonnière, R. (2016). The Multicultural Identity Integration Scale (MULTIIS): Developing a comprehensive measure for configuring one's multiple cultural identities within the self. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 22*(2), 166–184. <https://doi.org/10.1037/cdp0000043>
- Zickfeld, J. H., & Schubert, T. W. (2016). Revisiting and extending a response latency measure of inclusion of the other in the self. *Comprehensive Results in Social Psychology, 1*(1-3), 106–129. <https://doi.org/10.1080/23743603.2017.1298356>

Deuxième article.

The use of cognitive strategies in identity integration: The case of majority group members and the acceptance of a minority identity in Quebec

par

Mathieu Caron-Diotte¹ et Roxane de la Sablonnière¹

(¹) Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal, Canada

Cet article a été soumis dans *Social Psychological and Personality Science*.

Les principales contributions de Mathieu Caron-Diotte à cet article sont présentées.

- Conceptualisation ;
- Conservation des données ;
- Analyse formelle ;
- Investigation ;
- Méthodologie ;
- Administration du projet ;
- Logiciel ;
- Validation ;

- Visualisation ;
- Rédaction - version originale ;
- Rédaction - révision et édition.

Les contributions de Roxane de la Sablonnière sont les suivantes :

- Conceptualisation ;
- Méthodologie ;
- Administration du projet ;
- Ressources ;
- Supervision ;
- Rédaction - version originale ;
- Rédaction - révision et édition.

Les données et les scripts d'analyse sont disponibles : <https://osf.io/qj9cu>

RÉSUMÉ. Dans notre monde de plus en plus diversifié, il est crucial de faire accepter les minorités culturelles par les membres de la majorité culturelle. Cette acceptation pourrait être favorisée par l'intégration des identités culturelles de la majorité et des minorités. Selon le modèle de développement cognitif de l'intégration de l'identité sociale, les identités sont intégrées par la création de liens cognitifs et d'identités superordonnées. Cependant, ces mécanismes n'ont pas encore été étudiés de manière empirique. Sur la base des résultats de la psychologie cognitive, nous proposons que des liens cognitifs peuvent être établis en étant exposé simultanément à des identités et que des identités superordonnées avec de nombreuses représentations sont associées à une intégration plus élevée. Nous avons testé ces hypothèses avec un échantillon de membres de la majorité culturelle du Québec ($N = 241$) dans le contexte des relations intergroupes avec les Québécois musulmans. Les résultats d'un modèle linéaire bayésien confirment les hypothèses. L'exposition simultanée aux deux identités et la représentation par des exemplaires d'une identité superordonnée sont associées à une intégration accrue de l'identité musulmane et québécoise. Les résultats sont discutés à la lumière des connaissances scientifiques sur l'intégration et les relations intergroupes.

Mots clés : intégration des identités, processus cognitifs, stratégies cognitives, identité, groupe majoritaire, groupe minoritaire

ABSTRACT. In our increasingly diverse world, it is crucial to make members of the cultural majority accept cultural minorities. This acceptance could be fostered by the integration of the majority and minority cultural identities. According to the Cognitive Developmental Model of Social Identity Integration, identities are integrated by the creation of cognitive links and superordinate identities. However, these mechanisms have yet to be empirically investigated. Based on findings from cognitive psychology, we propose that cognitive links can be established by being simultaneously exposed to identities and that superordinate identities with many representations are associated with higher integration. We tested these hypotheses with a sample of members from Québec's cultural majority ($N = 241$) in the context of intergroup relations with Muslim Quebecers. Results from a Bayesian linear model confirm the hypotheses. Simultaneous exposure to both identities and representation by exemplars of a superordinate identity are associated with increased integration of the Muslim and Quebecer identity. Results are discussed in light of the integration and intergroup relations' literature.

Keywords: identity integration, cognitive processes, cognitive strategies, identity, majority group, minority group

Introduction

With the intensification of the migratory movement in the last decades, many countries have seen a dramatic increase in their cultural diversity (Weinstein, 2010). This increase can lead to frictions and social tension between members of the mainstream culture and immigrants. Indeed, majority members can often perceive immigrants as a threat to their cultural identity and way of life, pushing some to discrimination (Riek et al., 2006). In turn, this discrimination can have negative impacts on minority group members' ability to adopt the cultural identity of their home country and to see themselves as part of the majority culture (Bilodeau et al., 2020). In fact, how members of the majority act towards minorities might be one of the most determinant factors in the adaptation and well-being of minorities (Berry & Hou, 2016). To promote social harmony, help immigrants and minorities to flourish, and to collectively “reap the rewards of diversity” (Cheng, Sanders, et al., 2008), it is crucial to understand how majority group members come to perceive the minorities' cultural identities with their own.

Within the immigration context, members of the mainstream cultural group are faced with cultural identities potentially radically different from their own (Berry, 2001; Berry, 1974; Bourhis et al., 1997; Guimond, 2010). In facing these new identities, individuals can enter in a process by which they come to negotiate their relative importance and perceived similarity, complementarity and coherence with the identities they already possess (Amiot et al., 2007; Benet-Martínez et al., 2002). This process can lead to *integration*, a state in which individuals perceive that the identities can coexist harmoniously. It is reported that integration is associated with a higher well-being, creativity and competence in social situations (Cheng, Sanchez-Burks, et al., 2008; Cheng, Sanders, et al., 2008; LaFromboise et al., 1993) as well as with a decrease in intergroup conflict (Amiot et al., 2007). As such, promoting integration between minority identities and their own within the mainstream cultural group could help foster social harmony and improve society. The study reported in this paper was thus designed to improve the understanding of the integration process as well as to investigate this phenomenon with members of the cultural majority.

Handling Diverse Social Identities

Every member of society feels somewhat attached to a set of cultures to which they belong (Oyserman et al., 2002; Schwartz et al., 2013; Sussman, 2000). The parts of an individual which derives from these kinds of affiliations to groups are called “social identities” (Tajfel & Turner, 2001, 2004). Social identities are representations of what it means to be a representative of one group, with its meanings, traits, behaviours, goals, and norms attached (Oyserman et al., 2012). Individuals not only hold cognitive representations of their own groups, but also of other groups to which they do not belong (i.e., Coats et al., 2000; Riek

et al., 2006; E. R. Smith & Henry, 1996). It is these held beliefs about the outgroup (and the ingroup), which push individuals from the cultural majority to seek contact with those coming from other cultures and their belief in the possible coexistence of multiple cultures within their society (Leviston et al., 2020; López-Rodríguez et al., 2014; Riek et al., 2006).

Members of the cultural majority will embrace acculturation strategies depending on how they seek to engage with immigrants and if they want them to maintain their cultural heritage identity or not (Berry, 2001). Exclusion refers to a situation in which members of the cultural majority believe that immigrants should not maintain their heritage identity and should not adopt their identity. When the majority wants immigrants to lose their heritage identity in favour of the mainstream identity, the advocated strategy is assimilation. Conversely, when they do not want immigrants to adopt the majority identity but to keep their heritage identity, they prefer the segregation strategy. However, when the majority group allows immigrants to keep their culture and identity and seek to enter in contact with them, they choose the *multiculturalism* strategy (Berry, 2001).

In short, multiculturalism is a strategy aimed towards maintaining the immigrants' cultural heritages while promoting their adoption of the mainstream culture. Representatives of the majority can also perceive their cultural identity as being at odds with the identities of minorities (Riek et al., 2006). This fact underlines the importance of taking into account how individuals perceive the relationship between them, whether discussing immigrants or the cultural majority (de la Sablonnière et al., 2013). However, acculturation strategies can't explain if individuals see cultural identities as conflicting or harmonious. This perception of compatibility and completeness can be better understood with theories designed to understand identity integration (Amiot et al., 2007; Benet-Martínez & Haritatos, 2005).

Identity Integration

Integration refers to a state in which a set of identities (i.e., two cultural identities or more) is perceived as similar, coherent, compatible, and of similar importance (Amiot et al., 2007; Benet-Martínez & Haritatos, 2005; Benet-Martínez et al., 2002). Integration is associated with a better psychological well-being and a higher competence within the social environment (LaFromboise et al., 1993; Yampolsky et al., 2016). Perceiving cultural identities as being coherent, compatible and complementary allows for more creativity and innovation at both the individual and collective levels (e.g., Cheng, Sanchez-Burks, et al., 2008; Cheng, Sanders, et al., 2008). More importantly, having integrated identities also leads to lower discrimination towards members from the corresponding groups (Amiot et al., 2007).

While immigrants need to adopt a new cultural identity within their selves and integrate it with their other identities, majority group members also need to adapt to a changed environment (Berry, 1974; Bourhis et al., 1997). Indeed, support for multiculturalism among majority groups has been found to be predicted by a high perception of similarity, compatibility and coherence (López-Rodríguez et al., 2014; Olsson et al., 2019), low conflict and status imbalance (Leviston et al., 2020; López-Rodríguez et al., 2014; Tip et al., 2012) between the mainstream and immigrants' cultural identities. In other words, support for multiculturalism seems to require majority group members to see both identities as *integrated* (de la Sablonnière et al., 2013), even if they do not possess immigrants' identities *per se*. As such, it is important to understand the cognitive mechanisms by which individuals from both majority and immigrant groups come to integrate identities.

The Cognitive Developmental Model of Social Identity Integration (CDMSII) proposes to explain the process by which social identities come to be integrated (Amiot et al., 2007). According to this model, each social identity possessed by the individual has a cognitive representation (within a distributed framework, see E. R. Smith, 2009). These cognitive representations also describe the content associated with the identities (Oyserman et al., 2012; D. M. Taylor et al., 2013) as an interconnected network of concepts. These cognitive representations about the groups to which one belongs might not be different in nature from the knowledge about other groups (e.g., Fiske & Taylor, 2017; Klein & Gangi, 2010; E. R. Smith, 2009; Turner et al., 1987). Therefore, representations about one's cultural group might be held alongside representations of external cultural groups. This would create the opportunities to integrate identities included in one's self with external identities.

According to the CDMSII, social identities are integrated after passing through four stages: anticipation, categorization, compartmentalization, and integration (Amiot et al., 2007). Only the last three stages describe situations in which the individual is in contact, real or imagined, with another identity. In the categorization stage, the differences between the identities become salient and only one of them is seen as being descriptive of one person; one can only be a representative of their heritage culture or the mainstream culture, akin to the strategies of separation and assimilation (Berry, 2001). In the compartmentalization stage, simultaneous membership in cultural groups is seen as a possibility, but only one can be experienced at a time; multicultural individuals would thus be expected to only use the culture which most fits a particular context. In the integration stage, identities are fully seen as compatible, coherent, complementary, and of similar importance. Integration could also be accompanied by a belief that minorities can simultaneously represent their cultural heritage and the mainstream culture. Thus, members of the cultural majority having integrated minority identities with their own cultural identity could perceive that they do not threaten their cultural lifestyle (compatibility), that they share similarities (coherence), yet bring

something new to their society (complementarity) and that both cultures are on an equal footing (similar importance).

Across these four stages, the cognitive representation and configuration of the identities evolve through contacts and reflection (Amiot et al., 2018). It is precisely at the onset of the integration stage that the contradictions between the identities are addressed. In fact, as individuals become increasingly able to believe that some identities can coexist simultaneously, there are more opportunities to experience conflict between them (Amiot et al., 2007). Enhancing the perception of compatibility, coherence and complementarity of the identities can be done by changing their contents and modifying the relationships with other identities (e.g., Amiot et al., 2007; Bentley et al., 2020; Burke, 2006; de la Sablonnière et al., 2016). The CDMSII posits that cognitive operations are performed on the mental representations of the identities.

Cognitive Processes in Identity Integration

To reconcile identities to be integrated, two cognitive mechanisms have been proposed within the CSDMII: the creation of *cognitive links* and *superordinate identities* (Amiot et al., 2007). However, these mechanisms have still not been submitted to empirical investigation. Consequently, the present study has been designed to provide a first look into the plausibility of the cognitive mechanisms proposed by the CSDMII. In what follows, we review how the creation of cognitive links and superordinate identities has been defined in the identity integration literature and we propose some refinements, based on findings in cognitive psychology.

Cognitive Links

The first mechanism identified by Amiot et al. (2007) is the creation of cognitive links between identities. Cognitive links are established by recognizing the similarities between identities. Members of the cultural majority could perceive that members of cultural minorities are similar to them (Osbeck et al., 1997), concerning values, goals or practices. Some studies indeed corroborate the importance of similarities for integration (e.g., Cárdenas et al., 2019; Mok & Morris, 2012). For instance, Mok and Morris (2012) made bicultural individuals focus on the similarities or the differences between their cultures. They found that those who focused on the similarities did report higher integration levels.

Cognitive links allow the individual to bridge the gap between identities (Amiot et al., 2007; de la Sablonnière et al., 2013). In a distributed connectionist sense, concepts with similar meaning tend to share similar patterns of activation and thus it is easier to complete one pattern of the other (Masson, 1995; E. R. Smith, 2009; Van Overwalle, 2009). Put differently, the difference in activation between two identities might not be too large if they

share enough similarities, thus improving their simultaneous activation (E. R. Smith et al., 1999). This is consistent with Social Identity Complexity Theory (Roccas & Brewer, 2002) in which shared similarities help reduce the complexity of identities (Miller et al., 2009; Verkuyten, 2007; Verkuyten & Martinovic, 2012a). In a more narrative sense, similarities allow to perceive a sense of continuity and coherence, which is something that is naturally sought (Brockmeier & Carbaugh, 2001; Festinger, 1957; Huberdeau, 2010; McAdams, 2021; Swann, 2012). Hence, in the context of the integration of minority identities with the identity of the cultural majority, a high perception of similarities between two cultural identities should be associated with a higher sense of integration.

Cognitive links can also be created if stimuli are encountered simultaneously; this is known as *pairing* (e.g., Kruschke, 2008; E. R. Smith, 2009; Van Overwalle, 2009). Within the connectionist framework, when two or more cells are simultaneously activated, they become more strongly linked (Glaser, 1999; E. R. Smith, 2009; Uhlmann et al., 2006; Van Overwalle, 2009; Yantis & Meyer, 1988). Indeed, icons and symbols such as clothing (Feinberg et al., 1992), language (Tong et al., 1999), accent, looks (Rakić et al., 2011), and even food (Fabien-Ouellet, 2016) convey special meanings related to collective identities (e.g., Betsky, 1997; Hong et al., 2000; Kurzban et al., 2001; Ortner, 1973). Thus, in situations in which cues related to cultural identities are simultaneously present, cognitive links could form. Over time, an increased exposure would create even stronger links between identities, possibly strengthening the sense of integration. For instance, exposure to Chinese and Canadian cues during the Chinese New Year parade in Montréal could help create and establish cognitive links between those two cultural identities. Hence, we suggest that the simultaneous exposure to the mainstream and minority cultures would be associated with higher levels of integration. This kind of predictor of integration has still, to our knowledge, not been investigated.

Superordinate Identities

The second mechanism posited in the CDMSII (Amiot et al., 2007) is the creation of superordinate identities. Superordinate identities are identities of a higher order, more global and overarching, which regroup identities of a lower order (Hornsey & Hogg, 2000b, 2000c). In the case of the integration of minority identities with the cultural majority's identity, one could hold as a belief that individuals from both cultures are part of the *human* or *citizens of the world* categories (e.g., McFarland et al., 2019). The inclusion of competing identities usually increases the perception of compatibility in intergroup contexts by decreasing their psychological distance (Gaertner et al., 1994; Hornsey & Hogg, 2000c). Hence, we hypothesize that the inclusion of two cultural identities into a superordinate identity would be associated with a higher perception of integration.

Superordinate identities, similar to lower order identities, are a specific type of category (Glaser, 1999; Turner et al., 1987; Uhlmann et al., 2006). In fact, they are, among other things, a collection of individuals sharing a set of characteristics (e.g., Rothbart & Park, 2004; Vasilyeva et al., 2018). Categories can be represented cognitively by prototypes or by exemplars (Bowman et al., 2020; J. D. Smith, 2014). Prototypes are representations of a category by its central tendency or an abstract global idea (Reed, 1972). Exemplars are representations of a category by its most representative members (Nosofsky, 2011) or by many abstracted ideas of different kind of members (Anderson, 1990; Griffiths et al., 2009; Kruschke, 1992; Love et al., 2004; Vanpaemel & Storms, 2008). For instance, a majority group member holding a prototype representation of the *Canadian* category, could see that someone is a Canadian only if they fit into a specific description of what is a Canadian (e.g., speaks English, is white, is a Christian). Conversely, a majority group member holding an exemplar representation would have multiple ideas of what it means to be a Canadian (e.g., a Canadian with Chinese ancestry, a Muslim Canadian).

Some studies indicate that the mental representation of a category tends to shift from prototypical to exemplarity (e.g., Griffiths et al., 2009; Minda & Smith, 2001). The transition from prototypes to exemplars is associated with a greater knowledge and understanding of a category and a better adjustment to its constituents who are not fully representative (e.g., Minda & Smith, 2001). In other words, a representation by exemplars might be more flexible than a prototypical one, as new stimuli can be more easily included in such a category (J. D. Smith, 2014). Furthermore, superordinate identities which retain the distinctiveness of each of the lower order groups constituting them are seen as more accepted by individuals than those who erase their distinctiveness (Hornsey & Hogg, 2000a). We thus argue that cognitively representing an outgroup by exemplars is associated with higher integration, but not for prototypical representations.

Hypotheses

The present study was designed to investigate the cognitive strategies behind identity integration among members of the cultural majority. Two main predictions can be derived from the CDSMII (Amiot et al., 2007) and the relevant literature in social (Benet-Martínez et al., 2021; Cárdenas et al., 2019; Cheng et al., 2014) and cognitive psychology (Griffiths et al., 2009; E. R. Smith, 2009). First, a heightened perception of similarities between identities and frequent simultaneous exposition to them should be associated with higher levels of integration. Indeed, semantic similarity and pairing are strong drivers of cognitive linking (Kruschke, 2008; E. R. Smith, 2009). Second, including the majority and minorities' identities into a larger group should be associated with higher levels of integration, as it reduces the psychological distance between them (Hornsey & Hogg, 2000a). Precisely, superordinate

identities represented by exemplars (i.e., multiple representations) should be associated with higher integration, but not a representation by prototype (i.e., only one representation), as representations by exemplars denote more flexibility and more experience with the category (Griffiths et al., 2009; Minda & Smith, 2001). These hypotheses are put to the test in the context of intergroup relations between white Francophone Quebeckers (the majority) and Muslim Quebeckers (a stigmatized minority) in the province of Québec, Canada.

Methodology

Participants

Because this study was designed to focus on the integration of Muslims into Quebeckers' identity, we elected to select only individuals from Québec's cultural majority. Participants had to be born in the province of Québec (Canada) as well as their parents and grandparents, be a native French speaker, identify as white and Catholic or Christian or report no religious affiliation. It was decided to restrict data collection to one university semester, which was the main criterion for sample size determination (Lakens, 2022). In total, 271 individuals corresponding to the criterion responded to the survey. When deleting those who did not respond to any items of the main variables, we were left with a sample of 241 individuals (78.4% woman, $M_{age} = 31.82$, $SD = 15.47$, $Min = 18$, $Max = 79$).

Materials and Procedure

Participants responded to an online survey. Socio-demographic information was first collected. The scales of interest were then presented. All scales and items within them were presented in a random order. The questionnaire included other scales, which were not related to the present study.

Identity integration was measured using a modified version of the MULTIIS scale (Yampolsky et al., 2016). This version was tailored to measure the stage at which participants were pertaining to the integration of the Muslim identity with their own cultural identity, the Quebecker's identity. The scale is divided into three subscales, categorization ($\omega = .84$, 5 items such as "Only the Québec identity "de souche" defines what it is to be Quebegeois"), compartmentalization ($\omega = .86$, 9 items such as "Quebecois "de souche" and Muslim identities are separated from each other"), and integration ($\omega = .80$, 8 items such as "I see similarities between the Quebecois "de souche" and Muslim identities"). Items were rated on a 7-point Likert scale (1: Strongly disagree, 7: Strongly agree).

Perception of similarity between the identities was measured using two items: "Québec and Muslim identities have a similar meaning" and "Quebec and Muslim identities have

Table 10. Means, Standard Deviations and Correlations

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Categorization	3.13	1.23	-	.71	-.41	-.40	-.26	-.16	-.29	.41
2. Compartmentalization	2.58	1.23		-	-.48	-.40	-.35	-.21	-.46	.57
3. Integration	4.14	1.17			-	.48	.45	.35	.38	-.36
4. Similarity	3.95	1.26				-	.41	.28	.39	-.44
5. Simultaneous experience	4.01	1.19					-	.20	.36	-.43
6. Exemplar representation	5.10	1.24						-	.29	-.09
7. Prototype representation	3.99	1.50							-	-.41
8. No Supraordinal Identity	3.65	1.82								-

Note. $N = 241$. Estimates are based on the pooled estimates of the $m = 50$ imputed datasets.

common characteristics.” Those two items had an adequate internal coherence (Spearman-Brown $r = .58$). Participants answered on a 7-point Likert scale (1: Strongly disagree, 7: Strongly agree).

Simultaneous exposition to identities has been measured using a 10-item scale we created ($\omega = .87$) inspired from previous work (Ryder et al., 2000). Items from this scale described culturally relevant contexts in which identities are expressed. Examples of items were “I hear frequently Muslim Quebecers using typical Québec expressions (e.g., using Québec curse words, using expressions as ‘don’t fool with the puck’).” Participants answered on a 7-point Likert scale (1: Strongly disagree, 7: Strongly Agree).

Finally, the representation of the superordinate identity was measured with items adapted from Gaertner et al. (1994). These items described three possible configurations of superordinate identities: no superordinate identity (1 item, “Muslims are a completely different group from “native” Quebecers”), a superordinate identity with a prototypical representation (2 items, Spearman-Brown $r = .77$, “Quebeckers and Muslims are one and the same”), and one identity represented by exemplars (2 items, Spearman-Brown $r = .58$, “Quebeckers “de souche” and Muslims are part of a common group that has many facets”). Participants answered on a 7-point Likert scale (1: Strongly disagree, 7: Strongly Agree).

Results

We used multiple imputation to handle missing data. We included in the imputation model every item of the scales of interest and sociodemographic items (age, gender, and socioeconomic status) as auxiliary variables. We used the `Amelia` package (Honaker et al., 2011) to multiply impute 50 datasets. Descriptive statistics and correlations for the multiply imputed datasets are detailed in Table 10.

A Bayesian linear model was performed on the 50 imputed datasets with `Stan` (Stan Development Team, 2022a, 2022b) and `rstanarm` (Goodrich et al., 2022) in R (R Core Team,

2023). The resulting posteriors were mixed to obtain estimates reflecting the uncertainty introduced by the missing data (Zhou & Reiter, 2010). For all analyses, a region of practical equivalence of $ROPE = [-0.05, 0.05]$ is established (Kruschke, 2011, 2015), as correlations of $r = .10$ might denote spurious associations in psychology (Ferguson & Heene, 2021). Furthermore, only coefficients for which the 95% credibility interval exclude zero will be interpreted.

To test our hypotheses that simultaneous exposition to both cultural identities and a supraordinate identity represented by exemplars are associated with higher levels of integration, we performed a Bayesian linear model to predict scores to the integration subscale¹². First, a model with only categorization, compartmentalization and similarity scores was fitted. Second, we added the scores to the simultaneous experience of identities and the supraordinate identity representation (exemplar, prototype, and no supraordinate) scales as predictors. These two models were compared with an approximation to Leave-One-Out (LOO) cross-validation method (Vehtari et al., 2017). The comparison indicates that the second model is preferred over the first model, $\Delta ELPD_{LOO} = -11.47$ ($SD = 0.35$). Consequently, the second model, which includes all control variables as well as those of interest, is interpreted.

The full model, including the simultaneous experience and supraordinate representation indicators, predict a sizeable proportion of the integration scores, $R^2_{Bayes} = 0.41$, 95% HDI [0.33, 0.49], $R^2_{LOO} = 0.38$, 95% HDI [0.17, 0.48]. Standardized coefficients from this Bayesian linear model are presented in Table 11. As can be seen, perception of similarity positively predicts integration scores; the more individuals see similarities between Muslims and Quebecers, the more they have integrated those cultural identities. As predicted, simultaneous experience of both cultural identities and a representation by exemplar of the superordinate identity positively predict integration. Corroborating the hypothesis, majority group members who reported frequent simultaneous expositions to Muslim and Quebecker identity cues also reported higher integration. Of note, the standardized coefficient for simultaneous experience suggests that it is the strongest predictor of integration. Finally, as hypothesized, higher scores on representation by exemplars are associated with higher integration scores. This is consistent with our hypothesis, as perceiving both identities to be part of a supraordinate identity represented by multiple cognitive images is associated with higher integration. However, and also as predicted, prototype representation was not associated with integration.¹³

¹²Frequentist linear models were also performed; the results are virtually identical (see supplemental materials).

¹³As we operate in a Bayesian framework and the standardized effect is included in the ROPE and the credibility interval includes zero, it is adequate to interpret these results as an indication that there is no relation between those variables (Gelman & Greenland, 2019; Kruschke, 2011, 2015).

Table 11. Summary of Posterior Estimates for the Bayesian Linear Model Predicting Integration

	β	SD	95% HDI		Pr
			Lower	Upper	
Categorization	-0.10	0.07	-0.24	0.05	0.91
Compartmentalization	-0.20	0.08	-0.37	-0.04	0.99
Similarity	0.20	0.07	0.07	0.33	1.00
Simultaneous Experience	0.23	0.06	0.11	0.35	1.00
No Supraordinal Identity	0.02	0.07	-0.12	0.16	0.61
Prototype Representation	0.05	0.06	-0.07	0.18	0.80
Representation by Exemplars	0.18	0.06	0.06	0.29	1.00
Sigma	0.78	0.04	0.71	0.86	1.00

Note. $N = 241$. Estimates are based on the mixed posterior estimates of the same Bayesian linear model performed over $m = 50$ imputed datasets. HDI: Highest Density Interval. Pr: Proportion of sample draws of the same direction as the point estimate.

Discussion

Many individuals are confronted with situations where they have to adopt a new identity. Consider for example, immigration (Verkuyten et al., 2019). Immigrants can decide to adopt the identity of their host country (Berry, 2001), which is beneficial for their adaptation and well-being (LaFromboise et al., 1993; Yampolsky et al., 2016). However, the realities of the last decades of immigration in the West have significantly altered the ethnic and cultural landscape (Berry, 1974; Bourhis et al., 1997; Guimond, 2010; Weinstein, 2010), increasing the diversity. This change can still threaten majority group members (Cottrell & Neuberg, 2005; Riek et al., 2006) and ultimately leads to discrimination (Doosje et al., 2009; Falomir-Pichastor et al., 2004; Krosch, 2022; Pereira et al., 2010; Smurda et al., 2006). In this context, understanding how to promote tolerance and acceptance in the majority group of minorities and immigrants is crucial.

We proposed that individuals from the majority group need to integrate the minority identities into their group’s identity, that is to see those two identities as being compatible, coherent, complementary, and of similar importance (Amiot et al., 2007; Benet-Martínez et al., 2021). In fact, higher identity integration is related to less discrimination towards the other groups (Amiot et al., 2007). This study aimed to understand the cognitive strategies behind identity integration, in the context of the integration of a minority identity by majority group members. Based on theories and models in cognitive psychology (Griffiths et al., 2009; E. R. Smith, 2009), we posited that increased simultaneous exposure to elements from both identities and representations by exemplars of a superordinate identity would be associated with higher integration. These hypotheses were put to the test with a sample of Francophone Quebeckers in the context of the integration of the Muslim identity.

First, we found that simultaneous exposure was indeed positively associated with integration scores. Participants who reported a high frequency of exposition to cues from both the Quebecker and the Muslim identities also displayed higher levels of integration. Being exposed to cues related to both identities might simultaneously activate their representation and strengthen their association (E. R. Smith, 2009; Van Overwalle, 2009), which would provide the means of establishing cognitive links between identities (Amiot et al., 2007). In fact, in multicultural individuals, this pattern of repeated activation might provide the cognitive basis for feeling simultaneously part of multiple cultures (Benet-Martínez et al., 2021; Benet-Martínez et al., 2002; Yampolsky et al., 2013) as the activation of one identity could trickle down to the other (E. R. Smith, 2009). Experiencing both identities in the same context might also provide occasions to revise the content of the identities to correct any inconsistencies between them (Banaji & Prentice, 1994; Burke, 2006; de la Sablonnière et al., 2016). It could also provide the individual with “proof” that those two cultures can coexist without harm.

Second, we also found support for the hypothesis that the inclusion of identities into a superordinate identity is associated with the integration process. Up until now, only theoretical work (Amiot et al., 2007) had linked supraordinate identities and integration. The results of the present study suggest that the perception of a broader category in which identities are included is indeed associated with higher integration. Moreover, our results also suggest that how this category is mentally represented is related to integration. An effect was only found between a representation by exemplars (i.e., multiple representations). There was no association between no representation or prototypical representation and integration. This pattern of results could suggest that the integration stage might not be the only stage where supraordinate identities are found. Supraordinate identities could also be found in the compartmentalization stage (Amiot et al., 2007), but represented by prototypes. In fact, as identities are “all or nothing” in the integration stage, superordinate identities might still be rigidly represented by a prototype and thus would not fully allow the inclusion or the use of all identities.

The association between simultaneous exposure and integration exceeded the one with similarity, the other mean of establishing cognitive links proposed by the CDSMII (Amiot et al., 2007). Still, the perception of similarities between the identities of the cultural majority and a minority was positively associated with integration. In fact, in the sample, it was the second strongest predictor. This is consistent with a host of studies in which the perception of similarities between identities is associated with integration (Cárdenas et al., 2019) and others who have manipulated this factor (Mok & Morris, 2012). As such, the role played by recognition of similarities in the integration process seems to be particularly crucial.

Contributions

Our results globally corroborate the cognitive mechanisms of integration proposed by the CDSMII (Amiot et al., 2007; de la Sablonnière et al., 2013). These conclusions are in line with other studies corroborating the premises of the model (see Amiot et al., 2018; Carpentier & de la Sablonnière, 2013; de la Sablonnière et al., 2010; Yampolsky et al., 2013, 2016). Yet, this study is, to our knowledge, the first to provide some corroboration of the cognitive processes suggested by the CDSMII, namely the creation of cognitive links and superordinate identities. Taken together with these other studies, our study suggests that the CDSMII claims are plausible.

Furthermore, the findings help to define the cognitive mechanisms responsible for integration, beyond what was initially proposed by the CDSMII (Amiot et al., 2007). In fact, the establishment of cognitive links between identities has largely been studied as a result of a perception of similarities between identities (de la Sablonnière et al., 2013). Yet, no study has looked at the role of being exposed to cues from both cultures, a process nevertheless crucial in social cognition and learning (E. R. Smith, 2009; Van Overwalle, 2009). Similarly, the type of representation of the superordinate identity, which had the strongest association with integration in our study, has not been investigated. Superordinate identities are only another type of category and thus, need to be represented mentally (Hornsey & Hogg, 2000a; Rothbart & Park, 2004; J. D. Smith, 2014; Turner et al., 1987; Vasilyeva et al., 2018). As the results suggest that both of these mechanisms, inspired from cognitive psychology, are related to integration, it might be plausible that they describe how identities are integrated.

Importantly, the present study also contributes to the understanding the influence of the changes brought by immigration on the cultural majority (Berry, 1974; Bourhis et al., 1997; Guimond, 2010; Weinstein, 2010). In fact, the modification of the ethnic and cultural landscapes of societies might be an example of social changes to which the individual has to adapt (de la Sablonnière, 2017). Yet, to date, studies have mainly looked at the *reaction* and attitudes of majority group members to immigration and minorities (e.g., López-Rodríguez et al., 2014), along with their consequences. The study of the *processes* by which individuals come to accept minority identities has been scarce. Our findings suggest that the process of identity integration might be fruitful and could provide insights about how to foster social harmony. In other words, to realize that their culture is not superior to others (Jost & Banaji, 1994; Jost et al., 2004; Liviatan & Jost, 2011).

Limitations and Future Studies

The present study is one of the first, to our knowledge, aimed to investigate the cognitive processes of identity integration. As with any correlational study, it is difficult to ascertain the direction of the causality link, if any. In other words, it is not possible to affirm that the

mechanisms induced increased levels of integration. In fact, integrated individuals might be more drawn to situations in which they are exposed to elements from both cultures because they already see them as compatible and thus are not afraid of them. Similarly, integrated individuals might represent their superordinate identity by many different examples (by exemplars) because they dispose of the mental complexity to do so (e.g., Benet-Martínez et al., 2002; Cheng, Sanchez-Burks, et al., 2008; Cheng, Sanders, et al., 2008; Hong et al., 2000). Future studies should investigate the causality link of these mechanisms through the means of experimentation.

Furthermore, although the present study might yield some useful information to understand the majority group's integration journey, the reliance on this kind of sample limits the generalization of the results. Adaptation to immigration is largely experienced by the immigrants themselves (Berry, 2001; Berry & Hou, 2016; Verkuyten et al., 2019). Hence, studying the integration process of majority group members only gives us one part of the whole story. In fact, the integration process experienced by immigrants and other multicultural individuals is difficult and effortful (Benet-Martínez et al., 2021; Cheng et al., 2014; de la Sablonnière et al., 2013; Yampolsky et al., 2013) and is littered with its own pitfalls (Bilodeau et al., 2020; Ellis et al., 2008). As such, it is crucial to investigate the cognitive processes of integration with immigrants and multicultural individuals in general, to help them in their time of need and to ascertain that the same results can be found.

Conclusion

To foster social harmony, it is imperative to better understand how majority group members adapt to the increase of ethnic and cultural diversity in their home country. Our findings suggest that being exposed simultaneously to cues from their own culture and those of the minorities, as well as having a diverse representation of what it is to be a member of a larger group, is associated with an increased perception of harmony between majority and minority identities. In other words, this study has corroborated the idea that putting diversity at the forefront, intertwined with the host culture, might be beneficial for the individual and the collectivity.

References

- Amiot, C. E., de la Sablonnière, R., Terry, D. J., & Smith, J. R. (2007). Integration of social identities in the self: Toward a cognitive-developmental model. *Personality and Social Psychology Review*, 11(4), 364–388. <https://doi.org/10.1177/1088868307304091>
- Amiot, C. E., Doucerain, M. M., Zhou, B., & Ryder, A. G. (2018). Cultural identity dynamics: Capturing changes in cultural identities over time and their intraindividual

- organization. *European Journal of Social Psychology*, 48(5), 629–644. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2355>
- Anderson, J. R. (1990). *The adaptive character of thought*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203771730>
- Banaji, M. R., & Prentice, D. A. (1994). The self in social contexts. *Annual Review of Psychology*, 45(1), 297–332. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.45.020194.001501>
- Benet-Martínez, V., & Haritatos, J. (2005). Bicultural identity integration (BII): Components and psychosocial antecedents. *Journal of Personality*, 73(4), 1015–1050. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00337.x>
- Benet-Martínez, V., Lee, F., & Cheng, C.-Y. (2021). Bicultural identity integration: Components, psychosocial antecedents, and outcomes. In M. J. Gelfand, C.-Y. Chiu, & Y.-Y. Hong (Eds.), *Handbook of advances in culture and psychology* (pp. 244–284). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190079741.003.0006>
- Benet-Martínez, V., Leu, J., Lee, F., & Morris, M. W. (2002). Negotiating biculturalism: Cultural frame switching in biculturals with oppositional versus compatible cultural identities. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 492–516. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005005>
- Bentley, S. V., Greenaway, K. H., Haslam, S. A., Cruwys, T., Steffens, N. K., Haslam, C., & Cull, B. (2020). Social identity mapping online. *Journal of Personality and Social Psychology*, 118, 213–241. <https://doi.org/10.1037/pspa0000174>
- Berry, J. W. (2001). A psychology of immigration. *Journal of Social Issues*, 57(3), 615–631. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00231>
- Berry, J. W. (1974). Psychological aspects of cultural pluralism: Unity and identity reconsidered. *Topics in Culture Learning*, 2, 17–22.
- Berry, J. W., & Hou, F. (2016). Immigrant acculturation and wellbeing in Canada. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 57(4), 254–264. <https://doi.org/10.1037/cap0000064>
- Betsky, A. (1997). *Icons: Magnets of meaning*. Chronicle Books.
- Bilodeau, A., White, S. E., Turgeon, L., & Henderson, A. (2020). Feeling attached and feeling accepted: Implications for political inclusion among visible minority immigrants in Canada. *International Migration*, 58(2), 272–288. <https://doi.org/10.1111/imig.12657>
- Bourhis, R. Y., Moïse, L. C., Perreault, S., & Senecal, S. (1997). Towards an interactive acculturation model: A social psychological approach. *International Journal of Psychology*, 32(6), 369–386. <https://doi.org/10.1080/002075997400629>
- Bowman, C. R., Iwashita, T., & Zeithamova, D. (2020). Tracking prototype and exemplar representations in the brain across learning. *eLife*, 9, e59360. <https://doi.org/10.7554/eLife.59360>

- Brockmeier, J., & Carbaugh, D. (Eds.). (2001). *Narrative and identity: Studies in autobiography, self and culture*. John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/sin.1>
- Burke, P. J. (2006). Identity change. *Social Psychology Quarterly*, *69*(1), 81–96. <https://doi.org/10.1177/019027250606900106>
- Cárdenas, D., de la Sablonnière, R., Gorborukova, G. L., Mageau, G. A., Amiot, C. E., & Sadykova, N. (2019). Participation in a new cultural group and patterns of identification in a globalized world: The moderating role of similarity. *Self and Identity*, *18*(6), 709–738. <https://doi.org/10.1080/15298868.2018.1523222>
- Carpentier, J., & de la Sablonnière, R. (2013). Identity profiles and well-being of multicultural immigrants: The case of Canadian immigrants living in Quebec. *Frontiers in Psychology*, *4*, 80. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00080>
- Cheng, C.-Y., Lee, F., Benet-Martínez, V., & Huynh, Q.-L. (2014). Variations in multicultural experience. In V. Benet-Martínez & Y.-Y. Hong (Eds.), *The Oxford handbook of multicultural identity*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199796694.013.025>
- Cheng, C.-Y., Sanchez-Burks, J., & Lee, F. (2008). Connecting the dots within: Creative performance and identity integration. *Psychological Science*, *19*(11), 1178–1184. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02220.x>
- Cheng, C.-Y., Sanders, M., Sanchez-Burks, J., Molina, K., Lee, F., Darling, E., & Zhao, Y. (2008). Reaping the rewards of diversity: The role of identity integration. *Social and Personality Psychology Compass*, *2*(3), 1182–1198. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00103.x>
- Coats, S., Smith, E. R., Claypool, H. M., & Banner, M. J. (2000). Overlapping mental representations of self and in-group: Reaction time evidence and its relationship with explicit measures of group identification. *Journal of Experimental Social Psychology*, *36*(3), 304–315. <https://doi.org/10.1006/jesp.1999.1416>
- Cottrell, C. A., & Neuberg, S. L. (2005). Different emotional reactions to different groups: A sociofunctional threat-based approach to "prejudice". *Journal of Personality and Social Psychology*, *88*(5), 770–789. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.5.770>
- de la Sablonnière, R. (2017). Toward a psychology of social change: A typology of social change. *Frontiers in Psychology*, *8*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00397>
- de la Sablonnière, R., Amiot, C. E., Cárdenas, D., Sadykova, N., Gorborukova, G. L., & Huberdeau, M.-E. (2016). Testing the subtractive pattern of cultural identification. *European Journal of Social Psychology*, *46*(4), 441–454. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2178>
- de la Sablonnière, R., Aubin, R. M., & Amiot, C. E. (2013). Le processus d'intégration des identités culturelles : la réalité des migrants. *Revue québécoise de psychologie*, *34*(1), 247–268.

- de la Sablonnière, R., Debrosse, R. G., & Benoît, S. (2010). Comparaison de trois conceptualisations de l'intégration identitaire : Une étude auprès d'immigrants québécois. *Cahiers internationaux de psychologie sociale*, *88*(4), 663–682. <https://doi.org/10.3917/cips.088.0661>
- Doosje, B., Zimmermann, A., Küpper, B., Zick, A., & Meertens, R. (2009). Terrorist threat and perceived Islamic support for terrorist attacks as predictors of personal and institutional out-group discrimination and support for anti-immigration policies – Evidence from 9 European countries. *Revue internationale de psychologie sociale*, *22*(3-4), 203–233.
- Ellis, B. H., MacDonald, H. Z., Lincoln, A. K., & Cabral, H. J. (2008). Mental health of Somali adolescent refugees: The role of trauma, stress, and perceived discrimination. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *76*(2), 184–193. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.2.184>
- Fabien-Ouellet, N. (2016). Poutine dynamics. *Cuizine*, *7*(2). <https://doi.org/10.7202/1038479ar>
- Falomir-Pichastor, J. M., Muñoz-Rojas, D., Invernizzi, F., & Mugny, G. (2004). Perceived in-group threat as a factor moderating the influence of in-group norms on discrimination against foreigners. *European Journal of Social Psychology*, *34*(2), 135–153. <https://doi.org/10.1002/ejsp.189>
- Feinberg, R. A., Mataro, L., & Burroughs, W. J. (1992). Clothing and social identity. *Clothing and Textiles Research Journal*, *11*(1), 18–23. <https://doi.org/10.1177/0887302X9201100103>
- Ferguson, C. J., & Heene, M. (2021). Providing a lower-bound estimate for psychology's "crud factor": The case of aggression. *Professional Psychology: Research and Practice*, *52*(6), 620–626. <https://doi.org/10.1037/pro0000386>
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Peterson and Company.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (2017). *Social cognition: From brains to culture*. Sage.
- Gaertner, S. L., Rust, M. C., Dovidio, J. F., Bachman, B. A., & Anastasio, P. A. (1994). The contact hypothesis: The role of a common ingroup identity on reducing intergroup bias. *Small Group Research*, *25*(2), 224–249. <https://doi.org/10.1177/1046496494252005>
- Gelman, A., & Greenland, S. (2019). Are confidence intervals better termed “uncertainty intervals”? *British Medical Journal*, *366*, l5381. <https://doi.org/10.1136/bmj.l5381>
- Glaser, J. C. (1999). *The relation between stereotyping and prejudice: Measures of newly formed automatic associations* (Doctoral thesis). Yale University. New Haven, CT, United States of America.
- Goodrich, B., Gabry, J., Ali, I., & Brilleman, S. (2022). Rstanarm: Bayesian applied regression modeling via Stan (Version 2.21.3) [R package]. <https://mc-stan.org/rstanarm>

- Griffiths, T. L., Sanborn, A. N., Canini, K. R., & Navarro, D. J. (2009). Categorization as nonparametric Bayesian density estimation. In N. Chater & M. Oaksford (Eds.), *The probabilistic mind: Prospects for rational models of cognition* (pp. 303–328). Oxford University Press.
- Guimond, S. (2010). *Psychologie sociale: perspective multiculturelle*. Mardaga.
- Honaker, J., King, G., & Blackwell, M. (2011). Amelia II: A program for missing data. *Journal of Statistical Software*, 45(7). <https://doi.org/10.18637/jss.v045.i07>
- Hong, Y.-Y., Morris, M. W., Chiu, C.-Y., & Benet-Martínez, V. (2000). Multicultural minds: A dynamic constructivist approach to culture and cognition. *American Psychologist*, 55(7), 709–720. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.7.709>
- Hornsey, M. J., & Hogg, M. A. (2000a). Assimilation and diversity: An integrative model of subgroup relations. *Personality and Social Psychology Review*, 4(2), 143–156. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0402_03
- Hornsey, M. J., & Hogg, M. A. (2000b). Intergroup similarity and subgroup relations: Some implications for assimilation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(8), 948–958. <https://doi.org/10.1177/01461672002610005>
- Hornsey, M. J., & Hogg, M. A. (2000c). Subgroup relations: A comparison of mutual intergroup differentiation and common ingroup identity models of prejudice reduction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(2), 242–256. <https://doi.org/10.1177/0146167200264010>
- Huberdeau, M.-E. (2010). *Writing : A concrete strategy to facilitate the integration of conflicting identities into the self* (Master's thesis). Université de Montréal. Montréal, Canada. <https://doi.org/1866/4897>
- Jost, J. T., & Banaji, M. R. (1994). The role of stereotyping in system-justification and the production of false consciousness. *British Journal of Social Psychology*, 33(1), 1–27. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1994.tb01008.x>
- Jost, J. T., Banaji, M. R., & Nosek, B. A. (2004). A decade of System Justification Theory: Accumulated evidence of conscious and unconscious bolstering of the status quo. *Political Psychology*, 25(6), 881–919. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9221.2004.00402.x>
- Klein, S. B., & Gangi, C. E. (2010). The multiplicity of self: Neuropsychological evidence and its implications for the self as a construct in psychological research. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1191(1), 1–15. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2010.05441.x>
- Krosch, A. R. (2022). Threat alters race perception to facilitate discrimination. *Trends in Cognitive Sciences*, 26(11), 902–905. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2022.08.017>
- Kruschke, J. K. (2008). Bayesian approaches to associative learning: From passive to active learning. *Learning & Behavior*, 36(3), 210–226. <https://doi.org/10.3758/LB.36.3.210>

- Kruschke, J. K. (1992). ALCOVE: An exemplar-based connectionist model of category learning. *Psychological Review*, *99*(1), 22–44. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.1.22>
- Kruschke, J. K. (2011). Bayesian assessment of null values via parameter estimation and model comparison. *Perspectives on Psychological Science*, *6*(3), 299–312. <https://doi.org/10.1177/1745691611406925>
- Kruschke, J. K. (2015). *Doing Bayesian data analysis: A tutorial with R, JAGS, and Stan* (2nd ed.). Academic Press.
- Kurzban, R., Tooby, J., & Cosmides, L. (2001). Can race be erased? Coalitional computation and social categorization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *98*(26), 15387–15392. <https://doi.org/10.1073/pnas.251541498>
- LaFromboise, T., Coleman, H. L. K., & Gerton, J. (1993). Psychological impact of biculturalism: Evidence and theory. *Psychological Bulletin*, *114*(3), 395–412. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.3.395>
- Lakens, D. (2022). Sample size justification. *Collabra: Psychology*, *8*(1), 33267. <https://doi.org/10.1525/collabra.33267>
- Leviston, Z., Dandy, J., Jetten, J., & Walker, I. (2020). The role of relative deprivation in majority-culture support for multiculturalism. *Journal of Applied Social Psychology*, *50*(4), 228–239. <https://doi.org/10.1111/jasp.12652>
- Liviatan, I., & Jost, J. T. (2011). System Justification Theory: Motivated social cognition in the service of the status quo. *29*(3), 231–237. <https://doi.org/10.1521/soco.2011.29.3.231>
- López-Rodríguez, L., Navas, M., Cuadrado, I., Coutant, D., & Worchel, S. (2014). The majority's perceptions about adaptation to the host society of different immigrant groups: The distinct role of warmth and threat. *International Journal of Intercultural Relations*, *40*, 34–48. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2014.02.001>
- Love, B. C., Medin, D. L., & Gureckis, T. M. (2004). SUSTAIN: A network model of category learning. *Psychological Review*, *111*(2), 309–332. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.2.309>
- Masson, M. E. J. (1995). A distributed memory model of semantic priming. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *21*(1), 3–23. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.21.1.3>
- McAdams, D. P. (2021). Narrative identity and the life story. In O. P. John & R. W. Robins (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 122–141). Guilford.
- McFarland, S., Hackett, J., Hamer, K., Katzarska-Miller, I., Malsch, A., Reese, G., & Reysen, S. (2019). Global human identification and citizenship: A review of psychological studies. *Political Psychology*, *40*(S1), 141–171. <https://doi.org/10.1111/pops.12572>

- Miller, K. P., Brewer, M. B., & Arbuckle, N. L. (2009). Social identity complexity: Its correlates and antecedents. *Group Processes & Intergroup Relations*, *12*(1), 79–94. <https://doi.org/10.1177/1368430208098778>
- Minda, J. P., & Smith, J. D. (2001). Prototypes in category learning: The effects of category size, category structure, and stimulus complexity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *27*(3), 775–799. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.27.3.775>
- Mok, A., & Morris, M. W. (2012). Managing two cultural identities: The malleability of Bicultural Identity Integration as a function of induced global or local processing. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *38*(2), 233–246. <https://doi.org/10.1177/0146167211426438>
- Nosofsky, R. M. (2011). The generalized context model: An exemplar model of classification. In E. M. Pothos & A. J. Wills (Eds.), *Formal approaches in categorization* (pp. 18–39). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511921322.002>
- Olsson, M., Matera, C., Tip, L. K., & Brown, R. (2019). The double-edged effect of intergroup similarity: Muslim and Christian immigrants' acculturation preferences on intergroup relations in Sweden. *Group Processes & Intergroup Relations*, *22*(4), 478–493. <https://doi.org/10.1177/1368430217740432>
- Ortner, S. B. (1973). On key symbols. *American Anthropologist*, *75*(5), 1338–1346. <https://doi.org/10.1525/aa.1973.75.5.02a00100>
- Osbeck, L. M., Moghaddam, F. M., & Perreault, S. (1997). Similarity and attraction among majority and minority groups in a multicultural context. *International Journal of Intercultural Relations*, *21*(1), 113–123. [https://doi.org/10.1016/S0147-1767\(96\)00016-8](https://doi.org/10.1016/S0147-1767(96)00016-8)
- Oyserman, D., Elmore, K., & Smith, G. (2012). Self, self-concept, and identity. In M. R. Leary & J. P. Tangner (Eds.), *Handbook of self and identity* (2nd ed., pp. 69–104). Guilford.
- Oyserman, D., Kimmelmeier, M., & Coon, H. M. (2002). Cultural psychology, a new look: Reply to Bond (2002), Fiske (2002), Kitayama (2002), and Miller (2002). *Psychological Bulletin*, *128*(1), 110–117. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.1.110>
- Pereira, C., Vala, J., & Costa-Lopes, R. (2010). From prejudice to discrimination: The legitimizing role of perceived threat in discrimination against immigrants. *European Journal of Social Psychology*, *40*(7), 1231–1250. <https://doi.org/10.1002/ejsp.718>
- R Core Team. (2023). R: A language and environment for statistical computing (Version 4.3.0). <https://www.R-project.org/>
- Rakić, T., Steffens, M. C., & Mummendey, A. (2011). Blinded by the accent! The minor role of looks in ethnic categorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, *100*(1), 16–29. <https://doi.org/10.1037/a0021522>

- Reed, S. K. (1972). Pattern recognition and categorization. *Cognitive Psychology*, 3(3), 382–407. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(72\)90014-X](https://doi.org/10.1016/0010-0285(72)90014-X)
- Riek, B. M., Mania, E. W., & Gaertner, S. L. (2006). Intergroup threat and outgroup attitudes: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review*, 10(4), 336–353. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1004_4
- Roccas, S., & Brewer, M. B. (2002). Social identity complexity. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), 88–106. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0602_01
- Rothbart, M., & Park, B. (2004). The mental representation of social categories: Category boundaries, entitativity, and stereotype change. In V. Yzerbyt, C. M. Judd, & O. Corneille (Eds.), *The psychology of group perception: Perceived variability, entitativity, and essentialism* (pp. 60–76). Taylor & Francis.
- Ryder, A. G., Alden, L. E., & Paulhus, D. L. (2000). Is acculturation unidimensional or bidimensional? A head-to-head comparison in the prediction of personality, self-identity, and adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(1), 49–65. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.1.49>
- Schwartz, S. J., Kim, S. Y., Whitbourne, S. K., Zamboanga, B. L., Weisskirch, R. S., Forthun, L. F., Vazsonyi, A. T., Beyers, W., & Luyckx, K. (2013). Converging identities: Dimensions of acculturation and personal identity status among immigrant college students. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 19(2), 155–165. <https://doi.org/10.1037/a0030753>
- Smith, E. R. (2009). Distributed connectionist models in social psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, 3(1), 64–76. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00160.x>
- Smith, E. R., Coats, S., & Walling, D. (1999). Overlapping mental representations of self, in-group, and partner: Further response time evidence and a connectionist model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(7), 873–882. <https://doi.org/10.1177/0146167299025007009>
- Smith, E. R., & Henry, S. (1996). An in-group becomes part of the self: Response time evidence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(6), 635–642. <https://doi.org/10.1177/0146167296226008>
- Smith, J. D. (2014). Prototypes, exemplars, and the natural history of categorization. *Psychonomic Bulletin & Review*, 21(2), 312–331. <https://doi.org/10.3758/s13423-013-0506-0>
- Smurda, J. D., Wittig, M. A., & Gokalp, G. (2006). Effects of threat to a valued social identity on implicit self-esteem and discrimination. *Group Processes & Intergroup Relations*, 9(2), 181–197. <https://doi.org/10.1177/1368430206062076>
- Stan Development Team. (2022a). RStan: The R interface to Stan (Version 2.26.13) [R package]. <https://mc-stan.org/>

- Stan Development Team. (2022b). Stan modeling language users guide and reference manual (Version 2.31). <https://mc-stan.org>
- Sussman, N. M. (2000). The dynamic nature of cultural identity throughout cultural transitions: Why home is not so sweet. *Personality and Social Psychology Review*, 4(4), 355–373. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0404_5
- Swann, W. B. (2012). Self-verification theory. In P. Van Lange, A. Kruglanski, & E. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 23–42). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781446249222.n27>
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (2001). An integrative theory of intergroup conflict. In M. A. Hogg & D. Abrams (Eds.), *Intergroup relations: Essential readings* (pp. 94–109). Psychology Press.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (2004). The social identity theory of intergroup behavior. In J. T. Jost & J. Sidanius (Eds.), *Political psychology* (pp. 276–293). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203505984-16>
- Taylor, D. M., Debrosse, R. G., Cooper, M., & Kachanoff, F. (2013). Cultural identity clarity. In G. Sammut, P. Daanen, & F. M. Moghaddam (Eds.), *Understanding the self and others: Explorations in intersubjectivity and interobjectivity* (pp. 143–160). Routledge.
- Tip, L. K., Zagefka, H., González, R., Brown, R., Cinnirella, M., & Na, X. (2012). Is support for multiculturalism threatened by ... threat itself? *International Journal of Intercultural Relations*, 36(1), 22–30. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2010.09.011>
- Tong, Y.-Y., Hong, Y.-Y., Lee, S.-L., & Chiu, C.-Y. (1999). Language use as a carrier of social identity. *International Journal of Intercultural Relations*, 23(2), 281–296. [https://doi.org/10.1016/S0147-1767\(98\)00039-X](https://doi.org/10.1016/S0147-1767(98)00039-X)
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D., & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the social group: Self-categorization theory*. Basil Blackwell.
- Uhlmann, E. L., Brescoll, V. L., & Paluck, E. L. (2006). Are members of low status groups perceived as bad, or badly off? Egalitarian negative associations and automatic prejudice. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42(4), 491–499. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2004.10.003>
- Van Overwalle, F. (2009). Social cognition and the brain: A meta-analysis. *Human Brain Mapping*, 30(3), 829–858. <https://doi.org/10.1002/hbm.20547>
- Vanpaemel, W., & Storms, G. (2008). In search of abstraction: The varying abstraction model of categorization. *Psychonomic Bulletin & Review*, 15(4), 732–749. <https://doi.org/10.3758/PBR.15.4.732>
- Vasilyeva, N., Gopnik, A., & Lombrozo, T. (2018). The development of structural thinking about social categories. *Developmental Psychology*, 54(9), 1735–1744. <https://doi.org/10.1037/dev0000555>

- Vehtari, A., Gelman, A., & Gabry, J. (2017). Practical Bayesian model evaluation using leave-one-out cross-validation and WAIC. *Statistics and Computing*, *27*(5), 1413–1432. <https://doi.org/10.1007/s11222-016-9696-4>
- Verkuyten, M. (2007). Religious group identification and inter-religious relations: A study among Turkish-Dutch Muslims. *Group Processes & Intergroup Relations*, *10*(3), 341–357. <https://doi.org/10.1177/1368430207078695>
- Verkuyten, M., & Martinovic, B. (2012a). Immigrants' national identification: Meanings, determinants, and consequences. *Social Issues and Policy Review*, *6*(1), 82–112. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2011.01036.x>
- Verkuyten, M., Wiley, S., Deaux, K., & Fleischmann, F. (2019). To be both (and more): Immigration and identity multiplicity. *Journal of Social Issues*, *75*(2), 390–413. <https://doi.org/10.1111/josi.12324>
- Weinstein, J. A. (2010). *Social change* (3rd ed.). Rowman & Littlefield.
- Yampolsky, M. A., Amiot, C. E., & de la Sablonnière, R. (2013). Multicultural identity integration and well-being: A qualitative exploration of variations in narrative coherence and multicultural identification. *Frontiers in Psychology*, *4*, 126. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00126>
- Yampolsky, M. A., Amiot, C. E., & de la Sablonnière, R. (2016). The Multicultural Identity Integration Scale (MULTIIS): Developing a comprehensive measure for configuring one's multiple cultural identities within the self. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, *22*(2), 166–184. <https://doi.org/10.1037/cdp0000043>
- Yantis, S., & Meyer, D. E. (1988). Dynamics of activation in semantic and episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, *117*(2), 130–147. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.117.2.130>
- Zhou, X., & Reiter, J. P. (2010). A note on Bayesian inference after multiple imputation. *The American Statistician*, *64*(2), 159–163. <https://doi.org/10.1198/tast.2010.09109>

Troisième article.

The socio-cognitive representation of vaccinated and unvaccinated Canadians and its effect on the integration of the ingroup's and the outgroup's identities

par

Mathieu Caron-Diotte¹, Mathieu Pelletier-Dumas¹, Jean-Marc Lina², Dietlind Stolle³, Éric Lacourse⁴ et Roxane de la Sablonnière⁵

- (¹) Département de psychologie
Université de Montréal, Montréal, Canada
- (²) Département de génie électrique
École de technologies supérieures, Montréal, Canada
- (³) Département de science politique
Université McGill, Montréal, Canada
- (⁴) Département de sociologie
Université de Montréal, Montréal, Canada
- (⁵) Département de psychologie
Université de Montréal, Montréal, Canada

Cet article a été soumis dans *Group Processes and Intergroup Relations*.

Les principales contributions de Mathieu Caron-Diotte à cet article sont présentées.

- Conceptualisation ;
- Conservation des données ;
- Analyse formelle ;
- Investigation ;
- Méthodologie ;
- Administration du projet ;
- Logiciel ;
- Validation ;
- Visualisation ;
- Rédaction - version originale ;
- Rédaction - révision et édition.

Les contributions des co-auteur·e·s sont les suivantes :

- **Mathieu Pelletier-Dumas** : Conceptualisation, Investigation, Méthodologie, Administration du projet, Supervision, Rédaction - révision et édition.
- **Jean-Marc Lina** : Recherche de financement, Investigation, Administration du projet, Ressources, Rédaction - révision et édition.
- **Dietlind Stolle** : Acquisition du financement, Investigation, Administration du projet, Ressources, Rédaction - révision et édition.
- **Éric Lacourse** : Acquisition de fonds, Investigation, Administration du projet, Ressources, Rédaction - révision et édition.
- **Roxane de la Sablonnière** : Conceptualisation, Acquisition du financement, Investigation, Méthodologie, Administration du projet, Ressources, Supervision, Rédaction - version originale, Rédaction - révision et édition.

Les données et les scripts d'analyse sont disponibles : <https://osf.io/2em8f>

RÉSUMÉ. De nombreuses sociétés ont connu une polarisation pendant la pandémie de COVID-19 entre ceux qui adhéraient aux mesures sanitaires et ceux qui y résistaient. Comprendre comment promouvoir l'intégration identitaire parmi les membres de groupes polarisés pourrait contribuer à favoriser l'harmonie sociale. En outre, la réduction et le désamorçage de l'état d'esprit "nous contre eux" pourraient être utiles pour promouvoir des mesures sanitaires efficaces parmi les sceptiques. La présente recherche a été conçue pour mieux comprendre les mécanismes cognitifs qui sous-tendent l'intégration identitaire, et plus précisément le rôle de la représentation cognitive de l'outgroup. On a demandé à un large échantillon de Canadiens ($N = 1644$) de décrire comment ils voyaient les membres de l'outgroup (vaccinés ou non vaccinés). Un codage qualitatif a été utilisé pour classer les représentations. Trois types de représentation ont émergé : prototypique, par des exemplaires et superordonnée. Les résultats d'un modèle probit bayésien suggèrent que les individus qui représentent cognitivement l'outgroup et l'ingroup à l'intérieur d'une autre catégorie plus globale rapportent une plus grande intégration que ceux avec une représentation prototypique et par exemplaires.

Mots clés : conflit intergroupe, intégration identitaire, représentation cognitive, stéréotypes, COVID-19

ABSTRACT. Many societies experienced polarization during the COVID-19 pandemic between those adhering to the sanitary measures and those resisting them. Understanding how to promote identity integration among polarized group members could help foster social harmony. Furthermore, reducing and defusing the "us vs. them" mindset could prove to be useful in promoting efficient health measures among skeptics. The present research was designed to better understand the cognitive mechanisms behind identity integration, precisely the role of cognitive representation of the outgroup. A large sample of Canadians ($N = 1644$) was asked to describe how they see members of the outgroup (vaccinated or unvaccinated). Qualitative coding was used to classify the representations. Three representation types emerged : prototypical, by exemplars and superordinate. Results from a Bayesian probit model suggest that individuals who cognitively represent both the outgroup and the ingroup within another more global category report more identity integration than those with prototypical representations and those with a representation by exemplars.

Keywords: intergroup conflict, identity integration, cognitive representation, stereotypes, COVID-19

Introduction

The COVID-19 pandemic had multiple effects on the human population. One of the unexpected effects was the polarization of the social discourse (e.g., Druckman et al., 2021; Green et al., 2020; Hart et al., 2020; Jiang et al., 2020; Jungkunz, 2021; Kerr et al., 2021; Sarnoto & Hayatina, 2021; Van Bavel et al., 2022). This polarization has led to an increase in the tensions between vaccinated and unvaccinated individuals (Claudy et al., 2022; Henkel et al., 2022). For instance, while using social media, individuals might produce aggressive discourse that is aimed to persuade the outgroup (e.g., Scannell et al., 2021). However, aggressive or insulting behaviour aimed at individuals who are skeptics of the sanitary measures might backfire and push them towards distrust (e.g., H. Kim et al., 2021).

The present article is aimed to further our understanding of intergroup relations by studying the process by which individuals come to see an outgroup as being integrated with their ingroup, that is being similar, coherent, complementary, and of equal importance (Amiot et al., 2007; Cheng et al., 2014). A better understanding of the integration process is crucial, as perceiving the other groups as being compatible with the ingroup is important to improve one's attitude towards outgroups and diminish intergroup tensions (Amiot et al., 2007; Christ et al., 2014; Hornsey & Hogg, 2000a; Riek et al., 2006; Stephan & Stephan, 2000). It is important to note that not everything an outgroup does or believes has to be accepted; yet, humanization of the other is crucial in harmonious intergroup relations and to promote adherence to behaviours which benefits the collectivity (e.g., Ayouni et al., 2021; Chu et al., 2020). This being said, we present a study in the context of the COVID-19 pandemic about individual's views of the outgroup as being either the vaccinated or the unvaccinated. We first review the literature on identity integration before investigating the influence of the different types of outgroup representation.

Identity Integration

Individuals describe themselves by many identities, which represent their characteristics, roles, and the social groups to which they belong (Oyserman et al., 2012; Sedikides & Spencer, 2007; Tajfel & Turner, 2001, 2004). Those identities are associated with characteristics, values, behaviours, social roles, norms and worldviews (Chandler & Lalonde, 1998; Coats et al., 2000; Oyserman et al., 2002; Schwartz et al., 2013; E. R. Smith et al., 1999; E. R. Smith & Henry, 1996). Accordingly, in their everyday lives, individuals interact with representatives from many groups who they might perceive as being radically different from their own group (Cottrell & Neuberg, 2005; Croucher, 2013; Riek et al., 2006). When individuals perceive that the goals, beliefs, and behaviours of the outgroups do not align with the ones of their ingroup, interactions might give rise to intergroup conflict (Landmann et al., 2019; Riek et al., 2006). Stated differently, what individuals believe they know about a given out-group

can give rise to negative attitudes towards it. Those negative attitudes might, in turn, fuel discriminatory or violent behaviours, poisoning the social sphere with toxic discourse. For instance, during the COVID-19 pandemic, vaccinated individuals perceived that those who were not vaccinated against the virus had radically different values and thought processes, and vice versa.

In contrast, when individuals believe that their own group's identity is coherent, similar to, compatible with, and of similar importance as another group's identity, they can be said to be integrated (Amiot et al., 2007; Benet-Martínez & Haritatos, 2005). This state of integration is of paramount importance in an intergroup setting as it is associated with positive attitudes towards other groups (Amiot et al., 2007). Integration is achieved by reducing the perception of conflict and the distance between the identities (Benet-Martínez & Haritatos, 2005; Benet-Martínez et al., 2002; Cheng et al., 2014). Identity integration can be exemplified by those who come to see that other groups are not that different from them and that many parallels can be drawn between groups. For instance, instead of considering unvaccinated individuals as being radically different from them, some vaccinated individuals may see them as being similar if they believe that they are *extremely cautious about their health*. In this situation, the identity of those two different groups, the vaccinated and the unvaccinated, would be considered as being integrated.

According to the Cognitive Social Developmental Model of Identity Integration (CSDMII), identities are integrated by cognitive processes aimed at reconciling distinct mental structures or representations (Amiot et al., 2007). The CSDMII holds that integration can be achieved with the help of cognitive operations such as the creation of cognitive links and supraordinal identities (Amiot et al., 2007). Cognitive links are established between mental representations mainly by recognizing the similarities between identities. Supraordinal identities are categories which englobe other subordinate identities (i.e., cultural groups can be included in the human supraordinal identity). In other words, identities can become included in other "larger" identities, which reduces the perceived distance and conflict between them (Hornsey & Hogg, 2000b). Researchers have suggested that integration can indeed be promoted by focusing on the similarities between identities (Mok & Morris, 2012). Moreover, making a supraordinal identity salient, for instance the European identity instead of national identities, diminishes the perceived conflict between social groups (Hornsey & Hogg, 2000c).

The cognitive processes behind identity integration are still largely unknown. While ample research has been devoted to the antecedents and consequences of integration (e.g., for a review see Amiot et al., 2007), little attention has been given to the cognitive processes by which integration operates. A better understanding of the cognitive aspect of identity integration could lead to crucial theoretical or applied breakthroughs. One such area in which research has been scarce is the relation between the mental representation of identities and integration. While the theoretical perspective on identity integration emphasizes how

identities are perceived and represented in the mind is important for integration, almost no research has been conducted on the subject. More precisely, it is unclear how the cognitive representation of the outgroup is associated with integration. To deepen our understanding of how the representation of social groups is related to identity integration, we turn to cognitive psychology.

Social Cognitive Representation of Groups

In some ways, social groups can be seen as categories (Turner et al., 1987). Even if they are more than that, social groups can be understood as collections of individuals sharing a set of physical, psychological or social characteristics (e.g, Rothbart & Park, 2004; Vasilyeva et al., 2018). Social contact, direct or indirect, allows individuals to form their own mental image of social groups. Through interactions with others and characterization of groups by the media and institutions, we obtain information — correct or incorrect — about the nature of social groups (Horst & Simmering, 2015; Liberman et al., 2017). This information is internalized to be reused when deemed appropriate to process information and decisions on how to act (Fiske & Taylor, 2017; Moscovici, 1963, 1988).

Theoretical and empirical works in cognitive psychology suggest that there are two ways in which group categories can be represented cognitively: prototypes and exemplars (J. D. Smith, 2014). Prototype theory holds that categories are represented by their central tendency or an abstract global idea (Reed, 1972), close to stereotypes (e.g., E. R. Smith & Zárate, 1990), for instance one global idea of who the unvaccinated are (e.g., perceiving them as conspiracy theorists and uneducated). Exemplar theory proposes that categories are represented by some of the most representative category members (Nosofsky, 2011) or the abstraction of multiple clusters of instances (Anderson, 1990; Griffiths et al., 2009; Kruschke, 1992; Love et al., 2004; Vanpaemel & Storms, 2008). For instance, an individual holding multiple ideas of who the unvaccinated are (e.g., conspiracy theorists, but can also be individuals who can be vaccinated and those who are unsure about their health) would exhibit a representation by exemplars. Both of these types of representations seem to have neural correlates (Bowman et al., 2020).

Some studies indicate that the mental representation of a category tends to shift and develop over time. A cognitive representation that is initially prototypical in nature tends to shift towards exemplarity with increased exposure to the members of a category (e.g., Griffiths et al., 2009). The transformation of a prototypical representation to a representation by exemplar underlines a greater knowledge and understanding of a category's constituents (e.g., Minda & Smith, 2001). Categories represented by exemplars are also thought to better accommodate exceptions (Minda & Smith, 2001). A representation by exemplars might thus

be more flexible than a prototypical one, as new stimuli can be more easily included in a category that is represented by exemplars than by a prototype (J. D. Smith, 2014).

Research in social psychology suggest that individuals might indeed hold representations of groups that are prototypical and by exemplars (e.g., E. R. Smith & Zárate, 1992). In fact, according to Social Identity Theory (Tajfel & Turner, 2001, 2004), individuals can underestimate or overestimate the degree of similarity between individuals from an ingroup or an outgroup depending on the situation (R. J. Brown, 1984, 2000), thus supporting the idea that representations by prototypes and by exemplars are used. Furthermore, E. R. Smith and Zárate (1990) reported that, when learning about a new group, individuals exposed to individual group members engage in less prototype-based processing, relative to those exposed to group stereotypes, suggesting that they formed a representation by exemplar instead of a prototypical one. In another study, Machunsky and Meiser (2014) found that ingroups represented by prototypes are seen as more representative of their supraordinal categories than those represented by exemplars. They also reported that a prototypical representation of an outgroup leads to less ingroup bias. More recently, Davis et al. (2023) showed that prototypical representations of a group can be influenced by extreme exemplars.

How the representations of social identities relate to the integration process has still not been assessed. Indeed, the representation of the outgroup might be important in identity integration, as what is known about the identities is used in this process (Amiot et al., 2007; Benet-Martínez et al., 2021; Roccas & Brewer, 2002). We argue that representing an outgroup by exemplars cognitively is associated with higher integration than a prototypical representation. We expect this to be true for two main reasons.

First, how individuals perceive an outgroup might be influenced by how they see its identity as being integrated with their ingroup's identity. Indeed, positive attitudes towards one group have been understood as a consequence of the integration process (e.g., Amiot et al., 2007). A vaccinated individual perceiving the vaccinated and unvaccinated identities as integrated should display a positive attitude towards unvaccinated individuals. Furthermore, social identity theory asserts that, in an intergroup conflict, group members see the outgroup as being composed of individuals who are highly similar (Tajfel & Turner, 2001, 2004). For instance, vaccinated individuals perceiving that there is a social conflict between vaccinated and unvaccinated (Henkel et al., 2022; Powdthavee et al., 2021) might believe that all unvaccinated are the same, for instance, uninformed conspiracy theorists with little education. As identities which are not integrated might be seen as more conflictual, it is probable that the representation of an identity that is not integrated with one's own identities is seen as more rigid and monolithic. This kind of representation, with high similarity between outgroup members, could be associated with a prototypical representation. Conversely, when there is little conflict, outgroup members might be perceived as being more diverse (R. J. Brown, 1984, 2000), which could be likened to a representation by exemplars.

Second, a representation by exemplars of another group might facilitate its integration with one's own group identity. As there are many representations, it could be easier to draw similarities between groups and to make them fit into a supraordinal identity (e.g., Miller et al., 2009; Roccas & Brewer, 2002; Verkuyten, 2007; Verkuyten & Martinovic, 2012b). For example, a vaccinated person might believe that some individuals are concerned about their health or cannot take the vaccine because of medical reasons; thus, they might find it easier to see the unvaccinated group as consistent with its own. With a number of cognitive representations of the outgroup, some of them might fit with the ingroup, which would provide at least partial overlap between identities (Hornsey & Hogg, 2000a, 2000c). Conversely, an outgroup represented by a prototype might be more difficult to reconcile with one's cognitive representation of their own group. If the prototype deviates too far from the ingroup representation, they could not be perceived as similar. No coherence nor compatibility could be seen between vaccinated and unvaccinated, if the unvaccinated are only being perceived as conspiracy theorists. In fact, as the outgroup would be seen as composed of individuals with little variation, it would be more difficult to make it fit into a broader category (Hornsey & Hogg, 2000a).

In short, we propose that how individuals cognitively represent an outgroup is associated with its integration with a relevant ingroup. Indeed, it would be possible that cognitive representation of the outgroup and integration might influence each other. A prototypical representation of an outgroup might be associated negatively with integration. Conversely, a representation by exemplars might be positively associated with identity integration, as more content could be perceived as consistent with the ingroup's identity. In other words, we hypothesize that individuals who represent an outgroup by exemplars will display higher integration than those with a prototypical representation.

Context of the Study

To put our hypotheses to the test, we conducted a study during the COVID-19 pandemic. This setting allowed us to test the hypotheses as there was a clash in many societies between vaccinated and unvaccinated individuals (e.g., Claudy et al., 2022; Henkel et al., 2022). Canada was no exception. At the time of this writing, 81.86% of Canadians were considered fully vaccinated (Public Health Agency of Canada, 2022). Some observers have noted an increase in tensions between vaccinated and unvaccinated Canadians (e.g., Meissner, 2021). One could even assume that vaccinated individuals might use more negative qualifiers to describe the unvaccinated than the inverse, as it has been suggested with U.S. data (Amlani & Kiesel, 2022).

Consequently, vaccinated and unvaccinated Canadians might hold a mental image of each other. Canadians might also differ in how they see those two identities as being integrated.

We expect that vaccinated and unvaccinated Canadians will describe the outgroup (vaccinated or unvaccinated) with representations that are prototypical or by exemplar (H1). We also expect that Canadians who hold a representation by exemplars of the outgroup (vaccinated or unvaccinated) will display higher integration between vaccinated and unvaccinated identities than those who display a prototypical representation (H2).

Methodology

Participants

Respondents were recruited from the *COVID-19 Canada: The end of the world as we know it?* panel (de la Sablonnière, Dorfman, et al., 2020), a large longitudinal survey with a representative sample of the Canadian population (original $N = 3617$). Participants from this panel were recruited by the *Asking Canadians* survey firm. The data collection took place between March and April 2022, at the eleventh wave of the project. In total, 1672 respondents from the original 3617 (46.23%) took part in the survey. We excluded participants if they did not report their vaccination status as this was necessary for collecting their representation of the outgroup (as per pre-registration). We also excluded participants if they did not answer the open-ended question on their perception of the outgroup (1.79%). This left us with a final sample size of 1644 (45.42% of the original sample).

Material and Procedure

Respondents took the survey through an online platform in either French or English. Items pertaining to the study were presented in random order. This study was pre-registered.¹⁴ Of all the measures included in the survey (see de la Sablonnière, Dorfman, et al., 2020), two were the main focus of the current study: the representation of the outgroup and identity integration.

The representation of the outgroup was measured with an open-ended question. Participants were asked to describe how they represent the outgroup of vaccinated or unvaccinated individuals in their province (depending on their own vaccination status). Specifically, this question prompt read: “Currently, in [province], we can distinguish two types of individuals: Those who are vaccinated and those who are unvaccinated against COVID-19. In a sentence, please describe the [vaccinated/unvaccinated] [province’s demonym] (e.g., behaviours, personality, attitudes).” This prompt was thus aimed at obtaining the respondents’ cognitive representation of the outgroup.

To measure identity integration, we used a tailored version of the *Inclusion of the Other in the Self Scale* (IOS) (Aron et al., 1992). This one-item ordinal scale has previously

¹⁴<https://osf.io/xrstn>

been used successfully to measure identity integration (Coulombe & de la Sablonnière, 2015; Pelletier-Dumas, 2017; Yampolsky et al., 2016). Respondents were asked to choose one of the seven pairs of overlapping circles to answer the question: “Which picture do you think best describes the degree of similarity between vaccinated and unvaccinated [province demonym] (1: very different, 7: very similar)?” Higher scores on this scale (i.e., the more the circles are overlapping) are interpreted as higher levels of integration between both identities.

Analysis Strategy

To test our hypothesis that individuals with representations by exemplars of the outgroup will display higher levels of integration, we used an analysis process in two steps, as per pre-registration. The first step was aimed at uncovering the representation types of the outgroup. A qualitative coding scheme (Saldaña, 2015) was performed at the first step to classify the representation types expressed by respondents. Our strategy was to regroup the topics into two categories (prototype and exemplars) by classifying the answers to an open-ended question.¹⁵ The categories identified at this first step were then used to predict the answers on the ordinal integration item. This was performed using a Bayesian probit model, as it is better suited to this kind of data (Liddell & Kruschke, 2018).

Results

Representation of the Outgroup

To test hypothesis 1, that Canadians will describe the outgroup with representations that are prototypical or by exemplars, we performed a qualitative analysis of the data (as per pre-registration). A qualitative coding analysis (Saldaña, 2015) was performed to classify the written responses into two groups: prototypical or by exemplar. This analysis was performed completely independently by one coder blind to the purpose of the study. We coded the responses (Saldaña, 2015) depending on their association with a representation type. In other words, we coded responses depending on whether they described only one global idea of the other group (*prototypical representation*) or multiple ideas of it (*representation by exemplars*). Examples of answers coded as “prototypical” and “by exemplars” are shown in Table 12. For instance, the second example of a representation by exemplars has been coded as such because it describes a subgroup of unvaccinated individuals within the larger group, suggesting multiple representations. Responses which did not fit into those categories were coded as missing. This qualitative assessment of the written answers classified 839 (51.03%) respondents into the *prototypical* category and 469 (28.53%) respondents into the

¹⁵As specified in the pre-registration, we also planned to perform a Latent Dirichlet Allocation model as another way to uncover the respondents’ representation of the outgroup. However, we found that this kind of analysis grouped together “prototypical” and “by exemplars” responses. We thus dropped this analysis.

Table 12. Examples of Responses Coded as Prototypical or Exemplar Representations

Coding	Response
Prototypical	Selfish
Prototypical	Uneducated about the true benefits and risks to individuals and populations.
Prototypical	Conspiracy theorists who think that the government is trying to control their lives and inject them with some kind of tracking device or mind controlling drug
Exemplar	They can be medically not able to or have strong belief in suppressing their freedom
Exemplar	Some are very religious, libertarian, gullible, submissive, uneducated, easily manipulated, intellectually lazy.
Exemplar	Reasons vary between concerns over rights and freedoms to concerns about negative effects
Superordinate	Just ordinary people
Superordinate	No different from any one else
Superordinate	I cannot tell the difference.

by *exemplars* category (20.44% of respondents were not classified into a category as they did not provide an adequate answer to the open-ended item). This grouping is next used as the independent variable in our main analysis.

During the analysis process, a third coding category emerged. In fact, some respondents naturally described the outgroup as being part of the same broader group as the ingroup or being exactly similar to the ingroup, even if unprompted. This was unexpected as respondents were asked to describe outgroup members. Moreover, no clear distinction could be made of the outgroup representation. Examples of answers coded as “part of a broader group” (i.e., superordinate) are presented in Table 12. We identified 59 responses (3.59%) which fit into this category (coding participants in three groups led to 16.85% missingness). In sum, our first hypothesis was supported; we found the two expected representation types. However, we also found a third category, the supraordinal category, in which the representation of the outgroup was paired with the representation of the ingroup into a broader category.

Outgroup Representation and Integration

Descriptive Analyses

We found no univariate or multivariate outliers (Leys et al., 2019). Missing data were only found on the representation type variable. To account for missingness on the predictor,

we used 50 imputed datasets (Enders, 2010; Graham, 2009).¹⁶ We performed our Bayesian analysis on each imputed dataset and combined the posteriors to perform the inference (Zhou & Reiter, 2010).

We first report the results from our preregistered analysis, with only respondents displaying representations by prototypes and exemplars. The distribution of the observed scores on each variable is shown in Figure 8. Regarding the representations held by respondents, we observed that the probability of occurrence of prototypical representations, $p_{prototype} = 0.61$ 95% HDI [0.59, 0.64], is higher than representations by exemplars, $p_{exemplars} = 0.34$ 95% HDI [0.32, 0.37] and supraordinal categories, $p_{supraordinal} = 0.04$ 95% HDI [0.03, 0.05]. In other words, prototypical representations were more frequent. For integration, respondents, in general, displayed low scores, the sample’s distribution being positively skewed ($M = 3.27$, $SD = 1.87$, $Mdn = 3$, $IQR = 2 - 5$, $Skewness = 0.48$, $Kurtosis = -0.85$). The sample’s low integration could suggest that, in general, respondents did not see the vaccinated and the unvaccinated identities as integrated. Furthermore, visual inspection of the integration scores’ distributions when the sample was split by representation type yields a similar interpretation for representations by prototype and by exemplars. However, this pattern was reversed for individuals in the superordinate category.

Association between Representation Type and Integration

To test hypothesis 2, which states that a representation by exemplars of the outgroup, compared to a prototypical representation, is associated with higher integration between the ingroup and the outgroup, we performed a Bayesian probit regression. The binary categorical variable representing the type of outgroup representation (prototypical or by exemplar) is regressed on the ordered integration scores. We ran two models: an unconditional mean model (i.e., baseline model) and a conditional mean model (including the effect of representation type). We specified priors centred on zero for the intercepts and coefficient parameters of both models (the models equations and priors are specified in Appendix 3), to restrict the estimates to a range that was deemed strict and credible (Gelman et al., 2020). Only coefficients for which the 95% highest density interval excludes zero were interpreted.

The coefficients for both Bayesian probit models (unconditional and conditional mean models) are shown in Table 13. Results from the conditional mean model do not corroborate the main hypothesis. This model predicts no variance on the latent variable, Bayesian McKelvey-Zavoina $R^2 = 0.00$, 95% HDI [0.00, 0.00]. Contrary to what was expected, no association is found between representation by exemplars and integration, $\beta = 0.03$, 95% HDI [-0.08, 0.15]. In other words, respondents with representations by exemplar of the outgroup

¹⁶Our imputation model included age, gender, province of residence, integration, as well as vaccination status and attitudes towards the vaccinated and unvaccinated. Analyses were performed on the observed and multiple imputed datasets; results were virtually the same.

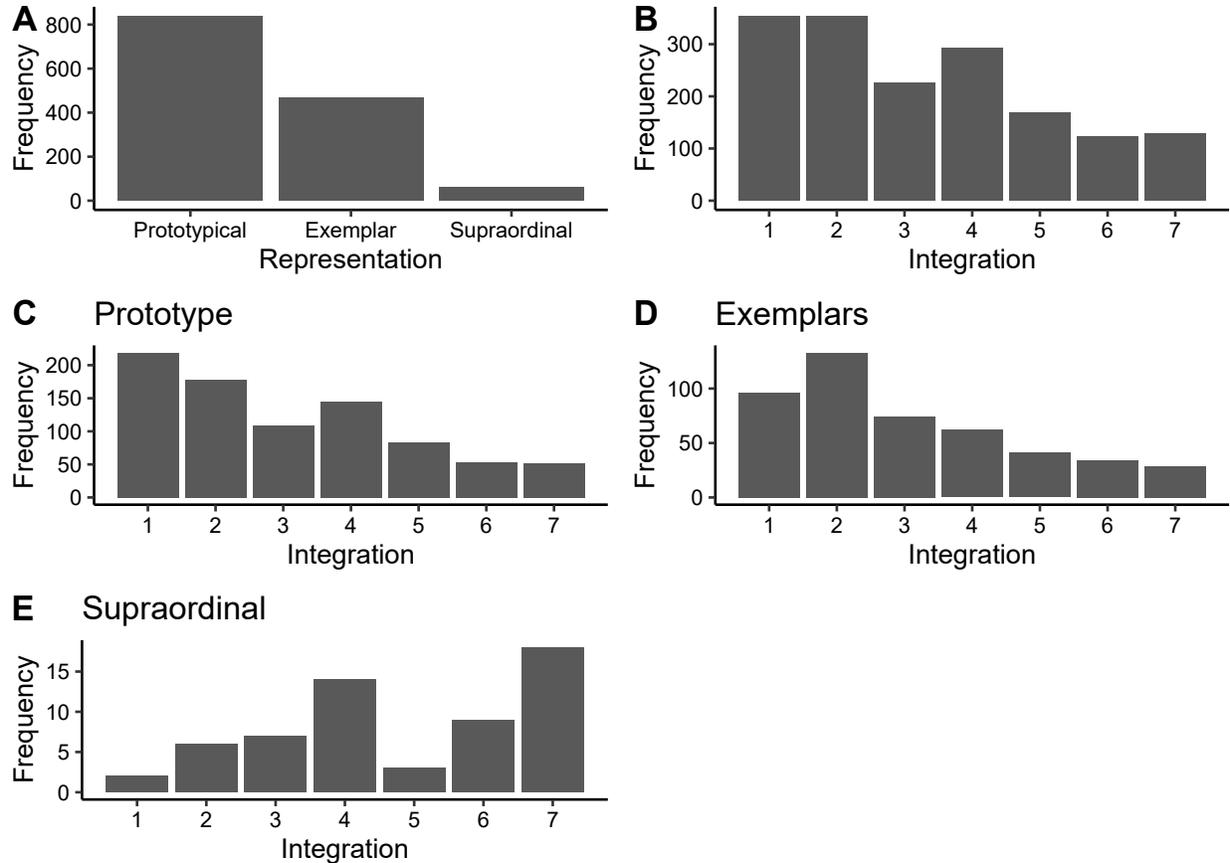


Figure 8. Frequency bar charts for each variable of interest. A) Frequencies for the representation type. B) Frequencies of the integration scores, as measured by the IOS. C) Frequencies of the integration scores for respondents holding a prototypical representation. D) Frequencies of the integration scores for respondents holding a representation by exemplars. E) Frequencies of the integration scores for respondents holding a supraordinal identity.

reported similar levels of integration between the vaccinated and unvaccinated identities, $Mdn_{exemplar} = 3.32$, 95% HDI [3.17, 3.48], to those with a prototypical representation, $Mdn_{exemplar} = 3.25$, 95% HDI [3.13, 3.37]. Results did not change if unvaccinated individuals were removed from the analysis.

As an exploratory analysis, we perform another Bayesian probit model to compare integration scores between respondents displaying representations which were prototypical or by exemplars and those with a supraordinate identity. The binary variables for representation types (with the “part of a broader group” category designed as the comparison group) are regressed on the ordered integration scores (the same conditional mean model as before is specified). This model predicts a small amount of variance on the latent variable, Bayesian McKelvey-Zavoina $R^2 = 0.02$, 95% HDI [0.01, 0.04]. Results indicate that there is a difference in integration between respondents who described vaccinated and unvaccinated being

Table 13. Posterior Estimates of the Probit Models

	Unconditional Mean Model				Conditional Mean Model			
	β	SD	95% HDI	Pr	β	SD	95% HDI	Pr
Intercept[1]	-0.79	0.04	[-0.86, -0.73]	1.00	-0.78	0.04	[-0.86, -0.70]	1.00
Intercept[2]	-0.18	0.03	[-0.24, -0.12]	1.00	-0.17	0.04	[-0.24, -0.09]	1.00
Intercept[3]	0.17	0.03	[0.11, 0.23]	1.00	0.18	0.04	[0.11, 0.26]	1.00
Intercept[4]	0.66	0.03	[0.59, 0.72]	1.00	0.67	0.04	[0.59, 0.75]	1.00
Intercept[5]	1.03	0.04	[0.95, 1.10]	1.00	1.03	0.04	[0.95, 1.12]	1.00
Intercept[6]	1.42	0.05	[1.33, 1.50]	1.00	1.43	0.05	[1.34, 1.53]	1.00
Exemplar					0.03	0.06	[-0.08, 0.15]	0.71

Note. $N = 1644$. The estimates are based on the combined posteriors of $m = 50$ multiply imputed datasets. HDI is the Highest Density Interval. Pr is the proportion of posterior draws sharing the same sign as the median of the posterior distribution.

“part of a broader group” and those who hold a prototypical representation, $\beta = -0.52$, 95% HDI $[-0.74, -0.30]$, as well as those who hold a representation by exemplar, $\beta = -0.47$, 95% HDI $[-0.70, -0.25]$.¹⁷ There is no difference between representations by prototype and by exemplars, $\beta = 0.03$, 95% HDI $[-0.08, 0.15]$. In other words, participants who categorized the ingroup and the outgroup in a supraordinate identity displayed more integration, $Mdn_{supraordinate} = 4.61$, 95% HDI $[4.17, 5.04]$, than those who had a prototypical representation, $Mdn_{prototypical} = 3.17$, 95% HDI $[3.05, 3.29]$, or a representation by exemplars of the outgroup, $Mdn_{exemplars} = 2.75$, 95% HDI $[2.64, 2.85]$. The posterior distributions of the predicted means are shown in Figure 9. However, this effect should be interpreted with caution, as the target group size is small compared to the other groups.

Discussion

The COVID-19 pandemic saw a polarization of the social discourse, with divisions being drawn between vaccinated and unvaccinated individuals. This tension between groups threaten social harmony and can polarize individuals even further (e.g., H. Kim et al., 2021). To promote social harmony and to encourage individuals to adopt behaviours required to keep the pandemic under control (e.g., Ayouni et al., 2021; Chu et al., 2020), it is necessary that group members come to see the other group as compatible with their own. In fact, increasing integration among both groups might help to diminish the conflict between groups and decrease the polarization, thus encouraging individuals to adhere to sanitary measures (H. Kim et al., 2021).

This study was designed to assess the association between the cognitive representation of an outgroup and identity integration. Based on categorization models in cognitive psychology

¹⁷These differences are standardized mean differences. As thus, they can be interpreted similarly to Cohen’s d .

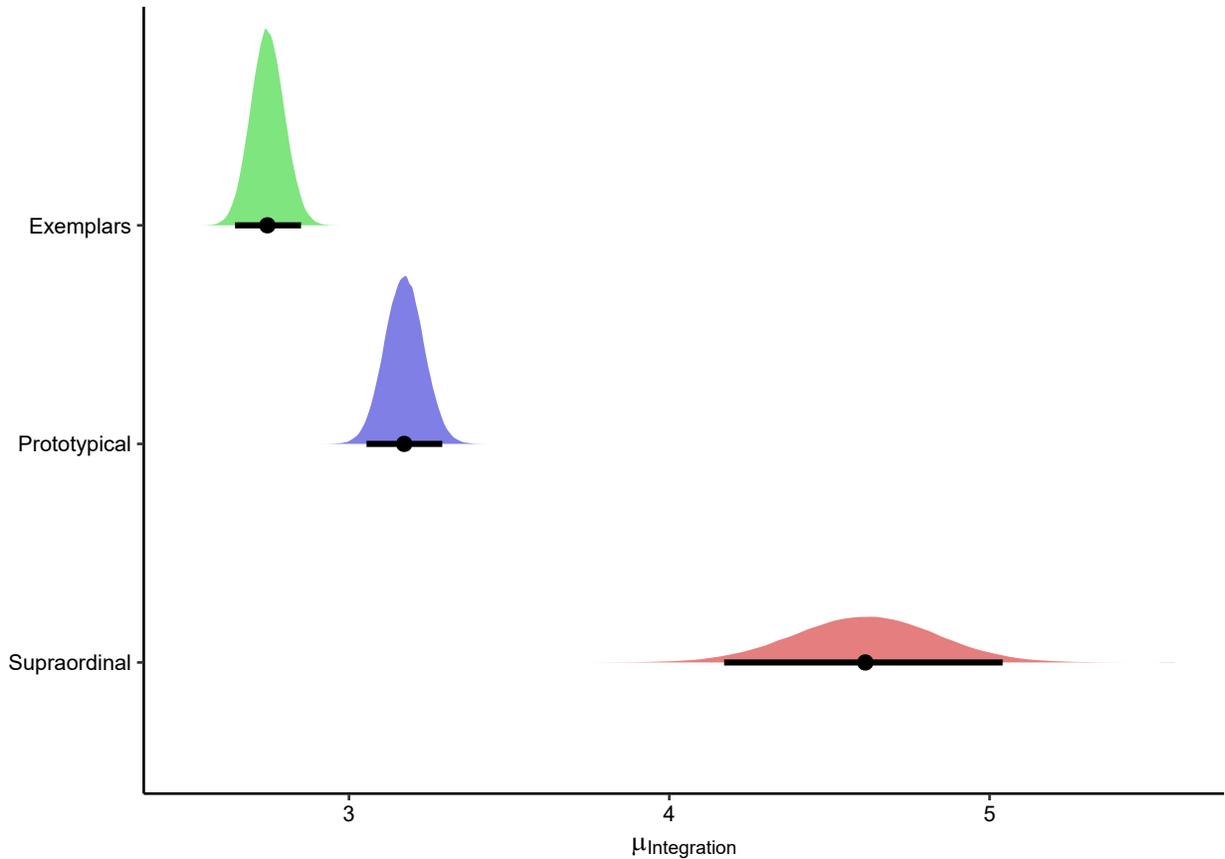


Figure 9. Posterior distributions for integration means in function of representation type. This figure describes the distributions of the conditional means with their 95% CIs. The posterior distributions are based on the conditional cumulative from the probit model.

(e.g., Griffiths et al., 2009; E. R. Smith & Zárate, 1992; J. D. Smith, 2014), we proposed that individuals who hold a representation by exemplar of an outgroup display higher levels of integration than those with a prototypical representation. This hypothesis was tested in the context of the COVID-19 pandemic in Canada with a representative sample. Two main sets of results emerge from our study: an assessment of how individuals perceive an outgroup in a polarized social context and the association between these representations and their perception of integration.

We coded respondents' answers depending on whether they described a prototypical representation or a representation by exemplars. We found more prototypical representations than representations by exemplars. In other words, in general, respondents had a single and global representation of the outgroup. Contrary to what was predicted, we did not find that those who represented the outgroup by exemplars displayed higher scores on the integration measure. In fact, a more nuanced and flexible representation of the outgroup seemed not to be associated with higher levels of integration, comparatively to a prototypical representation.

Thus, while Machunsky and Meiser (2014) found that the prototypical and by exemplar representations of an ingroup are associated with differential outcomes, we found no difference on integration. It might still be possible that the valence of the outgroup representation is related to integration, as a negative view of it is associated with avoidance (e.g., Cottrell & Neuberg, 2005; Riek et al., 2006). According to the CSDMII, higher integration is related to more positive attitudes towards the outgroup (Amiot et al., 2007).

During the coding process, a third category emerged: for a small number of respondents their representation of the outgroup was included with the ingroup in a broader category. For instance, some respondents indicated that vaccinated and unvaccinated individuals were all Canadians or human beings. This kind of broader group including other subordinate identities is known as a supraordinal identity (e.g., Hornsey & Hogg, 2000a). We found that the inclusion of the vaccinated and unvaccinated identities into a supraordinal identity is associated with higher integration levels, comparatively to those with only a prototypical representation or a representation by exemplars. Indeed, including the ingroup and the outgroup in a supraordinal identity helps to reduce intergroup bias and discrimination (Hornsey & Hogg, 2000b, 2000c).

While we did not construct a hypothesis on the subject of supraordinate identities, we found support for the association of this cognitive mechanism with identity integration. In fact, we identified some responses suggesting that individuals saw the vaccinated and unvaccinated as being included into another broader category. Those individuals tended to display higher levels of integration. These results corroborate the CSDMII, which states that identities are integrated by regrouping them into a broader identity (Amiot et al., 2007). By including both identities into a supraordinal identity, the distance between them is reduced and it is easier to find a common ingroup to which ingroup and outgroup members identify (Miller et al., 2009; Roccas & Brewer, 2002; Verkuyten, 2007; Verkuyten & Martinovic, 2012a). However, the causal effect of the creation of a supraordinal identity on integration has still yet to be tested.

Our results can also be interpreted as a corroboration of other predictions made by the CDMSII (Amiot et al., 2007). While high integration levels are usually reported (e.g., Huynh et al., 2018; Yampolsky et al., 2016), we observed low levels of integration in our sample. These low levels of integration could support the idea that intergroup conflict hinders identity integration (Amiot et al., 2007; Amiot et al., 2018). In fact, the COVID-19 pandemic saw clashes between those who adhered to sanitary measures and those who resisted them (e.g., Henkel et al., 2022; Powdthavee et al., 2021; Van Bavel et al., 2022). A perceived conflict between vaccinated and unvaccinated Canadians might have prevented the integration of those identities by shifting the attention away from the possible similarities between these groups. This polarized context could also explain why such a small proportion of the sample

did display a supraordinal identity, as it prevents the integration of identities (Amiot et al., 2007).

Furthermore, while we found that the inclusion of identities into a supraordinal identity is associated with higher integration, we could not assert how the representation of this category would relate to integration. In fact, respondents who were found to categorize vaccinated and unvaccinated individuals into the same supraordinal category did not describe its representation. It is possible that supraordinal identities represented by exemplars would be more flexible (Griffiths et al., 2009; Minda & Smith, 2001) and could thus better accommodate different identities, which would translate into higher integration. Similarly, the configuration of the supraordinal identity, that is how its subordinate identities are organized in it (i.e., a simple collection of individuals, a category including entirely or partially both identities) could influence integration Hornsey and Hogg (2000b, 2000c). For instance, Hornsey and Hogg (2000c) reported that group members whose identity is completely nested into the supraordinal identity show more prejudice reduction than those whose group is only partially nested into the supraordinal identity. As such, the total inclusion of the identities into a supraordinal category might be associated with higher integration.

Our results regarding how individuals represent the outgroup can also be understood within the framework of social identity theory (Tajfel & Turner, 2001, 2004). In fact, as our data was collected during the COVID-19 pandemic in Canada, it is safe to assume that the social context in which the study took place was tense. In this context, we found that individuals held more prototypical representations. In other words, they believed the outgroup could be best described by one global view of what it is to be a member of this group. This is consistent with social identity theory, which asserts that in times of intergroup conflict, individuals tend to view outgroup members as being more similar (R. J. Brown, 1984, 2000). These results could also be explained by findings from Davis et al. (2023), who demonstrated that extreme exemplars can shape the representation of a group. In fact, extreme behaviours during the COVID-19 pandemic might have helped consolidate some prototypical representations.

The present study could also support the hypothesis of a cognitive shift from prototypes to exemplars as the individual is more familiar with the members of a category (e.g., Griffiths et al., 2009; Minda & Smith, 2001). As integration is a process requiring time and mental effort (Amiot et al., 2007; Amiot et al., 2018; Benet-Martínez & Haritatos, 2005), it could be possible that the association found between representation by exemplars and integration denotes a shift from prototypes, established at the beginning of the process. Through an increased exposure to members of the outgroup, individuals might develop richer representations of this group (e.g., Griffiths et al., 2009). Similarly, greater involvement with members from the outgroup allows individuals to obtain accurate information about the outgroup and to foster a positive view of it (e.g., Christ et al., 2014). These findings are consistent with

those reported by E. R. Smith and Zárate (1990): interacting with individual group members, instead of stereotypes (such as those perceived through media) might lead to representations by exemplars of the outgroup.

Strengths and Limitations

The strength of our study lies in its context, its representative sample and the use of qualitative methods. In fact, as our study was conducted during the COVID-19 pandemic, we could observe a naturally occurring and developing intergroup conflict. Our results might also broadly apply to Canadians, and could possibly generalize to other populations. Furthermore, we were able to assess the representations through a qualitative coding (Saldaña, 2015); it could have been difficult to perform a quantitative assessment of such abstract and diverse mental images. This coding scheme also allowed us to uncover a third type of representation, which would probably have been masked in a fully quantitative paradigm.

As our study is correlational, we are not able to make any assertions on a probable causal mechanism. As we explained, the association between the cognitive representation of social identities and integration could be argued both ways. Another possibility could be that both the cognitive representation of an outgroup and integration could be related to a third variable, namely intergroup conflict. In fact, intergroup conflict might explain why individuals see the ingroup as being homogeneous (R. J. Brown, 1984, 2000) and why social identities are not integrated (e.g., Amiot et al., 2018). Future studies could be designed to investigate the causal link between the creation of a supraordinal identity and integration.

The integration measures used in this study might not offer a nuanced depiction of the concept. More precise measures of integration need to be used (e.g., Huynh et al., 2018; Yampolsky et al., 2016) to confirm our results. While the IOS scale (Aron et al., 1992) can successfully measure integration (Coulombe & de la Sablonnière, 2015; Pelletier-Dumas, 2017; Yampolsky et al., 2016), it might not be fully distinguishable from each facet of the concept. In fact, the wording of this item mainly referred to the degree of similarity between identities, which could restrict our inferences only on this aspect of integration. Moreover, within the CSDMII, integration is seen as the final step in a process (Amiot et al., 2007; Yampolsky et al., 2016). Another conceptualization, multicultural identity integration, puts forward the perceived distance and conflict between identities (Benet-Martínez & Haritatos, 2005; Benet-Martínez et al., 2021). As such, future studies should seek to replicate our findings with other integration measures.

Conclusion

The COVID-19 pandemic brought many challenges. One of the challenges was the increase in the tensions and divisions among vaccinated and unvaccinated individuals. This

study was designed to investigate how the representation of the other is related to integration. Our results suggest that a supraordinal identity represented by exemplars, which is more nuanced and flexible, is associated with more integration. Thus, our mental image of the others is closely linked to how we see them in relation to ourselves. In a world where information is fast paced and served in bite size pieces, understanding how we form our perceptions of others could become even more crucial.

References

- Amiot, C. E., de la Sablonnière, R., Terry, D. J., & Smith, J. R. (2007). Integration of social identities in the self: Toward a cognitive-developmental model. *Personality and Social Psychology Review*, *11*(4), 364–388. <https://doi.org/10.1177/1088868307304091>
- Amiot, C. E., Doucerain, M. M., Zhou, B., & Ryder, A. G. (2018). Cultural identity dynamics: Capturing changes in cultural identities over time and their intraindividual organization. *European Journal of Social Psychology*, *48*(5), 629–644. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2355>
- Amlani, S., & Kiesel, S. (2022). How much do vaccinated Americans dislike the unvaccinated? We measured. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/politics/2022/01/27/vaxxed-anger-pandemic-public-opinion>
- Anderson, J. R. (1990). *The adaptive character of thought*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203771730>
- Aron, A., Aron, E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of Other in the Self Scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *63*(4), 596–612. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.596>
- Ayouni, I., Maatoug, J., Dhouib, W., Zammit, N., Fredj, S. B., Ghammam, R., & Ghannem, H. (2021). Effective public health measures to mitigate the spread of COVID-19: A systematic review. *BMC Public Health*, *21*(1), 1015. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11111-1>
- Benet-Martínez, V., & Haritatos, J. (2005). Bicultural identity integration (BII): Components and psychosocial antecedents. *Journal of Personality*, *73*(4), 1015–1050. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00337.x>
- Benet-Martínez, V., Lee, F., & Cheng, C.-Y. (2021). Bicultural identity integration: Components, psychosocial antecedents, and outcomes. In M. J. Gelfand, C.-Y. Chiu, & Y.-Y. Hong (Eds.), *Handbook of advances in culture and psychology* (pp. 244–284). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190079741.003.0006>
- Benet-Martínez, V., Leu, J., Lee, F., & Morris, M. W. (2002). Negotiating biculturalism: Cultural frame switching in biculturals with oppositional versus compatible cultural

- identities. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *33*(5), 492–516. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005005>
- Bowman, C. R., Iwashita, T., & Zeithamova, D. (2020). Tracking prototype and exemplar representations in the brain across learning. *eLife*, *9*, e59360. <https://doi.org/10.7554/eLife.59360>
- Brown, R. J. (1984). The role of similarity in intergroup relations. In H. Tajfel (Ed.), *The social dimension* (pp. 603–623). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511759154.012>
- Brown, R. J. (2000). Social identity theory: Past achievements, current problems and future challenges. *European Journal of Social Psychology*, *30*(6), 745–778. [https://doi.org/10.1002/1099-0992\(200011/12\)30:6<745::AID-EJSP24>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1099-0992(200011/12)30:6<745::AID-EJSP24>3.0.CO;2-O)
- Chandler, M. J., & Lalonde, C. (1998). Cultural continuity as a hedge against suicide in Canada's First Nations. *Transcultural Psychiatry*, *35*(2), 191–219. <https://doi.org/10.1177/136346159803500202>
- Cheng, C.-Y., Lee, F., Benet-Martínez, V., & Huynh, Q.-L. (2014). Variations in multicultural experience. In V. Benet-Martínez & Y.-Y. Hong (Eds.), *The Oxford handbook of multicultural identity*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199796694.013.025>
- Christ, O., Schmid, K., Lolliot, S., Swart, H., Stolle, D., Tausch, N., Al Ramiah, A., Wagner, U., Vertovec, S., & Hewstone, M. (2014). Contextual effect of positive intergroup contact on outgroup prejudice. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(11), 3996–4000. <https://doi.org/10.1073/pnas.1320901111>
- Chu, D. K., Akl, E. A., Duda, S., Solo, K., Yaacoub, S., Schünemann, H. J., Chu, D. K., Akl, E. A., El-harakeh, A., Bognanni, A., Lotfi, T., Loeb, M., Hajizadeh, A., Bak, A., Izcovich, A., Cuello-Garcia, C. A., Chen, C., Harris, D. J., Borowiack, E., ... Schünemann, H. J. (2020). Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, *395*(10242), 1973–1987. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31142-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-9)
- Claudy, M. C., Vijayakumar, S., & Campbell, N. (2022). Reckless spreader or blameless victim? How vaccination status affects responses to COVID-19 patients. *Social Science & Medicine*, *305*, 115089. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115089>
- Coats, S., Smith, E. R., Claypool, H. M., & Banner, M. J. (2000). Overlapping mental representations of self and in-group: Reaction time evidence and its relationship with explicit measures of group identification. *Journal of Experimental Social Psychology*, *36*(3), 304–315. <https://doi.org/10.1006/jesp.1999.1416>

- Cottrell, C. A., & Neuberg, S. L. (2005). Different emotional reactions to different groups: A sociofunctional threat-based approach to "prejudice". *Journal of Personality and Social Psychology, 88*(5), 770–789. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.5.770>
- Coulombe, S., & de la Sablonnière, R. (2015). The role of identity integration in hedonic adaptation to a beneficial life change: The example of “coming out” for lesbians and gay men. *The Journal of Social Psychology, 155*(4), 294–313. <https://doi.org/10.1080/00224545.2015.1007028>
- Croucher, S. (2013). Integrated threat theory and acceptance of immigrant assimilation: An analysis of Muslim immigration in Western Europe. *Communication Monographs, 80*(1), 42–62. <https://doi.org/10.1080/03637751.2012.739704>
- Davis, J., Desmarais, S., & Giguère, B. (2023). Under the influence: How viewing extreme partying and drinking on social media shapes group perceptions. *The Journal of Social Psychology, 1–14*. <https://doi.org/10.1080/00224545.2023.2219384>
- de la Sablonnière, R., Dorfman, A. R., Lina, J.-M., Pelletier-Dumas, M., Stolle, D., Taylor, D. M., Benoît, Z., Boulanger, A., Caron-Diotte, M., Mélineau, S., & Nadeau, A. (2020). *COVID-19 Canada: The end of the world as we know it? Technical report: Presenting the COVID-19 Canada Survey*. Université de Montréal. Montréal, Canada. <https://csdc-cecd.wixsite.com/covid19csi/resultats?lang=en>
- Druckman, J. N., Klar, S., Krupnikov, Y., Levendusky, M., & Ryan, J. B. (2021). How affective polarization shapes Americans’ political beliefs: A study of response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Experimental Political Science, 8*(3), 223–234. <https://doi.org/10.1017/XPS.2020.28>
- Enders, C. K. (2010). *Applied missing data analysis*. Guilford.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (2017). *Social cognition: From brains to culture*. Sage.
- Gelman, A., Hill, J., & Vehtari, A. (2020). *Regression and other stories*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781139161879>
- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology, 60*(1), 549–576. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085530>
- Green, J., Edgerton, J., Naftel, D., Shoub, K., & Cranmer, S. J. (2020). Elusive consensus: Polarization in elite communication on the COVID-19 pandemic. *Science Advances, 6*(28), eabc2717. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abc2717>
- Griffiths, T. L., Sanborn, A. N., Canini, K. R., & Navarro, D. J. (2009). Categorization as nonparametric Bayesian density estimation. In N. Chater & M. Oaksford (Eds.), *The probabilistic mind: Prospects for rational models of cognition* (pp. 303–328). Oxford University Press.

- Hart, P. S., Chinn, S., & Soroka, S. (2020). Politicization and polarization in COVID-19 news coverage. *Science Communication*, *42*(5), 679–697. <https://doi.org/10.1177/1075547020950735>
- Henkel, L., Sprengholz, P., Korn, L., Betsch, C., & Böhm, R. (2022). *Understanding the trouble spot: Does vaccination status identification fuel societal polarization?* PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/mgqk5>
- Hornsey, M. J., & Hogg, M. A. (2000a). Assimilation and diversity: An integrative model of subgroup relations. *Personality and Social Psychology Review*, *4*(2), 143–156. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0402_03
- Hornsey, M. J., & Hogg, M. A. (2000b). Intergroup similarity and subgroup relations: Some implications for assimilation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *26*(8), 948–958. <https://doi.org/10.1177/01461672002610005>
- Hornsey, M. J., & Hogg, M. A. (2000c). Subgroup relations: A comparison of mutual intergroup differentiation and common ingroup identity models of prejudice reduction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *26*(2), 242–256. <https://doi.org/10.1177/0146167200264010>
- Horst, J. S., & Simmering, V. R. (2015). Category learning in a dynamic world. *Frontiers in Psychology*, *6*, 46. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00046>
- Huynh, Q.-L., Benet-Martínez, V., & Nguyen, A.-M. D. (2018). Measuring variations in bicultural identity across U.S. ethnic and generational groups: Development and validation of the Bicultural Identity Integration Scale—Version 2 (BIIS-2). *Psychological Assessment*, *30*(12), 1581–1596. <https://doi.org/10.1037/pas0000606>
- Jiang, J., Chen, E., Yan, S., Lerman, K., & Ferrara, E. (2020). Political polarization drives online conversations about COVID-19 in the United States. *Human Behavior and Emerging Technologies*, *2*(3), 200–211. <https://doi.org/10.1002/hbe2.202>
- Jungkunz, S. (2021). Political polarization during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Political Science*, *3*, 622512. <https://doi.org/10.3389/fpos.2021.622512>
- Kerr, J., Panagopoulos, C., & van der Linden, S. (2021). Political polarization on COVID-19 pandemic response in the United States. *Personality and Individual Differences*, *179*, 110892. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110892>
- Kim, H., Seo, Y., Yoon, H. J., Han, J. Y., & Ko, Y. (2021). The effects of user comment valence of Facebook health messages on intention to receive the flu vaccine: The role of pre-existing attitude towards the flu vaccine and psychological reactance. *International Journal of Advertising*, *40*(7), 1187–1208. <https://doi.org/10.1080/02650487.2020.1863065>
- Kruschke, J. K. (1992). ALCOVE: An exemplar-based connectionist model of category learning. *Psychological Review*, *99*(1), 22–44. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.1.22>

- Landmann, H., Gaschler, R., & Rohmann, A. (2019). What is threatening about refugees? Identifying different types of threat and their association with emotional responses and attitudes towards refugee migration. *European Journal of Social Psychology, 49*(7), 1401–1420. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2593>
- Leys, C., Delacre, M., Mora, Y. L., Lakens, D., & Ley, C. (2019). How to classify, detect, and manage univariate and multivariate outliers, with emphasis on pre-registration. *International Review of Social Psychology, 32*(1), 5–10. <https://doi.org/10.5334/irsp.289>
- Liberman, Z., Woodward, A. L., & Kinzler, K. D. (2017). The origins of social categorization. *Trends in Cognitive Sciences, 21*(7), 556–568. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2017.04.004>
- Liddell, T. M., & Kruschke, J. K. (2018). Analyzing ordinal data with metric models: What could possibly go wrong? *Journal of Experimental Social Psychology, 79*, 328–348. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2018.08.009>
- Love, B. C., Medin, D. L., & Gureckis, T. M. (2004). SUSTAIN: A network model of category learning. *Psychological Review, 111*(2), 309–332. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.2.309>
- Machunsky, M., & Meiser, T. (2014). Cognitive components of ingroup projection: Prototype projection contributes to biased prototypicality judgments in group perception. *Social Psychology, 45*, 15–30. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000156>
- Meissner, D. (2021). La tension monte envers les Canadiens non vaccinés, selon un sondage Léger. *Le Devoir*. <https://www.ledevoir.com/societe/635754/la-tension-monte-envers-les-personnes-non-vaccinees-au-canada-montre-un-sondage>
- Miller, K. P., Brewer, M. B., & Ar buckle, N. L. (2009). Social identity complexity: Its correlates and antecedents. *Group Processes & Intergroup Relations, 12*(1), 79–94. <https://doi.org/10.1177/1368430208098778>
- Minda, J. P., & Smith, J. D. (2001). Prototypes in category learning: The effects of category size, category structure, and stimulus complexity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 27*(3), 775–799. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.27.3.775>
- Mok, A., & Morris, M. W. (2012). Managing two cultural identities: The malleability of Bicultural Identity Integration as a function of induced global or local processing. *Personality and Social Psychology Bulletin, 38*(2), 233–246. <https://doi.org/10.1177/0146167211426438>
- Moscovici, S. (1963). Attitudes and opinions. *Annual Review of Psychology, 14*(1), 231–260. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.14.020163.001311>
- Moscovici, S. (1988). Notes towards a description of social representations. *European Journal of Social Psychology, 18*(3), 211–250. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420180303>

- Nosofsky, R. M. (2011). The generalized context model: An exemplar model of classification. In E. M. Pothos & A. J. Wills (Eds.), *Formal approaches in categorization* (pp. 18–39). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511921322.002>
- Oyserman, D., Elmore, K., & Smith, G. (2012). Self, self-concept, and identity. In M. R. Leary & J. P. Tangner (Eds.), *Handbook of self and identity* (2nd ed., pp. 69–104). Guilford.
- Oyserman, D., Kimmelmeier, M., & Coon, H. M. (2002). Cultural psychology, a new look: Reply to Bond (2002), Fiske (2002), Kitayama (2002), and Miller (2002). *Psychological Bulletin*, *128*(1), 110–117. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.1.110>
- Pelletier-Dumas, M. (2017). *Impact du changement social et personnel dramatique sur la clarté de l'identité : le rôle de l'intégration du changement à l'identité* (Doctoral dissertation). Université de Montréal. Montréal, Canada. <https://doi.org/1866/19052>
- Powdthavee, N., Riyanto, Y. E., Wong, E. C. L., Yeo, J. X. W., & Chan, Q. Y. (2021). When face masks signal social identity: Explaining the deep face-mask divide during the COVID-19 pandemic. *PLOS ONE*, *16*(6), e0253195. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253195>
- Public Health Agency of Canada. (2022). Canadian COVID-19 vaccination coverage report. <https://health-infobase.canada.ca/covid-19/vaccination-coverage/>
- Reed, S. K. (1972). Pattern recognition and categorization. *Cognitive Psychology*, *3*(3), 382–407. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(72\)90014-X](https://doi.org/10.1016/0010-0285(72)90014-X)
- Riek, B. M., Mania, E. W., & Gaertner, S. L. (2006). Intergroup threat and outgroup attitudes: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review*, *10*(4), 336–353. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1004_4
- Roccas, S., & Brewer, M. B. (2002). Social identity complexity. *Personality and Social Psychology Review*, *6*(2), 88–106. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0602_01
- Rothbart, M., & Park, B. (2004). The mental representation of social categories: Category boundaries, entitativity, and stereotype change. In V. Yzerbyt, C. M. Judd, & O. Corneille (Eds.), *The psychology of group perception: Perceived variability, entitativity, and essentialism* (pp. 60–76). Taylor & Francis.
- Saldaña, J. (2015). *The coding manual for qualitative researchers* (3rd ed.). Sage.
- Sarnoto, A. Z., & Hayatina, L. (2021). Polarization of the Muslim community towards government policies in overcoming the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Linguistics and Culture Review*, *5*(S1), 642–652. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS1.1449>
- Scannell, D., Desens, L., Guadagno, M., Tra, Y., Acker, E., Sheridan, K., Rosner, M., Mathieu, J., & Fulk, M. (2021). COVID-19 vaccine discourse on Twitter: A content analysis of persuasion techniques, sentiment and mis/disinformation. *Journal of Health Communication*, *26*(7), 443–459. <https://doi.org/10.1080/10810730.2021.1955050>

- Schwartz, S. J., Kim, S. Y., Whitbourne, S. K., Zamboanga, B. L., Weisskirch, R. S., Forthun, L. F., Vazsonyi, A. T., Beyers, W., & Luyckx, K. (2013). Converging identities: Dimensions of acculturation and personal identity status among immigrant college students. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 19*(2), 155–165. <https://doi.org/10.1037/a0030753>
- Sedikides, C., & Spencer, S. J. (Eds.). (2007). *The self*. Psychology Press.
- Smith, E. R., Coats, S., & Walling, D. (1999). Overlapping mental representations of self, in-group, and partner: Further response time evidence and a connectionist model. *Personality and Social Psychology Bulletin, 25*(7), 873–882. <https://doi.org/10.1177/0146167299025007009>
- Smith, E. R., & Henry, S. (1996). An in-group becomes part of the self: Response time evidence. *Personality and Social Psychology Bulletin, 22*(6), 635–642. <https://doi.org/10.1177/0146167296226008>
- Smith, E. R., & Zárate, M. A. (1990). Exemplar and prototype use in social categorization. *Social Cognition, 8*(3), 243–262. <https://doi.org/10.1521/soco.1990.8.3.243>
- Smith, E. R., & Zárate, M. A. (1992). Exemplar-based model of social judgment. *Psychological Review, 99*(1), 3–21. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.1.3>
- Smith, J. D. (2014). Prototypes, exemplars, and the natural history of categorization. *Psychonomic Bulletin & Review, 21*(2), 312–331. <https://doi.org/10.3758/s13423-013-0506-0>
- Stephan, W. G., & Stephan, C. W. (2000). An integrated threat theory of prejudice. *Reducing prejudice and discrimination* (pp. 23–45). Lawrence Erlbaum.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (2001). An integrative theory of intergroup conflict. In M. A. Hogg & D. Abrams (Eds.), *Intergroup relations: Essential readings* (pp. 94–109). Psychology Press.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (2004). The social identity theory of intergroup behavior. In J. T. Jost & J. Sidanius (Eds.), *Political psychology* (pp. 276–293). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203505984-16>
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D., & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the social group: Self-categorization theory*. Basil Blackwell.
- Van Bavel, J. J., Prentiss, C., Rathje, S., Pärnamets, P., Vlasceanu, M., & Knowles, E. (2022). *The costs of polarizing a pandemic: Antecedents, consequences, and lessons*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/qdb97>
- Vanpaemel, W., & Storms, G. (2008). In search of abstraction: The varying abstraction model of categorization. *Psychonomic Bulletin & Review, 15*(4), 732–749. <https://doi.org/10.3758/PBR.15.4.732>

- Vasilyeva, N., Gopnik, A., & Lombrozo, T. (2018). The development of structural thinking about social categories. *Developmental Psychology*, *54*(9), 1735–1744. <https://doi.org/10.1037/dev0000555>
- Verkuyten, M. (2007). Religious group identification and inter-religious relations: A study among Turkish-Dutch Muslims. *Group Processes & Intergroup Relations*, *10*(3), 341–357. <https://doi.org/10.1177/1368430207078695>
- Verkuyten, M., & Martinovic, B. (2012a). Immigrants' national identification: Meanings, determinants, and consequences. *Social Issues and Policy Review*, *6*(1), 82–112. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2011.01036.x>
- Verkuyten, M., & Martinovic, B. (2012b). Social identity complexity and immigrants' attitude toward the host nation: The intersection of ethnic and religious group identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *38*(9), 1165–1177. <https://doi.org/10.1177/0146167212446164>
- Yampolsky, M. A., Amiot, C. E., & de la Sablonnière, R. (2016). The Multicultural Identity Integration Scale (MULTIIS): Developing a comprehensive measure for configuring one's multiple cultural identities within the self. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, *22*(2), 166–184. <https://doi.org/10.1037/cdp0000043>
- Zhou, X., & Reiter, J. P. (2010). A note on Bayesian inference after multiple imputation. *The American Statistician*, *64*(2), 159–163. <https://doi.org/10.1198/tast.2010.09109>

Appendix

Bayesian Probit Models Specifications

The unconditional mean model (baseline model) describes the samples' integration central tendency:

$$p(\textit{integration} = k|\tau_k) = \phi(\tau_k) - \phi(\tau_{k-1})$$

$$\tau_1 \sim N(-1.07,1)$$

$$\tau_2 \sim N(-0.57,1)$$

$$\tau_3 \sim N(-0.18,1)$$

$$\tau_4 \sim N(0.18,1)$$

$$\tau_5 \sim N(-0.57,1)$$

$$\tau_6 \sim N(1.07,1)$$

The conditional mean model describes the effect of representation type on integration:

$$p(\textit{integration} = k|\tau_k, \mu_i) = \phi(\tau_k - \mu_i) - \phi(\tau_{k-1} - \mu_i)$$

$$\mu_i = \beta_0 + \beta_1 \textit{representation}$$

$$\beta_0 = 0$$

$$\tau_1 \sim \mathcal{N}(-1.07,1)$$

$$\tau_2 \sim \mathcal{N}(-0.57,1)$$

$$\tau_3 \sim \mathcal{N}(-0.18,1)$$

$$\tau_4 \sim \mathcal{N}(0.18,1)$$

$$\tau_5 \sim \mathcal{N}(-0.57,1)$$

$$\tau_6 \sim \mathcal{N}(1.07,1)$$

$$\beta_1 \sim \mathcal{N}(0,1)$$

The second conditional mean model describes the effect of representation type on integration, with a coding scheme of three representation types (effect coded):

$$p(\textit{integration} = k | \tau_k, \mu_i) = \phi(\tau_k - \mu_i) - \phi(\tau_{k-1} - \mu_i)$$

$$\mu_i = \beta_0 + \beta_1 \textit{representation1} + \beta_2 \textit{representation2}$$

$$\beta_0 = 0$$

$$\tau_1 \sim \mathcal{N}(-1.07, 1)$$

$$\tau_2 \sim \mathcal{N}(-0.57, 1)$$

$$\tau_3 \sim \mathcal{N}(-0.18, 1)$$

$$\tau_4 \sim \mathcal{N}(0.18, 1)$$

$$\tau_5 \sim \mathcal{N}(-0.57, 1)$$

$$\tau_6 \sim \mathcal{N}(1.07, 1)$$

$$\beta_1 \sim \mathcal{N}(0, 1)$$

$$\beta_2 \sim \mathcal{N}(0, 1)$$

Discussion générale

- It's theoretically impossible.
- Theories are nothing more than words.

Interpreter Rendezvous, *Steins;Gate*

Nous faisons tous face à des événements remettant en question la personne que nous croyons être. Qu'il s'agisse de transitions de vie (Cantor & Kihlstrom, 1987; Haslam et al., 2021; Johnson et al., 2021; Mehta et al., 2020) ou de changements sociaux dramatiques (de la Sablonnière, 2017; P. B. Smith et al., 2013; Weinstein, 2010), nous sommes confrontés à des situations nous demandant de nous adapter à la transformation ou à l'émergence d'identités. L'adaptation de nos identités est cruciale afin de favoriser l'ajustement à l'environnement et le bien-être (Berry & Hou, 2016; de la Sablonnière, 2017; LaFromboise et al., 1993; Mitchell et al., 2021; Pelletier-Dumas, 2017; Yampolsky et al., 2016). Cependant, la transformation ou l'acquisition d'identités peut provoquer des conflits identitaires.

Lorsque les individus en viennent à voir différentes identités comme étant compatibles, cohérentes, complémentaires et d'importance similaire, celles-ci sont qualifiées d'intégrées (Amiot et al., 2007; Benet-Martínez et al., 2021). L'intégration des identités est bénéfique afin de favoriser l'ajustement à l'environnement et le bien-être (Berry & Hou, 2016; de la Sablonnière, 2017; LaFromboise et al., 1993; Mitchell et al., 2021; Pelletier-Dumas, 2017; Yampolsky et al., 2016). Plusieurs recherches ont permis d'identifier les antécédents de l'intégration ainsi que ses conséquences. Cependant, peu de recherches ont été dédiées aux processus cognitifs qui en sont responsables. Pourtant, une meilleure compréhension des processus mentaux derrière l'intégration pourrait permettre de mieux aider les individus à intégrer diverses identités et de fournir des avenues prometteuses pour la recherche.

L'objectif général de cette thèse était de comprendre les processus cognitifs responsables de l'intégration identitaire. Deux processus, la création de liens cognitifs et d'identités supraordinales avaient été avancés théoriquement (Amiot et al., 2007), mais n'avaient jusqu'alors jamais été testés. Par conséquent, nous avons proposé de tester empiriquement les mécanismes proposés par Amiot et al. (2007). De plus, en nous basant sur les modèles de la

psychologie cognitive (Griffiths et al., 2009 ; Kruschke, 2008 ; Minda & Smith, 2001 ; E. R. Smith, 2009), nous avons postulé que l'exposition simultanée aux identités et la représentation cognitive d'une catégorie supraordinaire par exemplaires seraient associées à une plus grande intégration. Ces hypothèses ont été mises à l'épreuve dans le cadre de la présente thèse de doctorat.

Retour sur les résultats

Trois articles visant à tester les hypothèses posées dans le cadre de cette thèse ont été présentés. Notre quête sur les processus cognitifs derrière l'intégration des identités nous a mené à étudier ce phénomène avec divers types d'identités : collectives, de rôle et personnelles. Nous avons aussi eu recours à des méthodologies diverses, soit la mesure des temps de latence, le recours à des échelles psychométriques et l'analyse qualitative. Globalement, les résultats corroborent les mécanismes proposés par le modèle cognitif développemental de l'intégration des identités sociales (MCDIIS) et ses postulats (Amiot et al., 2007) et nos hypothèses. Dans ce qui suit, les résultats de chacun des articles sont discutés.

Premier article : détecter la présence de liens cognitifs entre les identités

L'objectif du premier article, intitulé *The cognitive association between integrated identities*, était de vérifier la présence de liens cognitifs entre les identités intégrées. Les résultats des deux premières études présentées dans cet article étaient mitigés. En effet, dans la première et la deuxième étude, nous avons observé des patrons de résultats à l'opposé de ce qui était attendu. Dans l'étude 1, activer l'identité étudiante semblait avoir comme effet d'inhiber celle-ci ; dans l'étude 2, la présentation d'une amorce neutre était associée à une facilitation de l'identification des mots liés aux identités. Ces résultats sont inattendus, puisque les effets d'amorçage sémantique et associatifs sur lesquels reposent les méthodologies de ces études seraient robustes (Meyer, 2014). Il est probable que ces patrons de résultats aient été observés du fait d'un manque de puissance statistique (p.ex., Brysbaert & Stevens, 2018) ou de facteurs confondants inconnus (Cesario, 2014 ; Hagger et al., 2017 ; Payne et al., 2016 ; Ramscar, 2016 ; Ramscar et al., 2015 ; Sherman & Rivers, 2021 ; Trafimow, 2012 ; Tunç & Tunç, 2020). À cet effet, pour la troisième étude nous avons opté pour une méthodologie ne requérant pas l'amorçage, afin de réduire toute source potentielle de bruit statistique. Dans cette dernière étude du premier article, nous avons observé que les individus ayant intégré l'identité de leur partenaire avec leur propre identité prenaient plus de temps pour identifier les traits sur lesquels eux et leur partenaire différaient. Cette observation suggère que l'identité personnelle du répondant et celle de son partenaire étaient liées par des liens

cognitifs, augmentant ainsi la difficulté de départager les traits de chaque membre du couple (Aron et al., 1991 ; Zickfeld & Schubert, 2016).

Ces études sont, à notre connaissance, les premières cherchant à démontrer la présence de liens cognitifs entre les identités intégrées. Les résultats de la troisième étude sont cohérents avec ceux d'autres études indiquant que l'intégration favorise la créativité en permettant de combiner des éléments issus des deux cultures (Cheng, Sanchez-Burks et al., 2008 ; Cheng, Sanders et al., 2008). En effet, Cheng, Sanchez-Burks et al. (2008) ont demandé à des individus biculturels de préparer un mets à l'aide d'ingrédients typiquement utilisés dans leurs deux cultures. Ils ont trouvé que les individus ayant intégré leurs identités combinaient plus souvent les ingrédients associés aux deux cultures que ceux qui n'étaient pas intégrés. Puisque l'activation de structures mentales diverses est importante pour la créativité (Heilman et al., 2003 ; Hunter et al., 2008 ; Rietzschel et al., 2007 ; Sassenberg et al., 2017), la création de liens cognitifs entre des identités pourrait favoriser leur activation simultanée, ce qui expliquerait pourquoi les individus intégrés ont plus de facilité à combiner les éléments provenant de leurs différentes cultures. L'activation simultanée du contenu de différentes identités pourrait aussi expliquer pourquoi les individus intégrés peuvent mieux s'adapter à leur environnement et répondre adéquatement à leurs différentes demandes (Arias-Valenzuela et al., 2019 ; La-Fromboise et al., 1993 ; Yampolsky et al., 2016), les contenus des identités étant disponibles mentalement et prêts à être combinés.

La troisième étude présentée dans cet article a aussi été l'occasion de vérifier l'une des prédictions de la première étape du processus d'intégration proposé dans le MCDIIS, soit l'anticipation (Amiot et al., 2007). Lors de cette étape, les individus projettent leurs propres caractéristiques sur l'autre identité. Cependant, contrairement à ce que nous avons posé en hypothèse, nous n'avons pas observé de différence entre les répondants ayant imaginé leur partenaire futur et ceux décrivant leur partenaire actuel, suggérant que les individus à l'étape de l'anticipation n'attribuaient pas plus leurs propres caractéristiques à leur futur partenaire que ceux déjà en couple. Cette observation pourrait s'expliquer par le fait que, pour certains participants, le futur partenaire imaginé pourrait être une personne qu'ils côtoient réellement, rendant ainsi difficile la projection, puisqu'ils peuvent avoir une idée de ses caractéristiques. En effet, la projection requiert que les individus n'aient pas de contacts avec l'identité qu'ils doivent intégrer. Nos résultats indiquent cependant que les individus ayant imaginé leur partenaire éprouvaient eux aussi des difficultés à distinguer leurs propres caractéristiques de celles de l'autre, suggérant une certaine association entre les identités, ce qui est cohérent avec le MCDIIS (Amiot et al., 2007). Ainsi, l'étude 3 permet de corroborer partiellement la prédiction relative à l'étape de l'anticipation, puisqu'il semble que les individus ont projeté leurs caractéristiques sur l'identité d'un futur partenaire imaginé.

Finalement, la troisième étude a aussi permis d'étudier ce qui advient des identités incluses dans le soi une fois que celles-ci ne sont plus pertinentes. Précisément, nous avons

demandé à certains répondants qui n'étaient pas en couple d'imaginer leur partenaire précédent. Les résultats indiquent que les répondants qui avaient intégré l'identité personnelle de leur ancien partenaire éprouvaient de la difficulté à départager les traits sur lesquels ils différaient. Il serait donc possible que les identités restent intégrées à d'autres identités un certain temps après que celles-ci ne soient plus pertinentes. Ces résultats pourraient suggérer que l'intégration est un processus demandant beaucoup d'effort mental (Amiot et al., 2007; Benet-Martínez et al., 2021). Il est aussi possible que ces observations corroborent l'existence de liens cognitifs entre les identités, puisque les associations fortement travaillées tendent à perdurer (p. ex., Kruschke, 2008; E. R. Smith, 2009).

En somme, les résultats du premier article permettent de corroborer les hypothèses générales de notre thèse. En l'occurrence, la troisième étude présentée dans cet article a fourni des observations cohérentes avec le mécanisme de création de liens cognitifs proposé dans le MCDIIS (Amiot et al., 2007). De même, les résultats de cette étude ont suggéré la plausibilité de l'existence de l'étape de l'anticipation. Ces postulats fondamentaux du MCDIIS n'avaient jusqu'alors jamais été testés empiriquement. Par conséquent, le premier article présenté dans cette thèse a contribué à l'atteinte de nos objectifs de recherche par l'étude des processus cognitifs impliqués dans l'intégration.

Deuxième article : corolaires des mécanismes de l'intégration des identités

Le second article présenté dans le cadre de cette thèse, *The use of cognitive strategies in identity integration: The case of majority group members and the acceptance of a minority identity in Quebec*, portait sur l'intégration de l'identité d'un groupe minoritaire à celle du groupe culturel majoritaire. L'étude de l'intégration d'identités minoritaires par les membres du groupe culturel majoritaire est pertinente puisqu'elle pourrait permettre de favoriser l'établissement de relations intergroupes harmonieuses. Dans ce contexte, nous avons étudié les facteurs associés à l'intégration d'une identité culturelle minoritaire à celle de membres du groupe culturel majoritaire. Spécifiquement, nous avons posé des hypothèses dérivées des processus cognitifs potentiellement responsables de l'intégration : la création de liens cognitifs et d'identités supraordinales.

En nous basant sur des travaux en psychologie cognitive (Kruschke, 2008; E. R. Smith, 2009), nous avons proposé que les liens cognitifs puissent être établis sur la base de similarités entre les identités et d'une exposition simultanée à celles-ci. Les concepts partageant une signification similaire tendent en effet à être liés mentalement. De plus, l'activation simultanée de concepts sur une base épisodique, visuelle, causale ou temporelle, favorise elle aussi la création d'associations mentales (Minsky, 1974; Schank & Abelson, 1977; Uhlmann et al., 2006). À cet effet, nous avons posé en hypothèse que de percevoir un grand nombre de

similitudes entre deux identités culturelles, ainsi qu'une plus grande exposition simultanée à des éléments issus de celles-ci seraient associées à une plus grande intégration. Nos résultats corroborent ces hypothèses. Ce faisant, nous avons démontré la plausibilité de la création de liens cognitifs grâce à l'exposition simultanée aux identités tout en répliquant les résultats d'études précédentes sur l'importance de la perception de similarités (p. ex., Cárdenas et al., 2019 ; Mok & Morris, 2012).

En ce qui a trait à la création d'identités supraordinales, nous avons cherché à comprendre l'importance du type de représentation cognitive. En effet, une identité est une catégorie mentale (Turner et al., 1987) formée d'individus regroupés selon les caractéristiques qu'ils partagent (e.g, Rothbart & Park, 2004 ; Vasilyeva et al., 2018). Par conséquent, l'exposition à des catégories sociales suscite l'apprentissage d'une représentation mentale permettant de déterminer l'appartenance d'une personne à un ou plusieurs groupes (Horst & Simmering, 2015 ; Kurzban et al., 2001 ; Liberman et al., 2017). Les modèles cognitifs de la catégorisation suggèrent que les catégories peuvent être représentées à l'aide de prototypes ou d'exemplaires (Bowman et al., 2020 ; Nosofsky, 2011 ; Reed, 1972 ; J. D. Smith, 2014). Les recherches sur le sujet suggèrent que les représentations par exemplaires sont plus flexibles que les représentations prototypiques et qu'elles dénotent une plus grande familiarité avec la catégorie (Griffiths et al., 2009 ; Minda & Smith, 2001). Nous avons ainsi proposé que les individus ayant inclus les identités culturelles majoritaire et minoritaire dans une identité supraordinaire représentée par des exemplaires aient une plus grande intégration que ceux avec une représentation prototypique. Nos résultats corroborent ces hypothèses, suggérant que l'inclusion dans une identité supraordinaire représentée par exemplaires était associée à une plus grande intégration, ce qui n'était pas le cas pour une identité supraordinaire représentée par un prototype. La création d'une identité supraordinaire ne serait pas suffisante en elle-même pour favoriser l'intégration. Ces résultats font écho aux recherches indiquant que l'inclusion totale, plutôt que partielle, des identités dans une identité supraordinaire est associée à une plus grande tolérance entre les groupes (Gaertner et al., 1994 ; Hornsey & Hogg, 2000c).

En somme, les résultats du second article ont permis de corroborer de façon corrélative nos hypothèses. En l'occurrence, deux modalités par lesquelles des liens cognitifs peuvent être établis entre les identités, soit la perception de similarité et l'exposition simultanée, ont été trouvées comme étant associées à l'intégration. Du fait de l'association de ces facteurs à l'intégration et des connaissances en psychologie cognitive, il est possible que la création de liens cognitifs et la création d'identités supraordinales favorisent l'intégration identitaire. Le second article présenté dans la présente thèse a ainsi permis d'atteindre nos objectifs en élaborant les détails des mécanismes cognitifs responsables de l'intégration au-delà de ce qui avait été formulé initialement par Amiot et al. (2007).

Troisième article : prototypes, exemplaires et identités supraordinales

L'objectif initial du troisième article inclus dans notre thèse, *The socio-cognitive representation of vaccinated and unvaccinated Canadians and its effect on the integration of the ingroup's and the outgroup's identities*, était d'étudier le rôle de la représentation cognitive d'un exogroupe sur le processus d'intégration. Tout comme le second article, cet article utilise un contexte de relation intergroupe afin d'examiner le potentiel de l'intégration des identités sur ce plan. Précisément, cette recherche a été effectuée lors de la pandémie de COVID-19 (de la Sablonnière, Dorfman et al., 2020) et porte sur le conflit intergroupe ayant émergé de l'adhérence et de la résistance aux mesures sanitaires (Henkel et al., 2022; Powdthavee et al., 2021; Van Bavel et al., 2022). Nos hypothèses initiales étaient que la représentation cognitive de l'exogroupe à l'aide d'exemplaires serait associée à une plus grande intégration, comparativement à une représentation prototypique, puisqu'elles sont plus flexibles et demandent une plus grande familiarité avec la catégorie sociale (Griffiths et al., 2009; Minda & Smith, 2001). Nous avons demandé à des personnes vaccinées et non vaccinées de décrire les personnes ayant un statut vaccinal différent du leur et de répondre à une mesure relative à l'intégration des identités de ces groupes.

La première étape de notre analyse consistait à classifier les descriptions de l'exogroupe selon le type de représentation cognitive sous-jacente. Nous avons procédé à l'analyse qualitative des descriptions de l'exogroupe de tous les participants (Saldaña, 2015), toujours pour déterminer s'il s'agissait de représentations prototypiques ou par exemplaires. Il a été possible de classer les réponses selon le type de représentation, mais aussi de faire émerger une troisième catégorie, la perception d'une identité supraordinaire. En effet, un nombre significatif, mais minoritaire, de répondants ont indiqué que, selon eux, les vaccinés et les non-vaccinés faisaient partie d'un même groupe plus global tout comme celui des Canadiens ou des êtres humains. Nous n'avions pas émis d'hypothèse relativement à la présence d'identités supraordinales, mais leur émergence est conforme au MCDIIS (Amiot et al., 2007).

L'analyse indique que le niveau d'intégration n'est que partiellement associé aux types de représentation identifiés lors du codage qualitatif. Contrairement à ce qui était attendu, les représentations prototypiques et par exemplaires de l'exogroupe n'étaient pas associées à des niveaux différentiels d'intégration. Cependant, les personnes ayant inclus les identités des vaccinés et des non vaccinés dans une identité supraordinaire présentaient des scores d'intégration plus élevés que les autres. Les résultats de cette étude suggèrent donc que l'inclusion d'identités de groupes conflictuelles dans une identité supraordinaire est associée à une plus grande intégration, ce qui concorde avec les prédictions du MCDIIS (Amiot et al., 2007). Ce résultat est aussi cohérent avec les résultats rapportés dans le second article de la

présente thèse, dans laquelle l'inclusion des identités dans une identité supraordinaire était associée à une plus grande intégration.

Les observations rapportées dans le troisième article peuvent être liées aux résultats des précédentes recherches sur le sujet. En l'occurrence, nous avons pu corroborer l'idée selon laquelle les individus peuvent se représenter les exogroupes par l'entremise de prototypes et d'exemplaires (Machunsky & Meiser, 2014; E. R. Smith & Zárate, 1990, 1992). Cependant, contrairement à Machunsky et Meiser (2014), nous n'avons pas trouvé de différences entre les individus ayant des représentations prototypiques et ceux avec des représentations par exemplaires. Nous avons cependant détecté de plus grands niveaux d'intégration lorsque les identités de vacciné et de non vacciné étaient incluses dans une identité supraordinaire, ajoutant de la crédibilité à l'idée que l'inclusion d'identités conflictuelles dans une identité supraordinaire diminue les tensions intergroupes (Dovidio et al., 1995; Gaertner et al., 1994; Hornsey & Hogg, 2000c).

En résumé, les résultats obtenus dans le cadre du troisième article ont permis de soutenir que l'inclusion d'identités conflictuelles dans une identité supraordinaire s'accompagne d'une plus grande intégration. Ainsi, il est possible de croire en la plausibilité de ce processus cognitif comme étant l'un des mécanismes responsables de l'intégration identitaire. Nous avons aussi pu observer que les représentations prototypiques et par exemplaires de l'exogroupe ne semblent pas avoir d'influence sur le niveau d'intégration. De ce fait, cet article nous a permis d'atteindre notre objectif de recherche en démontrant comment la représentation mentale des groupes sociaux et l'insertion de ceux-ci dans une identité supraordinaire sont associées au processus d'intégration, même si aucune hypothèse n'avait été posée à ce sujet.

Implications théoriques

Le programme de recherche présenté dans cette thèse contribue à l'avancement des connaissances scientifiques relatives à l'intégration des identités. Deux domaines de recherche dans lesquels les principales contributions peuvent être dégagées de nos travaux sont identifiés. Premièrement, et sans surprise, notre thèse possède des retombées dans le domaine de l'intégration identitaire. Deuxièmement, nos résultats permettent d'approfondir les connaissances relatives à la cognition sociale. Ces différentes implications et contributions de notre thèse sont exposées dans ce qui suit.

Contributions au domaine de l'intégration identitaire

Les principales contributions théoriques de notre thèse se situent sur le plan des connaissances relatives à l'intégration des identités. Nos travaux ont permis de vérifier empiriquement certains des postulats fondamentaux du MCDIIS (Amiot et al., 2007). Nous avons aussi pu

formuler des propositions théoriques destinées à étoffer le modèle. De plus, il nous a été possible de tester nos prédictions et d'élargir celles-ci à l'intégration d'autres types d'identités que les identités sociales.

Notre thèse de doctorat représente, à notre connaissance, l'une des premières contributions permettant de corroborer les deux mécanismes cognitifs proposés par le MCDIIS (Amiot et al., 2007). En l'occurrence, ces mécanismes n'avaient jusqu'alors jamais été testés et restaient purement théoriques, à l'exception de recherches portant sur l'influence des similarités sur l'intégration identitaire (Cárdenas et al., 2019). Les études présentées dans le cadre de notre thèse permettent de soutenir que la présence de liens cognitifs et d'identités supraordinales est associée à une plus grande intégration. Ainsi, les prémisses du MCDIIS sont corroborées. Nos résultats viennent donc s'ajouter à l'ensemble de recherches dont les conclusions sont alignées avec les prédictions de ce modèle (Amiot et al., 2018; Cárdenas et al., 2019; Carpentier & de la Sablonnière, 2013; Coulombe & de la Sablonnière, 2015; de la Sablonnière et al., 2010; Gendreau & de la Sablonnière, 2014).

L'identification de la présence de liens cognitifs entre les identités intégrées représente aussi une contribution méthodologique au domaine de l'intégration des identités. En effet, les études présentées dans le premier article de cette thèse suggèrent qu'il est possible de mesurer l'intégration identitaire par l'entremise de méthodes basées sur les temps de réponse. Plutôt que d'étudier le phénomène uniquement à l'aide d'échelles psychométriques (Huynh et al., 2018; Yampolsky et al., 2016), les chercheurs pourraient avoir recours à des instruments tels que le test d'association implicite (Bluemke & Friese, 2008; Greenwald et al., 1998; Oswald et al., 2013; Uhlmann et al., 2006) afin de mesurer l'intégration. Cependant, les résultats de la présente thèse suggèrent fortement que la détection implicite de liens cognitifs entre les identités à l'aide de l'amorçage nécessiterait une taille d'échantillon considérable (Brysbart & Stevens, 2018) et une attention particulière aux facteurs confondants potentiels (p.ex., Cesario, 2014; Hagger et al., 2017; Payne et al., 2016; Ramscar, 2016; Ramscar et al., 2015; Sherman & Rivers, 2021; Trafimow, 2012; Tunç & Tunç, 2020). Il demeure aussi essentiel de vérifier l'association entre ce type d'instruments et les scores d'intégration à des échelles validées (p.ex., Huynh et al., 2018; Yampolsky et al., 2016).

L'étude des processus cognitifs associés à l'intégration des identités contribue à raffiner le MCDIIS (Amiot et al., 2007). Des propositions quant aux détails des processus ont été formulées et évaluées empiriquement. Nous avons notamment pu corroborer nos hypothèses que l'exposition simultanée est associée à une plus grande intégration, de même que de l'importance de tenir compte du type de représentation de l'identité supraordinaire. Ces éléments n'avaient, jusqu'alors, jamais été soulevés et constituent ainsi une contribution majeure de nos recherches. Précisément, les représentations prototypiques et par exemplaires n'ont que peu été étudiées en psychologie sociale (Machunsky & Meiser, 2014; E. R. Smith & Zárate, 1990, 1992), et n'étaient pas prises en compte dans les théories relatives à l'intégration.

Les études futures devraient donc tenir compte de l'exposition simultanée et du type de représentation afin de bien comprendre les antécédents, les processus et les conséquences de l'intégration identitaire.

Nos résultats suggèrent aussi une révision de certains énoncés du MCDIIS (Amiot et al., 2007). Selon la formulation initiale du modèle, l'activation simultanée des identités est une des conditions nécessaires afin de progresser dans le stade de la compartimentation (Amiot et al., 2007). En effet,

«The third stage proposed to account for the development of social identities is compartmentalization. At this stage, the multiplicity of one's old and new social identities becomes recognized more explicitly as one comes to identify with different social groups and realize that he or she belongs to these various groups. This occurs as group members have increased contact with members of other groups and as different social identities are activated simultaneously. (Amiot et al., 2007, p. 374)»

Pour Amiot et al. (2007), lors de la compartimentation, l'activation simultanée des identités permet ainsi à l'individu de développer une compréhension de l'importance de chaque identité pour décrire qui elle est. Cependant, nos résultats suggèrent que l'exposition simultanée aux identités serait plutôt associée à l'étape de l'intégration. L'activation simultanée des identités contribuerait à créer les liens cognitifs, qui rendraient possible l'intégration des identités et l'identification simultanée à celles-ci. En revanche, il est possible que le contact avec une nouvelle identité crée des liens cognitifs avec l'identité personnelle de l'individu. En d'autres termes, il y aurait intégration de la nouvelle identité dans le soi (Pelletier-Dumas, 2017). L'établissement d'associations mentales entre l'identité personnelle et une nouvelle identité (Devos, 2006 ; Devos & Banaji, 2003 ; E. R. Smith & Henry, 1996) lors de la compartimentation pourrait expliquer pourquoi l'identification à cette dernière devient possible à cette étape, mais que l'identification simultanée ne l'est pas (Amiot et al., 2007). Ces conclusions mériteraient d'être répliquées au même titre que le rôle de l'établissement de liens cognitifs entre l'identité personnelle et de nouvelles identités dans la catégorisation mériterait d'être exploré.

De plus, contrairement à ce qui a été proposé initialement dans le MCDIIS (Amiot et al., 2007), nos résultats laissent penser que la création d'identités supraordinales n'est pas suffisante pour favoriser l'intégration. En effet, dans le second article de cette thèse, nous avons trouvé que l'insertion d'identités culturelles dans une identité supraordinaire représentée par un prototype n'était pas associée à l'intégration¹⁸ alors que c'était le cas pour les représentations par exemplaires. Ces résultats suggèrent que des caractéristiques liées aux identités supraordinales doivent être prises en compte afin de bien cerner l'effet de la création d'identité supraordinaire sur l'intégration. Ainsi, le type de représentation (voir le second article de

¹⁸Nous rappelons que nous opérons dans un cadre bayésien, ce qui nous permet de telles affirmations, contrairement au cadre fréquentiste (Gelman & Greenland, 2019 ; Kruschke, 2011, 2015).

la présente thèse, mais aussi Machunsky & Meiser, 2014 ; E. R. Smith & Zárate, 1990, 1992) et la configuration des individus et des groupes au sein de l'identité supraordinaire (Hornsey & Hogg, 2000c) pourraient contribuer à moduler le potentiel d'intégration permis par cette catégorisation plus globale. Plus de recherches devraient être dédiées à ce sujet.

Finalement, différents types d'identités ont été mis à l'étude, ce qui nous permet de suggérer que le concept d'intégration identitaire, tel que défini dans les recherches sur les identités culturelles (p. ex., Amiot et al., 2007 ; Benet-Martínez et al., 2021) peut être adéquatement utilisé afin de comprendre d'autres types d'identités. En l'occurrence, dans le cadre de cette thèse, l'intégration d'identités de rôle, personnelles et collectives a été étudiée. Les résultats observés étaient conformes aux prédictions établies par le MCDIIS (Amiot et al., 2007). Ces observations sont conformes à celles obtenues dans le cadre d'autres travaux effectués par nos collègues de laboratoire portant sur l'intégration d'une identité sociale à l'identité personnelle (Pelletier-Dumas, 2017) ainsi que de l'identité sexuelle à celle-ci (Mérineau et al., 2023). Cette contribution était attendue, puisque le MCDIIS est basé sur le modèle néopiagétien de Harter (1999) portant sur le développement de l'identité personnelle à l'enfance et à l'adolescence.

Similairement, nous avons démontré, dans le contexte de l'acceptation de la minorité musulmane par la majorité culturelle québécoise (voir le second article de la présente thèse) ainsi que celui du conflit entre vaccinés et non-vaccinés (voir le troisième article de la présente thèse), que les prédictions du MCDIIS (Amiot et al., 2007) peuvent aussi s'appliquer à l'intégration d'identités qui ne sont pas possédées par l'individu. Encore une fois, ces observations sont conformes à celles de l'un de nos collègues de laboratoire, qui a étudié le rôle de l'intégration des demandeurs d'asile dans l'identité canadienne sur l'émission de comportements d'aide intergroupe (Laboisonnière & de la Sablonnière, 2023). Nous estimons qu'il s'agit là d'un exercice purement cognitif effectué sur les représentations mentales des identités, incluses dans les connaissances plus générales de l'individu (Klein & Gangi, 2010 ; Martial et al., 2018 ; Oyserman et al., 2012 ; Rathbone et al., 2009 ; Turner et al., 1994 ; Xiang et al., 2022). Il s'agirait donc d'un travail de recatégorisation (Gaertner et al., 1994 ; Hornsey & Hogg, 2000a, 2000b, 2000c) effectué par l'entremise du processus de l'intégration identitaire. Ainsi, il faut souligner le potentiel de la recherche sur l'intégration identitaire pour comprendre l'adaptation des membres des majorités ethnoculturelles à l'immigration (p. ex., Berry, 1974 ; Bourhis et al., 1997 ; Guimond, 2010).

Contributions au domaine de la cognition sociale

Les résultats issus de notre programme de recherche doctoral ont aussi des répercussions dans le domaine de la cognition sociale. En d'autres termes, nos recherches peuvent nous renseigner sur les processus cognitifs impliqués dans les interactions sociales et de groupe

(Brewer & Hewstone, 2004; Fiske & Taylor, 2017; Frith, 2008; Hunt et al., 2012). Les contributions à ce domaine de recherche sont sur le plan des représentations mentales des identités. Plus précisément, celles-ci concernent les modalités d'activation des identités ainsi que de leur type de représentation.

La première contribution concerne les modalités d'activation de la représentation cognitive des identités. En effet, nos résultats suggèrent qu'il est possible d'activer plusieurs identités simultanément. Alors que les recherches précédentes, comme celles d'Hugenberg et Bodenhausen (2004) suggéraient qu'il était difficile d'activer simultanément le contenu lié à deux identités (voir aussi Macrae et al., 1995), nous avons observé que l'intégration semble permettre cette activation. Ainsi, les conclusions relatives à l'activation et à l'inhibition des identités doivent être reconsidérées à la lumière de la compatibilité perçue entre celles-ci. L'activation du contenu lié à différentes identités pourrait être au centre de la capacité à les combiner afin d'émettre des comportements adaptés au contexte (Cheng, Sanchez-Burks et al., 2008; Cheng, Sanders et al., 2008; LaFromboise et al., 1993; Yampolsky et al., 2016) et à résoudre créativement les conflits identitaires (Arias-Valenzuela et al., 2019).

Les conclusions de nos recherches doctorales permettent aussi d'approfondir les connaissances sur la représentation des groupes sociaux. Précisément, nous avons pu corroborer l'idée que les individus possèdent des représentations de type prototypique et par exemplaires afin de décrire les groupes sociaux (Machunsky & Meiser, 2014; E. R. Smith & Zárate, 1990, 1992). Il semble que les prototypes et les exemplaires sont utilisés pour représenter les identités de groupes, mais aussi les identités supraordinales. De même, nous avons pu observer que les individus possèdent de tels types de représentations lorsqu'ils décrivent un exogroupe (voir le troisième article de la présente thèse). Pris avec les recherches sur les biais de jugement dans la catégorisation sociale (Machunsky & Meiser, 2014), l'utilité des types de représentations mentales des groupes est soulignée. Nous estimons ainsi avoir démontré l'importance de dédier plus de recherches sur le sujet des représentations de type prototypiques et par exemplaires dans le domaine de la cognition sociale.

Implications pratiques

Le sujet de recherche de la présente thèse, soit l'intégration identitaire, possède d'importantes retombées pratiques. En effet, l'intégration est une problématique touchant l'ensemble des individus (p. ex., Amiot et al., 2007; Mitchell et al., 2021). Par exemple, selon les estimations de l'Organisation internationale pour les migrations (2021), « 281 millions de personnes vivaient dans un pays autre que leur pays de naissance en 2020 »; au Canada, 23% de la population est ou a déjà été un immigrant (Statistique Canada, 2022). Similairement, les individus sont confrontés à des situations dans lesquelles ils doivent adopter de nouveaux rôles

du fait de transitions de vie (Cantor & Kihlstrom, 1987), du diagnostic de maladies chroniques (Dennison et al., 2011) ou encore de leurs interactions sociales quotidiennes (Banaji & Prentice, 1994). Force est de constater l'importance du sujet de l'intégration identitaire, tant du point de vue social qu'individuel : celle-ci peut contribuer au bien-être des personnes et à l'harmonie sociale (Amiot et al., 2007; Cheng, Sanders et al., 2008; Mitchell et al., 2021). Nous restons cependant d'avis que l'utilisation des conclusions de notre programme de recherche doit être faite avec précaution. Nos résultats doivent être répliqués de manière robuste et contextualisés dans l'ensemble des connaissances scientifiques. De surcroît, tout programme basé sur les conclusions d'un programme de recherche doit faire l'objet d'une évaluation rigoureuse afin d'éviter tout contrecoup négatif inattendu ou toute utilisation infondée de ressources (p. ex., M. S. Bauer et al., 2015; Chinman et al., 2022; Damschroder, 2020; Eisman et al., 2021; D. M. Taylor & de la Sablonnière, 2014). Nous formulons tout de même des suggestions concrètes basées sur nos conclusions ancrées dans les connaissances scientifiques et qui pourraient mériter d'être mises à l'essai par les chercheurs, intervenants et acteurs institutionnels et politiques. Nous distinguons deux types d'implications, selon le niveau auquel les retombées sont possibles : les applications au niveau individuel et au niveau collectif.

Applications au niveau individuel

La première contribution pratique de nos conclusions pourrait être quant à l'accompagnement des personnes aux prises avec des problématiques d'intégration. En l'occurrence, une meilleure connaissance des processus cognitifs liés à l'intégration identitaire pourrait permettre d'élaborer des interventions efficaces afin de travailler sur les représentations mentales des identités, similairement à ce qui est fait avec la restructuration cognitive des schémas mésadaptés dans le cas de la dépression (p. ex., Bishop et al., 2022; Ciharova et al., 2021). En d'autres termes, les intervenants pourraient chercher à établir des liens cognitifs entre les identités à intégrer par l'entremise de la reconnaissance de similarités. Dans la mesure du possible, encourager la personne à s'exposer à des situations lors desquelles ses différentes identités sont représentées (p. ex., proposer une sortie à la cabane à sucre avec une association culturelle) pourrait aussi être bénéfique. À cette fin, il serait pertinent de travailler avec les bénéficiaires d'une telle intervention afin de développer des stratégies de gestion de conflit adaptées (Arias-Valenzuela et al., 2019) afin d'éviter que l'exposition simultanée ne mène à des expériences négatives (p. ex., Amiot et al., 2018). D'autre part, favoriser l'inclusion des identités à intégrer dans une identité supraordinaire les englobant pourrait aussi être tenté. Pour des identités culturelles, la recatégorisation dans une identité telle qu'*être humain* ou *citoyen du monde* pourrait être bénéfique (McFarland et al., 2019). Dans le cas d'identités de rôle conflictuelles, il pourrait être pertinent de renforcer la perception que celles-ci sont des

facettes de la personne ; ainsi, l'identité personnelle pourrait agir en quelque sorte comme une identité supraordinaire (p. ex., J. J. Bauer & McAdams, 2004 ; Gendreau & de la Sablonnière, 2014).

Les conclusions de nos recherches pourraient aussi être pertinentes aux interventions de groupe et aux programmes visant à favoriser l'inclusion des nouveaux arrivants et des minorités culturelles. Essentiellement, les implications pratiques identifiées au plan individuel pourraient aussi être appliquées lors d'interventions collectives, comme les séances d'accueil pour les immigrants ou les programmes visant à favoriser l'intégration de la dimension culturelle à l'école. En nous basant sur nos conclusions, nous proposons que de tels programmes doivent comporter des activités destinées à favoriser la réflexion sur les similarités entre les différentes identités culturelles des bénéficiaires. De plus, organiser des activités lors desquelles l'identité culturelle d'origine et l'identité culturelle majoritaire sont présentes (p. ex., une foire culturelle) pourrait aussi contribuer à favoriser l'intégration (Carignan, 2019).

À un autre niveau, les programmes destinés à l'intégration des immigrants pourraient aussi s'inspirer des conclusions de la présente thèse en prévoyant des mécanismes contribuant à façonner l'environnement social des immigrants afin de favoriser leur cheminement dans le processus d'intégration. Par exemple, des mesures destinées à encourager les immigrants à s'installer dans une région ou à occuper un emploi leur permettant de côtoyer fréquemment des membres de la culture majoritaire (Christ et al., 2014) ainsi que des représentants de leur propre culture pourraient s'avérer pertinentes. D'une part, les contacts avec les membres du groupe culturel majoritaire et l'implication dans des contextes culturels majoritaires pourraient permettre de favoriser l'apprentissage de la culture majoritaire (Burke, 2006) et permettre d'observer des similarités avec l'identité d'origine. D'autre part, l'exposition à des contextes lors desquels des éléments propres à la culture d'origine et à la culture majoritaire pourrait être accrue. Non seulement ces mesures pourraient favoriser l'acquisition de la nouvelle culture et l'intégration de celle-ci avec la culture d'origine (Cárdenas & de la Sablonnière, 2018, 2020 ; Cárdenas et al., 2019 ; Ryder et al., 2000), mais elle pourrait aussi contribuer à l'intégration de l'individu à la société (Labelle, 2015 ; Scuzzarello, 2015).

Similairement, nos conclusions ont des implications importantes pour les lois visant à restreindre l'expression ethnoculturelle dans l'espace public. Puisque nos résultats suggèrent que l'exposition simultanée à des éléments de différentes identités est associée à l'intégration, restreindre les possibilités d'expression simultanée des identités pourrait porter préjudice au processus d'intégration des individus. Par conséquent, il appert mal avisé d'établir des lois comme la *Charte des valeurs (Projet de loi 60 : Charte affirmant les valeurs de laïcité et de neutralité religieuse de l'État ainsi que d'égalité entre les femmes et les hommes et encadrant les demandes d'accommodement*, 2013) ou la *Loi sur la laïcité de l'État (Loi sur la laïcité de l'État*, 2019) au Québec, ou des lois similaires en France (*Loi encadrant le port*

de signes ou de tenues manifestant une appartenance religieuse dans les écoles, collèges et lycées publics, 2004 ; *Loi interdisant la dissimulation du visage dans l'espace public*, 2010). En effet, ces lois risquent d'avoir des effets indésirables sur les personnes issues des minorités culturelles (pour des opinions basées sur les données probantes, voir Cleveland et al., 2013 ; Pelletier-Dumas, 2013 ; SHERPA - RAPS, 2020). De surcroît, elles empêchent les individus de minorités culturelles d'être exposés à certains des marqueurs identitaires importants de leur identité d'origine, simultanément aux marqueurs de l'identité majoritaire. Cette spéculation est cohérente avec les recherches sur l'influence des individus modèles dans le processus d'intégration. Par exemple, les enseignants issus de l'immigration jouent un rôle de premier plan dans l'intégration de leurs élèves : ils agissent notamment à titre de modèles en fournissant un exemple de réussite d'intégration (Niyubahwe et al., 2019). Ainsi, restreindre la chance des individus issus de minorités culturelles, par exemple aux élèves, d'interagir avec un employé de l'État, comme les enseignants, présentant simultanément des marqueurs de multiples identités (p. ex., leurs signes distinctifs religieux et leur statut) pourrait avoir une influence négative sur leur intégration.

Applications au niveau collectif

Une seconde contribution pratique possible de nos recherches repose sur l'élaboration d'interventions destinées à l'amélioration des relations intergroupes et interculturelles. Nos résultats suggèrent que l'intégration n'est pas seulement individuelle, mais qu'il est aussi possible d'intégrer une identité possédée et une identité externe (voir aussi Laboissonnière & de la Sablonnière, 2023). Ainsi, il serait possible de contribuer au développement des relations harmonieuses en implantant des interventions destinées à favoriser la perception d'intégration entre les identités de différents groupes représentés dans la société. Nous croyons que les mêmes recommandations que celles formulées dans le cas de l'intégration d'identités détenues par une personne pourraient s'appliquer à l'amélioration des relations intergroupes. Ainsi, des programmes mettant en contact les individus de différentes cultures lors d'activités d'échanges pourraient avoir lieu, afin de favoriser la perception de similarités et d'exposition simultanée d'éléments de chacune des identités. Ces propositions sont cohérentes avec l'hypothèse du contact, selon laquelle une augmentation des contacts entre les représentants de groupes diminue les préjugés et la discrimination (Allport, 1954 ; Bourhis et al., 2007 ; R. J. Brown, 2010 ; Christ et al., 2014 ; Gaertner et al., 1994).

Encore une fois, les politiques publiques pourraient s'inspirer de nos conclusions. Favoriser la représentation détaillée et positive de différentes cultures dans les médias et productions culturelles pourrait être un incontournable (Paluck, 2009). D'une part, les individus pourraient être exposés aux éléments d'identités culturelles, leur permettant ainsi de tirer des similarités avec leur propre identité culturelle. D'autre part, l'exposition simultanée à des

éléments liés à de multiples identités dans une œuvre culturelle (p.ex., dans une série télévisée ou un film) pourrait contribuer à leur intégration. Ainsi, soutenir le développement de productions médiatiques et culturelles dans lesquelles une grande part est laissée à la diversité culturelle (p.ex., à l'aide de subventions à la création) pourrait favoriser la perception d'intégration chez les individus et ultimement mener à des relations intergroupes plus harmonieuses.

Les énoncés des politiques de gestion de la diversité pourraient aussi s'inspirer des conclusions de notre thèse de doctorat. En l'occurrence, les politiques en matière d'intégration des immigrants ont une influence sur les préjugés (de la Sablonnière, Nugier et al., 2020). Précisément, les politiques finissent par être perçues comme une norme culturelle et sont endossées par les individus, alimentant leurs préjugés envers les immigrants. Ainsi, il est possible que les politiques soulignant la reconnaissance d'identités supraordinales regroupant les diverses identités culturelles présentes dans une société en viennent à être internalisées par les individus. Il est cependant impératif de veiller à ce que la distinctivité des différents groupes soit conservée (Hornsey & Hogg, 2000a).

Limites et recherches futures

Aucun travail de recherche n'est exempt de limites. Dans ce qui suit, les limites de nos études sont exposées. Tout d'abord, nous discutons des problématiques relatives à la conception des études, notamment quant à l'impossibilité d'effectuer des inférences causales et à leur aspect transversal. Par la suite, nous précisons les limites de nos recherches découlant de certaines variables inconnues dans le processus de l'intégration identitaire. Finalement, nous abordons des facteurs qui n'ont pas été mesurés dans nos études, mais qui pourraient moduler le fonctionnement des mécanismes cognitifs derrière l'intégration. Les limites identifiées nous servent de tremplin afin de formuler des recommandations pour la recherche future sur les mécanismes cognitifs derrière l'intégration identitaire, mais aussi sur l'intégration de manière plus globale.

Frontières méthodologiques et paradigmatiques

Le premier ensemble de limites concerne la façon dont les études ont été conduites. Ces limites sont discutées dans ce qui suit. Précisément, il est question de l'impossibilité de tirer un lien de causalité avec les devis utilisés. Nous abordons aussi les instruments de mesure et les populations à l'étude. Cette section se clôt avec une réflexion sur le paradigme cognitiviste, paradigme guidant les études présentées dans cette thèse.

Les études présentées dans la thèse ne permettent pas de déterminer un lien de causalité entre les processus cognitifs et l'intégration identitaire. Nous avons uniquement observé que

la présence de liens cognitifs et d'identités supraordinales semblaient être associés à l'intégration. Aucune manipulation expérimentale portant sur la création de liens cognitifs ou d'identités supraordinales n'a été effectuée. Ce faisant, il n'est pas possible d'affirmer que ces mécanismes sont responsables de l'intégration identitaire. Il serait cependant pertinent, afin de bien identifier les mécanismes responsables de l'intégration, de déterminer leur effet causal. En conséquence, les recherches futures devraient chercher à déterminer si la création de liens cognitifs et d'identités supraordinales mène effectivement à une plus grande intégration. Pour la création de liens cognitifs, des éléments de différentes identités, réelles ou fictives, pourraient être présentés par paires afin de créer des associations entre celles-ci (Glaser, 1999; Uhlmann et al., 2006). Afin de manipuler la création d'identités supraordinales, il pourrait être possible d'induire la perception d'un groupe englobant des identités à intégrer par l'entremise d'un texte (p.ex., Hornsey & Hogg, 2000c; Laboissonnière & de la Sablonnière, 2023). Dans ces deux cas, nous recommandons non seulement de mesurer le degré d'intégration, mais aussi de vérifier la présence de liens cognitifs et d'identités supraordinales par l'entremise de méthodes cognitives reposant sur les temps de latence.

De plus, dans la seconde étude présentée dans cette thèse, nous avons eu recours à des instruments inédits afin de mesurer la similarité entre les identités, l'exposition simultanée à leurs éléments et la représentation mentale des identités supraordinales. Bien que la plupart de ces instruments aient été adaptés de mesures validées (Gaertner et al., 1994; Ryder et al., 2000; Yampolsky et al., 2016) et que les indices de cohérence étaient adéquats, il est possible que ceux-ci ne mesurent pas adéquatement les concepts à l'étude. La validation de ces instruments et une connaissance de leurs propriétés psychométriques permettraient d'avoir une plus grande confiance envers nos résultats. Nous suggérons de procéder à la création et à la validation d'instruments psychométriques dédiés à la mesure de l'exposition simultanée aux identités ainsi que de la représentation cognitive des identités supraordinales. Similairement, dans le troisième article, l'item utilisé pour mesurer l'intégration identitaire faisait principalement référence au degré de similarité perçue entre les identités, ce qui ne concerne qu'un aspect du concept. En bref, les résultats de notre thèse devraient être répliqués à l'aide d'instruments validés.

Les tailles d'échantillon limitées dans les études 1 et 2 du premier article constituent aussi une limite méthodologique importante. En l'occurrence, ces deux études ont fourni des résultats peu concluants, allant même à l'encontre d'effets pourtant estimés comme robustes (p.ex., Brysbaert & Stevens, 2018; Meyer, 2014). Il est probable que les analyses utilisées n'avaient pas la puissance statistique nécessaire pour détecter les effets d'amorçage (p.ex., Brysbaert & Stevens, 2018), particulièrement ceux envisagés dans la présente thèse. Les effets d'activation sémantique pouvant être subtils, l'effet de propagation vers les identités intégrées pourrait l'être tout autant ou même plus, exigeant une taille d'échantillon importante. Ainsi, les résultats de ces études devraient être interprétés avec prudence. Répliquer les études 1

et 2 du premier article avec un plus grand échantillon pourrait permettre de déterminer si l'activation d'une identité se propage aux autres identités avec lesquelles elle est intégrée.

Une dernière limite méthodologique concerne les populations à l'étude. Bien que la problématique de l'intégration identitaire touche virtuellement l'ensemble des populations (Amiot et al., 2007; Mitchell et al., 2021), certains groupes sont plus à risque de vivre des situations comme les immigrants (p. ex., Amiot et al., 2007; de la Sablonnière et al., 2013), les individus vivant un changement social dramatique (Amiot et al., 2007; de la Sablonnière, 2017; Pelletier-Dumas, 2017) et ceux ayant reçu un diagnostic de maladie chronique (p. ex., Dennison et al., 2011). Il serait préférable de s'assurer de retrouver les mécanismes observés dans cette thèse chez ces « cas typiques » d'intégration. En effet, certains éléments propres au vécu de ces groupes pourraient faire différer les mécanismes cognitifs utilisés. Reproduire les résultats dans une variété de contextes permettrait d'avoir une plus grande confiance dans les conclusions de notre thèse, spécialement en regard à la récente crise de la reproductibilité en psychologie (Open Science Collaboration, 2015; Schmidt, 2009; Simons, 2014).

Un mot s'impose quant au paradigme qui a guidé nos études. Nos travaux de recherche doctoraux s'inscrivent dans le paradigme cognitiviste (Benjafield, 2019), l'un des paradigmes dominants en psychologie au cours des dernières décennies (Robins et al., 1999; Spear, 2007). Le paradigme cognitiviste est caractérisé par l'étude des processus mentaux qui sous-tendent la compréhension et la réflexion (Benjafield, 2019). Nous nous situons donc dans le domaine de la cognition sociale, portant sur les processus cognitifs impliqués dans les interactions sociales et de groupes (Brewer & Hewstone, 2004; Fiske & Taylor, 2017; Frith, 2008; Hunt et al., 2012). La mesure et l'interprétation des données sont conditionnées à ce qui existe à l'intérieur de ce paradigme (T. S. Kuhn, 1996). Werner Heisenberg, l'un des fondateurs de la mécanique quantique, rapporte qu'Albert Einstein lui aurait confié en 1926 à Berlin « *Whether you can observe a thing or not depends on the theory which you use. It is the theory which decides what can be observed* » (1989, p. 40). Ainsi, notre interprétation de la présence de liens cognitifs et d'identités supraordinales est dépendante de notre inclinaison théorique; ces construits n'existent peut-être pas, mais sont notre façon d'expliquer les phénomènes que nous observons (Hacking, 1981; T. S. Kuhn, 1996). Ce sentiment est peut-être partagé par Fritz Perls lorsqu'il affirme « *just imagine, if we had tapes and films of Freud, Jung and Adler. Would this not be interesting? We would not have to guess and rely on verbal descriptions alone* » (1969, p. 154). Il reste que ce paradigme reste utile afin de stimuler la recherche scientifique, jusqu'à ce qu'il soit remplacé (T. S. Kuhn, 1996). Nous recommandons tout de même à d'autres chercheurs d'orientations théoriques et méthodologiques différentes des nôtres de conduire des recherches destinées à corroborer le rôle de facteurs similaires à ceux étudiés dans la présente thèse.

Approfondir la compréhension du processus d'intégration

Étudier les mécanismes cognitifs responsables de l'intégration identitaire ouvre de nouvelles questions quant aux spécificités de ce processus. Plusieurs questions restent en effet sans réponses relativement à la façon dont l'intégration opère. Dans ce qui suit, nous discutons de l'évolution de l'intégration. Puis, nous précisons la nature de la perception des similarités. Finalement, il est question de la configuration des identités intégrées.

Tout d'abord, nos résultats ne nous renseignent pas sur la façon dont l'intégration évolue. En l'occurrence, puisque le devis de nos études était transversal, nous n'avons pas observé la modification de l'intégration à travers le temps. La dimension temporelle est cependant cruciale afin de bien comprendre les processus d'intégration identitaire (p.ex., Amiot et al., 2018). Certaines recherches suggèrent qu'il est possible de modifier momentanément les niveaux d'intégration (p.ex., Mok & Morris, 2012). Cela suggère que l'intégration ne serait pas constituée d'une série d'étapes traversées unidirectionnellement : une personne pourrait retourner vers un stade antérieur d'intégration (p.ex., Mélineau et al., 2023). Les recherches futures devraient, d'une part, chercher à mieux cerner le phénomène d'évolution non linéaire de l'intégration. D'autre part, il serait pertinent de comprendre le rôle joué par la création de liens cognitifs et d'identités supraordinales dans les retours dans un stade antérieur, si ce phénomène se confirme. Par exemple, il est possible que la force des liens cognitifs entre des identités diminue ou que les identités intégrées soient recatégorisées à l'extérieur de l'identité supraordinaire. Afin de tester ces hypothèses, des recherches longitudinales pourraient être menées afin d'observer la présence de liens cognitifs et d'identités supraordinales et leur association avec les niveaux d'intégration.

Le rôle des similarités dans le processus de l'intégration devrait être approfondi. Nos résultats soutiennent aussi l'importance de la perception de similarités, comme ceux de bien des recherches avant nous (p.ex., Cárdenas & de la Sablonnière, 2020). Cependant, il existe différents domaines dans lesquels deux identités peuvent être similaires ou différentes (p.ex., voir Edwards & Edwards, 2012 ; Van Knippenberg et al., 2002). Les groupes peuvent notamment différer selon leurs valeurs, leurs caractéristiques, leurs comportements et leurs buts. Ainsi, il est possible que certains domaines soient plus importants que d'autres pour en venir à voir les différentes identités comme étant intégrées. Par exemple, certaines recherches suggèrent que la perception de différences entre les valeurs de groupes est un des facteurs influençant le plus l'attitude envers un exogroupe (p.ex., Cottrell & Neuberg, 2005 ; Riek et al., 2006). Il est donc possible que la perception de similarités dans les valeurs représente l'un des domaines dans lequel la similarité s'avère cruciale pour l'intégration.

De plus, il pourrait être pertinent de clarifier l'importance de la perception de similarité entre les identités, relativement à une évaluation plus « objective » de leurs caractéristiques. Traditionnellement, la perception de similarité a été étudiée, au détriment d'une évaluation

plus cognitive des caractéristiques des identités. Alors qu’une personne pourrait considérer que deux de ses identités culturelles présentent des différences de valeurs (p. ex., l’individualisme nord-américain comparativement au collectivisme asiatique), elle pourrait considérer que celles-ci sont minimales (Arias-Valenzuela et al., 2019). Ainsi, il pourrait être pertinent d’étudier l’effet différentiel de la connaissance des différences entre les identités et de la perception des similarités. À cet effet, d’autres méthodes de calcul de la similarité entre les identités pourraient être utilisées. Par exemple, certains chercheurs ont calculé la distance entre les identités nationales de plusieurs pays en se basant sur les données du *World Values Survey* (Bell et al., 2009 ; Muthukrishna et al., 2020). L’influence de ces estimés agrégés de la distance entre les cultures pourrait être comparée à celle perçue par l’individu afin de déterminer l’importance relative de chacun. Cependant, certaines recherches indiquent que les similarités et les différences objectives n’ont pas d’influence sur l’ajustement psychologique à la suite de l’immigration (Berry et al., 2006).

Enfin, l’influence de l’intégration sur les représentations cognitives des identités mériterait d’être explorée. Nos résultats suggèrent que l’intégration des identités est associée à la présence de liens cognitifs entre les représentations mentales des identités et que celles-ci sont regroupées à l’intérieur d’identités supraordinales. Cependant, plusieurs modifications aux structures cognitives pourraient être effectuées (Breakwell, 1986) afin de permettre l’établissement de liens cognitifs et la création d’identités supraordinales (Amiot et al., 2007). Les éléments liés à l’identité pourraient être modifiés (Burke, 2006), ajoutés ou retirés de la représentation mentale de celle-ci (de la Sablonnière et al., 2016). En effet, à un certain niveau d’analyse, les individus multiculturels ayant immigré se sentent parfois étrangers dans chacun de leurs pays (p. ex., Waldinger, 2015), suggérant que des modifications dans le contenu de leurs identités ont eu lieu. De plus, il serait pertinent de déterminer si les structures cognitives d’identités distinctes en viennent, sous certaines conditions, à être fusionnées, par exemple dans le cas d’individus élevés dans de multiples cultures. Ainsi, les recherches futures pourraient étudier comment les structures mentales des identités sont modifiées lors de l’intégration et le rôle des processus cognitifs dans ces modifications.

Modulation des mécanismes cognitifs de l’intégration

L’implication d’autres variables dans le processus d’intégration, en relation avec les mécanismes cognitifs, devrait être étudiée. En effet, à travers nos études, nous n’avons testé que la relation entre les composantes psychosociales associées aux processus cognitifs d’intérêt (la perception de similarités entre les identités, l’exposition simultanée aux éléments liés aux identités, la présence d’identités supraordinales et leur type de représentation) et l’intégration. D’autres facteurs pourraient cependant venir influencer sur l’expérience d’intégration et le fonctionnement des mécanismes cognitifs. Les conclusions rapportées dans le cas

de la présente thèse pourraient ainsi différer légèrement ou drastiquement à la suite de la prise en compte d'autres variables dans l'équation. Les prochaines recherches portant sur les processus cognitifs derrière l'intégration pourraient ainsi inclure de nouvelles variables afin de fournir un portrait plus précis du phénomène. Deux types de déterminants pourraient être pertinents à inclure dans les recherches futures : les déterminants individuels et les déterminants sociaux. Nous précisons et illustrons ce propos dans ce qui suit.

La personnalité d'une personne influence sa façon de voir et de réfléchir sur le monde. Certaines recherches indiquent que les traits de personnalité du neuroticisme et de l'ouverture sont associés de façon différentielle à l'intégration (Benet-Martínez & Haritatos, 2005). Alors que le neuroticisme influence négativement le processus d'intégration, l'ouverture favorise celui-ci. Ainsi, il est probable que l'ouverture favorise le développement de liens cognitifs entre les identités puisque ce trait est associé à une pensée plus créative (Goldberg, 1990, 1992, 1993; McCrae & Costa, 2003). L'ouverture pourrait aussi être associée à une plus grande susceptibilité à chercher les situations lors desquelles différentes cultures sont représentées, favorisant du même coup la création de liens cognitifs entre les identités. Nous suggérons donc d'étudier le rôle des traits de personnalité dans les processus cognitifs de l'intégration.

De plus, la propension à s'engager dans les activités intellectuelles pourrait influencer sur le processus d'intégration. Le besoin de cognition (en anglais : « *need for cognition* »), réfère au degré avec lequel une personne est propice à s'engager par elle-même dans des activités demandant des efforts de réflexion (Cacioppo & Petty, 1982). En clair, certaines personnes cherchent plus que d'autres à réfléchir sur elles-mêmes et sur le monde qui les entoure. Il est ainsi possible que cette orientation individuelle influence le processus d'intégration identitaire. Puisque l'intégration demande des efforts cognitifs (Amiot et al., 2007), les individus présentant un fort besoin de cognition pourraient présenter un cheminement plus rapide, en réfléchissant plus sur eux-mêmes et leurs identités. Cela pourrait se traduire dans le développement plus rapide des liens cognitifs et d'identités supraordinales.

Similairement, l'intégration d'un ensemble d'identités pourrait influencer sur l'intégration subséquente d'autres identités. Par exemple, les individus adoptant fréquemment un mode de pensée basé sur les similarités (Corcoran et al., 2011; Mok & Morris, 2012) pourraient être plus portés à rechercher ce type de comparaison de manière automatique. Ce faisant, ces individus pourraient être plus rapides dans l'établissement de liens cognitifs basés sur les similarités entre leurs différentes identités. À la manière d'une habitude qui se développe, il est possible que les individus ayant intégré plusieurs identités deviennent des « champions de l'intégration » et qu'il leur soit plus facile d'intégrer de nouvelles identités.

Finalement, nos recherches ont été conduites dans les contextes québécois et canadien, dans lesquels l'interculturalisme et le multiculturalisme représentent les paradigmes dominants en termes de la gestion de la diversité. Il appert cependant que les politiques nationales en matière d'intégration influencent les attitudes individuelles (de la Sablonnière, Nugier et

al., 2020). Selon ces recherches, les individus en viennent à percevoir les politiques comme étant des normes largement partagées par les membres de leur société, ce qui a comme effet d'internaliser celles-ci. En l'occurrence, certaines recherches suggèrent que, dans certaines conditions, l'utilité de la stratégie d'intégration dépend du contexte politique (p. ex., voir Schotte et al., 2018). Par conséquent, les individus évoluant au sein de pays favorisant des politiques assimilationnistes pourraient être moins portés à créer des liens cognitifs ou des identités supraordinales. Ainsi, nous croyons pertinent de clarifier l'effet des politiques de gestion de la diversité sur l'intégration et ses processus cognitifs, tant auprès des membres des minorités culturelles que des membres des groupes majoritaires.

Conclusion

L'intégration des identités est un défi de taille (Amiot et al., 2007). Peu importe où nous sommes et qui nous sommes, nous serons tous confrontés à des situations dans lesquelles nous aurons à concilier des identités conflictuelles (Mitchell et al., 2021). Qu'il s'agisse de concilier différentes parties de nous-mêmes ou l'une de nos identités avec celle de l'autre, l'intégration permet de favoriser notre adaptation et notre bien-être, ainsi que de favoriser le développement d'une société plus juste et plus harmonieuse. L'étude de l'intégration identitaire devient de plus en plus primordiale, compte tenu de l'accroissement des changements sociaux dramatiques (de la Sablonnière, 2017; P. B. Smith et al., 2013; Weinstein, 2010). Comme le monde change, les individus sont, eux aussi, amenés à changer tout en continuant d'affronter les défis rencontrés dans leur propre vie. Dans ce chaos, la quête de sens peut devenir une nécessité, tant pour soi que pour la société. La psychologie sociale se doit de répondre à cet appel.

La présente thèse a été rédigée avec l'objectif d'approfondir les connaissances relatives aux mécanismes cognitifs en jeu dans le processus de l'intégration identitaire. En l'occurrence, l'étude empirique de l'intégration en tant que processus a, jusqu'à maintenant, été négligée. Les résultats de trois articles présentés ont permis de corroborer les processus cognitifs proposés par le MCDIIS (Amiot et al., 2007). De plus, nous avons pu préciser les détails de ces mécanismes en démontrant l'importance de considérer à la fois l'exposition simultanée aux identités et le type de représentation d'une identité supraordinaire. Nos résultats suggèrent aussi que les processus à l'œuvre dans l'intégration des identités sociales seraient aussi utilisés afin d'intégrer des identités de rôle et personnelles, et même des identités que l'individu ne possède pas. Des études futures sont nécessaires afin de confirmer nos résultats de même que de démontrer l'effet causal de ces processus sur l'intégration.

En considérant l'importance de l'intégration des identités pour l'individu et la société, une meilleure connaissance des processus cognitifs responsables est cruciale. En effet, cette connaissance pourrait permettre de mieux épauler les personnes aux prises avec des problématiques identitaires individuelles ou collectives. Nous espérons donc que la présente thèse aura contribué à l'avancement des connaissances sur le processus de l'intégration identitaire.

Parce que nous sommes tous auteur·e·s de nos histoires individuelles et collectives, il importe que nous fassions de notre mieux pour les rendre cohérentes. Malgré le flot incessant d'évènements de la vie qui ne cessent de nous faire dévier du chemin planifié, malgré les changements en cascade dans notre soi et dans notre environnement, nous pouvons tout de même conserver une image unifiée de la personne que nous sommes et de la société dans laquelle nous évoluons.

Fondamentalement, nous sommes tous des bateaux de Thésée ; toutes les pièces de notre être en viennent à être modifiées et remplacées (Ferret, 1996 ; Gallois, 2016). Malgré le temps et les changements, nous conservons ce sentiment de ne faire qu'un avec notre passé et notre avenir (Erikson, 1968 ; James, 1890 ; Ricœur, 1990). Les aléas de la vie nous invitent sans cesse à nous reconstruire (Amiot et al., 2007 ; Mitchell et al., 2021 ; Morioka, 2021) et, nous l'espérons, la présente thèse nous informe sur la façon dont nous opérons cette reconstruction. Nos efforts en vue de faire du sens de qui nous sommes et du genre de société dans laquelle nous vivons sont cruciaux. Ils représentent notre tentative de faire de l'ordre, de ressembler à quelque chose qui fasse du sens, afin de nous aider à croître, exceller et s'épanouir. Pour reprendre les mots d'Albert Camus, « La tentation la plus dangereuse : ne ressembler à rien ».

Bibliographie

- Aberson, C. L. (2019). *Applied power analysis for the behavioral sciences* (2^e éd.). Routledge, Taylor & Francis.
- Adler, P. (1977). Beyond cultural identity: Reflections on multiculturalism. Dans R. W. Brislin (Éd.), *Culture learning: Concepts, applications, and research* (p. 24-41). University Press of Hawaii.
- Aiken, L. S. & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Sage.
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Addison-Wesley.
- Almeida, D. M. & Wong, J. D. (2009). Life transitions and daily stress processes. Dans G. H. Elder Jr. & J. Z. Giele (Éd.), *The craft of life course research* (p. 141-162). Guilford.
- Altschul, I., Oyserman, D. & Bybee, D. (2008). Racial-ethnic self-schemas and segmented assimilation: Identity and the academic achievement of Hispanic youth. *Social Psychology Quarterly*, 71(3), 302-320. <https://doi.org/10.1177/019027250807100309>
- American Psychological Association. (s. d.-a). Cognitive process. *APA dictionary of psychology*. <https://dictionary.apa.org/cognitive-process>
- American Psychological Association. (s. d.-b). Identity. *APA dictionary of psychology*. <https://dictionary.apa.org/identity>
- American Psychological Association. (s. d.-c). Mental process. *APA dictionary of psychology*. <https://dictionary.apa.org/mental-process>
- American Psychological Association. (s. d.-d). State. *APA dictionary of psychology*. <https://dictionary.apa.org/state>
- Amiot, C. E., de la Sablonnière, R., Terry, D. J. & Smith, J. R. (2007). Integration of social identities in the self: Toward a cognitive-developmental model. *Personality and Social Psychology Review*, 11(4), 364-388. <https://doi.org/10.1177/1088868307304091>
- Amiot, C. E., Doucerain, M. M., Zhou, B. & Ryder, A. G. (2018). Cultural identity dynamics: Capturing changes in cultural identities over time and their intraindividual organization. *European Journal of Social Psychology*, 48(5), 629-644. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2355>

- Amlani, S. & Kiesel, S. (2022). How much do vaccinated Americans dislike the unvaccinated? We measured. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/politics/2022/01/27/vaxxed-anger-pandemic-public-opinion>
- Anderson, J. R. (1990). *The adaptive character of thought*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203771730>
- Antill, J. K. (1983). Sex role complementarity versus similarity in married couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, *45*(1), 145-155. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.1.145>
- Antonak, R. F. & Livneh, H. (1995). Psychosocial adaptation to disability and its investigation among persons with multiple sclerosis. *Social Science & Medicine*, *40*(8), 1099-1108. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)00167-R](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)00167-R)
- Arias-Valenzuela, M., Amiot, C. E. & Ryder, A. G. (2019). Identity configurations and well-being during normative cultural conflict: The roles of multiculturalists' conflict management strategies and academic stage. *European Journal of Social Psychology*, *49*(5), 970-991. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2566>
- Aron, A., Aron, E. N. & Smollan, D. (1992). Inclusion of Other in the Self Scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *63*(4), 596-612. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.596>
- Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M. & Nelson, G. (1991). Close relationships as including other in the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, *60*(2), 241-253. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.2.241>
- Asfahani, A. M. (2017a). The cross-cultural experiences of Saudi sojourners in the United States: A study of intrapersonal identity conflict. *Journal of Interdisciplinary Conflict Science*, *3*(1), 2. <https://nsuworks.nova.edu/jics/vol3/iss1/2>
- Asfahani, A. M. (2017b). Sojourner culture shock: Assessing the role of exposure in intrapersonal identity conflict. *International Journal of Psychological Studies*, *9*(3), 12. <https://doi.org/10.5539/ijps.v9n3p12>
- Ashmore, R. D., Deaux, K. & McLaughlin-Volpe, T. (2004). An organizing framework for collective identity: Articulation and significance of multidimensionality. *Psychological Bulletin*, *130*(1), 80-114. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.1.80>
- Ayouni, I., Maatoug, J., Dhouib, W., Zammit, N., Fredj, S. B., Ghammam, R. & Ghannem, H. (2021). Effective public health measures to mitigate the spread of COVID-19: A systematic review. *BMC Public Health*, *21*(1), 1015. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11111-1>
- Banaji, M. R. & Prentice, D. A. (1994). The self in social contexts. *Annual Review of Psychology*, *45*(1), 297-332. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.45.020194.001501>
- Bargh, J. A. & Chartrand, T. L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist*, *54*(7), 462-479. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.7.462>

- Bargh, J. A., Schwader, K. L., Hailey, S. E., Dyer, R. L. & Boothby, E. J. (2012). Automaticity in social-cognitive processes. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(12), 593-605. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.10.002>
- Barnett, R. C. (2014). Role theory. Dans A. C. Michalos (Éd.), *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (p. 5591-5593). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_2535
- Bates, D., Mächler, M., Bolker, B. & Walker, S. (2015). Fitting linear mixed-effects models using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67(1), 1-48. <https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01>
- Bauer, J. J. & McAdams, D. P. (2004). Personal growth in adults' stories of life transitions. *Journal of Personality*, 72(3), 573-602. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00273.x>
- Bauer, M. S., Damschroder, L., Hagedorn, H., Smith, J. & Kilbourne, A. M. (2015). An introduction to implementation science for the non-specialist. *BMC Psychology*, 3(1), 32. <https://doi.org/10.1186/s40359-015-0089-9>
- Bauer, O. & Barreau, J.-M. (Éd.). (2009). *La religion du Canadien de Montréal*. Fides.
- Baumeister, R. F. (Éd.). (1999). *The self in social psychology*. Psychology Press.
- Beguš, G., Zhou, A. & Zhao, T. C. (2023). Encoding of speech in convolutional layers and the brain stem based on language experience. *Scientific Reports*, 13(1), 6480. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33384-9>
- Bell, A. V., Richerson, P. J. & McElreath, R. (2009). Culture rather than genes provides greater scope for the evolution of large-scale human prosociality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(42), 17671-17674. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903232106>
- Bender, A. & Beller, S. (2016). Current perspectives on cognitive diversity. *Frontiers in Psychology*, 7, 509. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00509>
- Benet-Martínez, V. & Haritatos, J. (2005). Bicultural identity integration (BII): Components and psychosocial antecedents. *Journal of Personality*, 73(4), 1015-1050. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00337.x>
- Benet-Martínez, V., Lee, F. & Cheng, C.-Y. (2021). Bicultural identity integration: Components, psychosocial antecedents, and outcomes. Dans M. J. Gelfand, C.-Y. Chiu & Y.-Y. Hong (Éd.), *Handbook of advances in culture and psychology* (p. 244-284). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190079741.003.0006>
- Benet-Martínez, V., Leu, J., Lee, F. & Morris, M. W. (2002). Negotiating biculturalism: Cultural frame switching in biculturals with oppositional versus compatible cultural identities. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 492-516. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005005>

- Benjafield, J. G. (2019). Major paradigms and approaches in psychology. Dans R. J. Sternberg & W. E. Pickren (Éd.), *The Cambridge handbook of the intellectual history of psychology* (p. 4-28). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108290876.002>
- Bentley, S. V., Greenaway, K. H., Haslam, S. A., Cruwys, T., Steffens, N. K., Haslam, C. & Cull, B. (2020). Social identity mapping online. *Journal of Personality and Social Psychology, 118*, 213-241. <https://doi.org/10.1037/pspa0000174>
- Berger, A. & Kiefer, M. (2021). Comparison of different response time outlier exclusion methods: A simulation study. *Frontiers in Psychology, 12*, 675558. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.675558>
- Berry, J. W. (2001). A psychology of immigration. *Journal of Social Issues, 57*(3), 615-631. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00231>
- Berry, J. W. (1974). Psychological aspects of cultural pluralism: Unity and identity reconsidered. *Topics in Culture Learning, 2*, 17-22.
- Berry, J. W. & Hou, F. (2016). Immigrant acculturation and wellbeing in Canada. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne, 57*(4), 254-264. <https://doi.org/10.1037/cap0000064>
- Berry, J. W., Phinney, J. S., Sam, D. L. & Vedder, P. (2006). Immigrant youth: Acculturation, identity, and adaptation. *Applied Psychology, 55*(3), 303-332. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00256.x>
- Betsky, A. (1997). *Icons: Magnets of meaning*. Chronicle Books.
- Biddle, B. J. (1986). Recent developments in role theory. *Annual Review of Sociology, 12*(1), 67-92. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.12.080186.000435>
- Billett, S., Le, A. H., Smith, R. & Choy, S. (2021). The kinds and character of changes adults negotiate across worklife transitions. *International Journal of Lifelong Education, 40*(5-6), 499-513. <https://doi.org/10.1080/02601370.2021.1989723>
- Bilodeau, A., White, S. E., Turgeon, L. & Henderson, A. (2020). Feeling attached and feeling accepted: Implications for political inclusion among visible minority immigrants in Canada. *International Migration, 58*(2), 272-288. <https://doi.org/10.1111/imig.12657>
- Bishop, A., Younan, R., Low, J. & Pilkington, P. D. (2022). Early maladaptive schemas and depression in adulthood: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 29*(1), 111-130. <https://doi.org/10.1002/cpp.2630>
- Bleidorn, W. & Denissen, J. J. A. (2021). Personality and life transitions in young adulthood. Dans O. P. John & R. W. Robins (Éd.), *Handbook of personality: Theory and research* (4^e éd., p. 322-335). Guilford.
- Block, N. J. & Fodor, J. A. (1972). What psychological states are not. *The Philosophical Review, 81*(2), 159-181. <https://doi.org/10.2307/2183991>

- Bluemke, M. & Friese, M. (2008). Reliability and validity of the Single-Target IAT (ST-IAT): Assessing automatic affect towards multiple attitude objects. *European Journal of Social Psychology*, 38(6), 977-997. <https://doi.org/10.1002/ejsp.487>
- Bourhis, R. Y., Moïse, L. C., Perreault, S. & Senecal, S. (1997). Towards an interactive acculturation model: A social psychological approach. *International Journal of Psychology*, 32(6), 369-386. <https://doi.org/10.1080/002075997400629>
- Bourhis, R. Y., Montreuil, A., Helly, D. & Jantzen, L. (2007). Discrimination in linguicism au Québec : Enquête sur la diversité ethnique au Canada. *Canadian Ethnic Studies*, 39(1-2), 31-49.
- Bower, B. (2012). The hot and cold of priming: Psychologists are divided on whether unnoticed cues can influence behavior. *Science News*, 181(10), 26-29. <https://doi.org/10.1002/scin.5591811025>
- Bowman, C. R., Iwashita, T. & Zeithamova, D. (2020). Tracking prototype and exemplar representations in the brain across learning. *eLife*, 9, e59360. <https://doi.org/10.7554/eLife.59360>
- Breakwell, G. M. (1986). *Coping with threatened identities*. Psychology Press.
- Brewer, M. B. & Hewstone, M. (Éd.). (2004). *Social cognition*. Blackwell.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185-216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Brockmeier, J. & Carbaugh, D. (Éd.). (2001). *Narrative and identity: Studies in autobiography, self and culture*. John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/sin.1>
- Brown, A. D., Kouri, N. & Hirst, W. (2012). Memory's malleability: Its role in shaping collective memory and social identity. *Frontiers in Psychology*, 3, 257. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00257>
- Brown, R. J. (1984). The role of similarity in intergroup relations. Dans H. Tajfel (Éd.), *The social dimension* (p. 603-623). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511759154.012>
- Brown, R. J. (2000). Social identity theory: Past achievements, current problems and future challenges. *European Journal of Social Psychology*, 30(6), 745-778. [https://doi.org/10.1002/1099-0992\(200011/12\)30:6<745::AID-EJSP24>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1099-0992(200011/12)30:6<745::AID-EJSP24>3.0.CO;2-O)
- Brown, R. J. (2010). *Prejudice: Its social psychology* (2^e éd.). Wiley-Blackwell.
- Brysbart, M. & Stevens, M. (2018). Power analysis and effect size in mixed effects models: A tutorial. *Journal of Cognition*, 1(1), 9. <https://doi.org/10.5334/joc.10>
- Burke, P. J. (2006). Identity change. *Social Psychology Quarterly*, 69(1), 81-96. <https://doi.org/10.1177/019027250606900106>
- Burke, P. J. & Tully, J. C. (1977). The measurement of role identity. *Social Forces*, 55(4), 881-897. <https://doi.org/10.1093/sf/55.4.881>

- Cacioppo, J. T. & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116-131. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.42.1.116>
- Cameron, J. E. (2004). A three-factor model of social identity. *Self and Identity*, 3(3), 239-262. <https://doi.org/10.1080/13576500444000047>
- Campbell, J. D. (1986). Similarity and uniqueness: The effects of attribute type, relevance, and individual differences in self-esteem and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(2), 281-294. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.2.281>
- Campbell, J. D. (1991). Self-esteem and clarity of the self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(3), 538-549. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.3.538>
- Cantor, N. & Kihlstrom, J. F. (1987). *Personality and social intelligence*. Prentice-Hall.
- Cárdenas, D. & de la Sablonnière, R. (2017). Understanding the relation between participating in the new culture and identification: Two studies with Latin American immigrants. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48(6), 854-873. <https://doi.org/10.1177/0022022117709983>
- Cárdenas, D. & de la Sablonnière, R. (2018). La participation et l'identification à un nouveau groupe social : Fondements théoriques et conséquences pour l'identité d'origine. *Revue québécoise de psychologie*, 39(1), 65-83. <https://doi.org/10.7202/1044844ar>
- Cárdenas, D. & de la Sablonnière, R. (2020). Participating in a new group and the identification processes: The quest for a positive social identity. *British Journal of Social Psychology*, 59(1), 189-208. <https://doi.org/10.1111/bjso.12340>
- Cárdenas, D., de la Sablonnière, R., Gorborkova, G. L., Mageau, G. A., Amiot, C. E. & Sadykova, N. (2019). Participation in a new cultural group and patterns of identification in a globalized world: The moderating role of similarity. *Self and Identity*, 18(6), 709-738. <https://doi.org/10.1080/15298868.2018.1523222>
- Carignan, N. (2019). Les jumelages interculturels : Un espace de dialogue pour l'intégration des personnes issues de l'immigration. *Éthique en éducation et en formation*, (6), 89-107. <https://doi.org/10.7202/1059245ar>
- Carminati, L. & Héliot, Y. G. (2022). Between multiple identities and values: Professionals' identity conflicts in ethically charged situations. *Frontiers in Psychology*, 13, 813835. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.813835>
- Caron-Diotte, M. (2016). *L'intégration des identités : contraste de deux hypothèses contradictoires* (Mémoire de maîtrise). Université de Montréal. Montréal, Canada. <https://doi.org/1866/18809>
- Caron-Diotte, M., de la Sablonnière, R. & Sadykova, N. (2022). The malleability of collective memories: One year after the Tulip Revolution in Kyrgyzstan. *British Journal of Social Psychology*, 61(1), 192-213. <https://doi.org/10.1111/bjso.12476>

- Carpentier, J. & de la Sablonnière, R. (2013). Identity profiles and well-being of multicultural immigrants: The case of Canadian immigrants living in Quebec. *Frontiers in Psychology*, *4*, 80. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00080>
- Cesario, J. (2014). Priming, replication, and the hardest science. *Perspectives on Psychological Science*, *9*(1), 40-48. Récupérée 27 septembre 2023, à partir de <https://www.jstor.org/stable/44290154>
- Chandler, M. J. & Lalonde, C. (1998). Cultural continuity as a hedge against suicide in Canada's First Nations. *Transcultural Psychiatry*, *35*(2), 191-219. <https://doi.org/10.1177/136346159803500202>
- Cheng, C.-Y. & Lee, F. (2009). Multiracial identity integration: Perceptions of conflict and distance among multiracial individuals. *Journal of Social Issues*, *65*(1), 51-68. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2008.01587.x>
- Cheng, C.-Y. & Lee, F. (2013). The malleability of Bicultural Identity Integration (BII). *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *44*(8), 1235-1240. <https://doi.org/10.1177/0022022113490071>
- Cheng, C.-Y., Lee, F., Benet-Martínez, V. & Huynh, Q.-L. (2014). Variations in multicultural experience. Dans V. Benet-Martínez & Y.-Y. Hong (Éd.), *The Oxford handbook of multicultural identity*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199796694.013.025>
- Cheng, C.-Y., Sanchez-Burks, J. & Lee, F. (2008). Connecting the dots within: Creative performance and identity integration. *Psychological Science*, *19*(11), 1178-1184. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02220.x>
- Cheng, C.-Y., Sanders, M., Sanchez-Burks, J., Molina, K., Lee, F., Darling, E. & Zhao, Y. (2008). Reaping the rewards of diversity: The role of identity integration. *Social and Personality Psychology Compass*, *2*(3), 1182-1198. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00103.x>
- Chinman, M., Acosta, J., Ebener, P. & Shearer, A. (2022). "What we have here, is a failure to [replicate]": Ways to solve a replication crisis in implementation science. *Prevention Science*, *23*(5), 739-750. <https://doi.org/10.1007/s11121-021-01286-9>
- Chivers, T. (2019). What's next for psychology's embattled field of social priming. *Nature*, *576*(7786), 200-202. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03755-2>
- Christ, O., Schmid, K., Lolliot, S., Swart, H., Stolle, D., Tausch, N., Al Ramiah, A., Wagner, U., Vertovec, S. & Hewstone, M. (2014). Contextual effect of positive intergroup contact on outgroup prejudice. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(11), 3996-4000. <https://doi.org/10.1073/pnas.1320901111>
- Chu, D. K., Akl, E. A., Duda, S., Solo, K., Yaacoub, S., Schünemann, H. J., Chu, D. K., Akl, E. A., El-harakeh, A., Bognanni, A., Lotfi, T., Loeb, M., Hajizadeh, A., Bak, A., Izcovich, A., Cuello-Garcia, C. A., Chen, C., Harris, D. J., Borowiack, E., ...

- Schünemann, H. J. (2020). Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, *395*(10242), 1973-1987. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31142-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-9)
- Cigoli, V. & Scabini, E. (2006). *The family identity: Ties, symbols and transitions*. Routledge.
- Ciharova, M., Furukawa, T. A., Efthimiou, O., Karyotaki, E., Miguel, C., Noma, H., Cipriani, A., Riper, H. & Cuijpers, P. (2021). Cognitive restructuring, behavioral activation and cognitive-behavioral therapy in the treatment of adult depression: A network meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *89*(6), 563-574. <https://doi.org/10.1037/ccp0000654>
- Claudy, M. C., Vijayakumar, S. & Campbell, N. (2022). Reckless spreader or blameless victim? How vaccination status affects responses to COVID-19 patients. *Social Science & Medicine*, *305*, 115089. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115089>
- Cleveland, J., Anctil, P., Bélanger-Dumontier, G., Bessette, P., Bosset, P., Bourhis, R. Y., Carignan, N., Charest, É., de la Sablonnière, R., Depatie-Pelletier, E., Eid, P., Guzder, J., Helly, D., Johnson-Lafleur, J., Kirmayer, L. J., Laurin-Lamothe, A., Le Gall, J., Low, B., Machouf, A., ... Young, L. J. (2013). Choisir l'intégration, pas l'intégrisme. *Huffington Post Québec*. https://www.huffpost.com/archive/qc/entry/choisir-integrationpas-integrisme_b_4197802
- Coats, S., Smith, E. R., Claypool, H. M. & Banner, M. J. (2000). Overlapping mental representations of self and in-group: Reaction time evidence and its relationship with explicit measures of group identification. *Journal of Experimental Social Psychology*, *36*(3), 304-315. <https://doi.org/10.1006/jesp.1999.1416>
- Corcoran, K., Epstude, K., Damisch, L. & Mussweiler, T. (2011). Fast similarities: Efficiency advantages of similarity-focused comparisons. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *37*(5), 1280-1286. <https://doi.org/10.1037/a0023922>
- Cottrell, C. A. & Neuberg, S. L. (2005). Different emotional reactions to different groups: A sociofunctional threat-based approach to "prejudice". *Journal of Personality and Social Psychology*, *88*(5), 770-789. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.5.770>
- Coulombe, S. & de la Sablonnière, R. (2015). The role of identity integration in hedonic adaptation to a beneficial life change: The example of "coming out" for lesbians and gay men. *The Journal of Social Psychology*, *155*(4), 294-313. <https://doi.org/10.1080/00224545.2015.1007028>
- Cousineau, D. & Chartier, S. (2010). Outliers detection and treatment: A review. *International Journal of Psychological Research*, *3*(1), 58-67. <https://doi.org/10.21500/20112084.844>

- Crisp, R. J., Stone, C. H. & Hall, N. R. (2006). Recategorization and subgroup identification: Predicting and preventing threats from common ingroups. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *32*(2), 230-243. <https://doi.org/10.1177/0146167205280908>
- Croucher, S. (2013). Integrated threat theory and acceptance of immigrant assimilation: An analysis of Muslim immigration in Western Europe. *Communication Monographs*, *80*(1), 42-62. <https://doi.org/10.1080/03637751.2012.739704>
- Damschroder, L. J. (2020). Clarity out of chaos: Use of theory in implementation research. *Psychiatry Research*, *283*, 112461. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.06.036>
- Davis, J., Desmarais, S. & Giguère, B. (2023). Under the influence: How viewing extreme partying and drinking on social media shapes group perceptions. *The Journal of Social Psychology*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/00224545.2023.2219384>
- de la Sablonnière, R. (2017). Toward a psychology of social change: A typology of social change. *Frontiers in Psychology*, *8*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00397>
- de la Sablonnière, R., Amiot, C. E., Cárdenas, D., Sadykova, N., Gorborkova, G. L. & Huberdeau, M.-E. (2016). Testing the subtractive pattern of cultural identification. *European Journal of Social Psychology*, *46*(4), 441-454. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2178>
- de la Sablonnière, R., Aubin, R. M. & Amiot, C. E. (2013). Le processus d'intégration des identités culturelles : la réalité des migrants. *Revue québécoise de psychologie*, *34*(1), 247-268.
- de la Sablonnière, R., Debrosse, R. G. & Benoît, S. (2010). Comparaison de trois conceptualisations de l'intégration identitaire : Une étude auprès d'immigrants québécois. *Cahiers internationaux de psychologie sociale*, *88*(4), 663-682. <https://doi.org/10.3917/cips.088.0661>
- de la Sablonnière, R., Dorfman, A. R., Lina, J.-M., Pelletier-Dumas, M., Stolle, D., Taylor, D. M., Benoît, Z., Boulanger, A., Caron-Diotte, M., Mélineau, S. & Nadeau, A. (2020). *COVID-19 Canada: The end of the world as we know it? Technical report: Presenting the COVID-19 Canada Survey*. Université de Montréal. Montréal, Canada. <https://csdc-cecd.wixsite.com/covid19csi/resultats?lang=en>
- de la Sablonnière, R., Nugier, A., Kadhim, N., Kleinlogel, E. P., Pelletier-Dumas, M. & Guimond, S. (2020). The impact of national integration policies on prejudice and psychological well-being: The fundamental role of the clarity and coherence of integration policies. *European Journal of Social Psychology*, *50*(3), 614-633. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2647>
- de la Sablonnière, R. & Taylor, D. M. (2020). A social change framework for addressing collective action: Introducing collective inertia. *Current Opinion in Psychology*, *35*, 65-70. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.03.006>

- de Leeuw, J. R. (2015). jsPsych: A JavaScript library for creating behavioral experiments in a Web browser. *Behavior Research Methods*, *47*(1), 1-12. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0458-y>
- de Leeuw, J. R. & Motz, B. A. (2016). Psychophysics in a Web browser? Comparing response times collected with JavaScript and Psychophysics Toolbox in a visual search task. *Behavior Research Methods*, *48*(1), 1-12. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0567-2>
- de Moor, E. L., Nelemans, S. A., Becht, A. I., Meeus, W. & Branje, S. (2022). Personality development across adolescence and young adulthood: The role of life transitions and self-concept clarity. *European Journal of Personality*, *37*(5), 587-604. <https://doi.org/10.1177/08902070221119782>
- Decety, J. & Sommerville, J. A. (2003). Shared representations between self and other: A social cognitive neuroscience view. *Trends in Cognitive Sciences*, *7*(12), 527-533. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.10.004>
- Dennison, L., Yardley, L., Devereux, A. & Moss-Morris, R. (2011). Experiences of adjusting to early stage multiple sclerosis. *Journal of Health Psychology*, *16*(3), 478-488. <https://doi.org/10.1177/1359105310384299>
- Devos, T. (2006). Implicit bicultural identity among Mexican American and Asian American college students. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, *12*(3), 381-402. <https://doi.org/10.1037/1099-9809.12.3.381>
- Devos, T. & Banaji, M. R. (2003). Implicit self and identity. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1001*(1), 177-211. <https://doi.org/10.1196/annals.1279.009>
- Doosje, B., Zimmermann, A., Küpper, B., Zick, A. & Meertens, R. (2009). Terrorist threat and perceived Islamic support for terrorist attacks as predictors of personal and institutional out-group discrimination and support for anti-immigration policies – Evidence from 9 European countries. *Revue internationale de psychologie sociale*, *22*(3-4), 203-233.
- Dovidio, J. F., Gaertner, S. L., Isen, A. M. & Lowrance, R. (1995). Group representations and intergroup bias: Positive affect, similarity, and group size. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *21*(8), 856-865. <https://doi.org/10.1177/0146167295218009>
- Downie, M., Koestner, R., ElGeledi, S. & Cree, K. (2004). The impact of cultural internalization and integration on well-being among tricultural individuals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *30*(3), 305-314. <https://doi.org/10.1177/0146167203261298>
- Downie, M., Mageau, G. A., Koestner, R. & Liodden, T. (2006). On the risk of being a cultural chameleon: Variations in collective self-esteem across social interactions. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, *12*(3), 527-540. <https://doi.org/10.1037/1099-9809.12.3.527>

- Doyen, S., Klein, O., Pichon, C.-L. & Cleeremans, A. (2012). Behavioral priming: It's all in the mind, but whose mind? *PLoS ONE*, *7*(1), e29081. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0029081>
- Druckman, J. N., Klar, S., Krupnikov, Y., Levendusky, M. & Ryan, J. B. (2021). How affective polarization shapes Americans' political beliefs: A study of response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Experimental Political Science*, *8*(3), 223-234. <https://doi.org/10.1017/XPS.2020.28>
- Edwards, M. R. & Edwards, T. (2012). Procedural justice and identification with the acquirer: The moderating effects of job continuity, organisational identity strength and organisational similarity: Post-acquisition identification: Discontinuity effects. *Human Resource Management Journal*, *22*(2), 109-128. <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2011.00176.x>
- Ehret, P. J., Monroe, B. M. & Read, S. J. (2015). Modeling the dynamics of evaluation: A multilevel neural network implementation of the iterative reprocessing model. *Personality and Social Psychology Review*, *19*(2), 148-176. <https://doi.org/10.1177/1088868314544221>
- Eisman, A. B., Quanbeck, A., Bounthavong, M., Panattoni, L. & Glasgow, R. E. (2021). Implementation science issues in understanding, collecting, and using cost estimates: A multi-stakeholder perspective. *Implementation Science*, *16*(1), 75. <https://doi.org/10.1186/s13012-021-01143-x>
- Ellis, B. H., MacDonald, H. Z., Lincoln, A. K. & Cabral, H. J. (2008). Mental health of Somali adolescent refugees: The role of trauma, stress, and perceived discrimination. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *76*(2), 184-193. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.2.184>
- Enders, C. K. (2010). *Applied missing data analysis*. Guilford.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity, youth, and crisis*. W. W. Norton.
- Ethier, K. A. & Deaux, K. (1994). Negotiating social identity when contexts change: Maintaining identification and responding to threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, *67*(2), 243-251. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.243>
- Evans, O., Cruwys, T., Cárdenas, D., Wu, B. & Cognian, A. V. (2022). Social identities mediate the relationship between isolation, life transitions, and loneliness. *Behaviour Change*, *39*(3), 191-204. <https://doi.org/10.1017/bec.2022.15>
- Fabien-Ouellet, N. (2016). Poutine dynamics. *Cuizine*, *7*(2). <https://doi.org/10.7202/1038479ar>
- Falomir-Pichastor, J. M., Muñoz-Rojas, D., Invernizzi, F. & Mugny, G. (2004). Perceived in-group threat as a factor moderating the influence of in-group norms on discrimination against foreigners. *European Journal of Social Psychology*, *34*(2), 135-153. <https://doi.org/10.1002/ejsp.189>

- Feinberg, R. A., Mataro, L. & Burroughs, W. J. (1992). Clothing and social identity. *Clothing and Textiles Research Journal*, 11(1), 18-23. <https://doi.org/10.1177/0887302X9201100103>
- Feldman, J. (2003). The simplicity principle in human concept learning. *Current Directions in Psychological Science*, 12(6), 227-232. <https://doi.org/10.1046/j.0963-7214.2003.01267.x>
- Ferguson, C. J. & Heene, M. (2021). Providing a lower-bound estimate for psychology's "crud factor": The case of aggression. *Professional Psychology: Research and Practice*, 52(6), 620-626. <https://doi.org/10.1037/pro0000386>
- Ferret, S. (1996). *Le bateau de Thésée: le problème de l'identité à travers le temps*. Editions de Minuit.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Peterson and Company.
- Filkov, A. I., Ngo, T., Matthews, S., Telfer, S. & Penman, T. D. (2020). Impact of Australia's catastrophic 2019/20 bushfire season on communities and environment. Retrospective analysis and current trends. *Journal of Safety Science and Resilience*, 1(1), 44-56. <https://doi.org/10.1016/j.jnlssr.2020.06.009>
- Fiske, S. T. & Dyer, L. M. (1985). Structure and development of social schemata: Evidence from positive and negative transfer effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(4), 839-852. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.4.839>
- Fiske, S. T. & Taylor, S. E. (2017). *Social cognition: From brains to culture*. Sage.
- Frith, C. D. (2008). Social cognition. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1499), 2033-2039. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0005>
- Gaertner, S. L. & Dovidio, J. F. (1986). Prejudice, discrimination, and racism: Problems, progress and promise. Dans J. F. Dovidio & S. L. Gaertner (Éd.), *Prejudice, discrimination, and racism* (p. 315-332). Academic Press.
- Gaertner, S. L. & Dovidio, J. F. (2000). *Reducing intergroup bias: The common ingroup identity model*. Psychology Press.
- Gaertner, S. L. & Drout, C. E. (1984). When groups merge: The effects of prior territorial occupancy. *Annual Meeting of the Eastern Psychological Association*.
- Gaertner, S. L., Mann, J., Murrell, A. & Dovidio, J. F. (1989). Reducing intergroup bias: The benefits of recategorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(2), 239-249. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.2.239>
- Gaertner, S. L., Rust, M. C., Dovidio, J. F., Bachman, B. A. & Anastasio, P. A. (1994). The contact hypothesis: The role of a common ingroup identity on reducing intergroup bias. *Small Group Research*, 25(2), 224-249. <https://doi.org/10.1177/1046496494252005>

- Gallois, A. (2016). Identity over time. Dans E. N. Zalta (Éd.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2016). Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/identity-time/>
- Gelman, A., Carlin, J. B., Stern, H. S., Dunson, D. B., Vehtari, A. & Rubin, D. B. (2014). *Bayesian data analysis* (3^e éd.). CRC Press.
- Gelman, A. & Greenland, S. (2019). Are confidence intervals better termed “uncertainty intervals”? *British Medical Journal*, *366*, l5381. <https://doi.org/10.1136/bmj.l5381>
- Gelman, A., Hill, J. & Vehtari, A. (2020). *Regression and other stories*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781139161879>
- Gendreau, A. & de la Sablonnière, R. (2014). The cognitive process of identity reconstruction after the onset of a neurological disability. *Disability and Rehabilitation*, *36*(19), 1608-1617. <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.859749>
- Giolla, E. M., Karlsson, S., Neequaye, D. A. & Bergquist, M. (2022). *Evaluating the replicability of social priming studies*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/dwg9v>
- Glaser, J. C. (1999). *The relation between stereotyping and prejudice: Measures of newly formed automatic associations* (Doctoral thesis). Yale University. New Haven, CT, United States of America.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *59*(6), 1216-1229. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.6.1216>
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, *4*(1), 26-42. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.1.26>
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, *48*(1), 26-34. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.48.1.26>
- Goodrich, B., Gabry, J., Ali, I. & Brilleman, S. (2022). Rstanarm: Bayesian applied regression modeling via Stan (Version 2.21.3) [R package]. <https://mc-stan.org/rstanarm>
- Goodwin, R. (2009). *Changing relations: Achieving intimacy in a time of social transition*. Cambridge University Press.
- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, *60*(1), 549-576. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085530>
- Green, J., Edgerton, J., Naftel, D., Shoub, K. & Cranmer, S. J. (2020). Elusive consensus: Polarization in elite communication on the COVID-19 pandemic. *Science Advances*, *6*(28), eabc2717. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abc2717>
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E. & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*(6), 1464-1480. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.6.1464>

- Greven, T. (2016). *The rise of right-wing populism in Europe and the United States: A comparative perspective*. Friedrich Ebert Foundation. Washington, D.C, United States of America.
- Griffiths, T. L., Sanborn, A. N., Canini, K. R. & Navarro, D. J. (2009). Categorization as nonparametric Bayesian density estimation. Dans N. Chater & M. Oaksford (Éd.), *The probabilistic mind: Prospects for rational models of cognition* (p. 303-328). Oxford University Press.
- Guimond, S. (2010). *Psychologie sociale: perspective multiculturelle*. Mardaga.
- Hacking, I. (1981). Do we see through a microscope? *Pacific Philosophical Quarterly*, *62*(4), 305-322. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0114.1981.tb00070.x>
- Hagger, M. S., Anderson, M., Kyriakaki, M. & Darkings, S. (2007). Aspects of identity and their influence on intentional behavior: Comparing effects for three health behaviors. *Personality and Individual Differences*, *42*(2), 355-367. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.07.017>
- Hagger, M. S., Gucciardi, D. F. & Chatzisarantis, N. L. D. (2017). On nomological validity and auxiliary assumptions: The importance of simultaneously testing effects in social cognitive theories applied to health behavior and some guidelines. *Frontiers in Psychology*, *8*, 1993. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01933>
- Hall, G. C. N., Lopez, I. R. & Bansal, A. (2001). Academic acculturation: Race, gender, and class issues. Dans H. L. K. Coleman & D. Pope-Davis (Éd.), *The Intersection of race, class, and gender: Implications for multicultural counseling* (p. 171-188). Sage.
- Haritatos, J. & Benet-Martínez, V. (2002). Bicultural identities: The interface of cultural, personality, and socio-cognitive processes. *Journal of Research in Personality*, *36*(6), 598-606. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00510-X](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00510-X)
- Harris, C. R., Coburn, N., Rohrer, D. & Pashler, H. (2013). Two failures to replicate high-performance-goal priming effects. *PLoS ONE*, *8*(8), e72467. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072467>
- Hart, P. S., Chinn, S. & Soroka, S. (2020). Politicization and polarization in COVID-19 news coverage. *Science Communication*, *42*(5), 679-697. <https://doi.org/10.1177/1075547020950735>
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. Guilford.
- Haslam, C., Haslam, S. A., Jetten, J., Cruwys, T. & Steffens, N. K. (2021). Life change, social identity, and health. *Annual Review of Psychology*, *72*(1), 635-661. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-060120-111721>
- Haslam, C., Steffens, N. K., Branscombe, N. R., Haslam, S. A., Cruwys, T., Lam, B. C. P., Pachana, N. A. & Yang, J. (2019). The importance of social groups for retirement adjustment: Evidence, application, and policy implications of the social identity model

- of identity change. *Social Issues and Policy Review*, 13(1), 93-124. <https://doi.org/10.1111/sipr.12049>
- Hayes-Roth, B. (1977). Evolution of cognitive structures and processes. *Psychological Review*, 84(3), 260-278. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.3.260>
- Heilman, K. M., Nadeau, S. E. & Beversdorf, D. O. (2003). Creative innovation: Possible brain mechanisms. *Neurocase*, 9(5), 369-379. <https://doi.org/10.1076/neur.9.5.369.16553>
- Heisenberg, W. (1989). Theory, criticism and a philosophy. Dans A. Salam, H. A. Bethe, P. A. M. Dirac, W. Heisenberg, E. P. Wigner, O. Klein & E. M. Lifshitz (Éd.), *From a life of physics* (p. 31-55). World Scientific. <https://doi.org/10.1142/0877>
- Henkel, L., Sprengholz, P., Korn, L., Betsch, C. & Böhm, R. (2022). *Understanding the trouble spot: Does vaccination status identification fuel societal polarization?* PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/mgqk5>
- Hershfield, H. E. (2019). The self over time. *Current Opinion in Psychology*, 26, 72-75. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.06.004>
- Hirsh, J. B. & Kang, S. K. (2016). Mechanisms of identity conflict: Uncertainty, anxiety, and the behavioral inhibition system. *Personality and Social Psychology Review*, 20(3), 223-244. <https://doi.org/10.1177/1088868315589475>
- Holcombe, A. O., Kovacs, M., Aust, F. & Aczel, B. (2020). Documenting contributions to scholarly articles using CRediT and tencing. *PLOS ONE*, 15(12), e0244611. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244611>
- Honaker, J., King, G. & Blackwell, M. (2011). Amelia II: A program for missing data. *Journal of Statistical Software*, 45(7). <https://doi.org/10.18637/jss.v045.i07>
- Hong, Y.-Y., Morris, M. W., Chiu, C.-Y. & Benet-Martínez, V. (2000). Multicultural minds: A dynamic constructivist approach to culture and cognition. *American Psychologist*, 55(7), 709-720. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.7.709>
- Hong, Y.-Y., Zhan, S., Morris, M. W. & Benet-Martínez, V. (2016). Multicultural identity processes. *Current Opinion in Psychology*, 8, 49-53. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.09.020>
- Hornsey, M. J. & Hogg, M. A. (2000a). Assimilation and diversity: An integrative model of subgroup relations. *Personality and Social Psychology Review*, 4(2), 143-156. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0402_03
- Hornsey, M. J. & Hogg, M. A. (2000b). Intergroup similarity and subgroup relations: Some implications for assimilation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(8), 948-958. <https://doi.org/10.1177/01461672002610005>
- Hornsey, M. J. & Hogg, M. A. (2000c). Subgroup relations: A comparison of mutual intergroup differentiation and common ingroup identity models of prejudice reduction.

- Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(2), 242-256. <https://doi.org/10.1177/0146167200264010>
- Horst, J. S. & Simmering, V. R. (2015). Category learning in a dynamic world. *Frontiers in Psychology*, 6, 46. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00046>
- Horton, K. E., Bayerl, P. S. & Jacobs, G. (2014). Identity conflicts at work: An integrative framework. *Journal of Organizational Behavior*, 35(S1), S6-22. <https://doi.org/10.1002/job.1893>
- House, J. S. (1977). The three faces of social psychology. *Sociometry*, 40(2), 161-177. <https://doi.org/10.2307/3033519>
- House, J. S. (2008). Social psychology, social science, and economics: Twentieth century progress and problems, twenty-first century prospects. *Social Psychology Quarterly*, 71(3), 232-256. <https://doi.org/10.1177/019027250807100306>
- Howard, J. A. (2000). Social psychology of identities. *Annual Review of Sociology*, 26, 367-393. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.26.1.367>
- Huberdeau, M.-E. (2010). *Writing : A concrete strategy to facilitate the integration of conflicting identities into the self* (Mémoire de maîtrise). Université de Montréal. Montréal, Canada. <https://doi.org/1866/4897>
- Hugenberg, K. & Bodenhausen, G. V. (2004). Category membership moderates the inhibition of social identities. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(2), 233-238. [https://doi.org/10.1016/S0022-1031\(03\)00096-9](https://doi.org/10.1016/S0022-1031(03)00096-9)
- Hunt, C., Borgida, E. & Lavine, H. (2012). Social cognition. Dans V. S. Ramachandran (Éd.), *Encyclopedia of human behavior* (p. 456-462). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375000-6.00331-1>
- Hunter, S. T., Bedell-Avers, K. E., Hunsicker, C. M., Mumford, M. D. & Ligon, G. S. (2008). Applying multiple knowledge structures in creative thought: Effects on idea generation and problem-solving. *Creativity Research Journal*, 20(2), 137-154. <https://doi.org/10.1080/10400410802088779>
- Huynh, Q.-L., Benet-Martínez, V. & Nguyen, A.-M. D. (2018). Measuring variations in bicultural identity across U.S. ethnic and generational groups: Development and validation of the Bicultural Identity Integration Scale—Version 2 (BIIS-2). *Psychological Assessment*, 30(12), 1581-1596. <https://doi.org/10.1037/pas0000606>
- Iyer, A., Jetten, J., Tsivrikos, D., Postmes, T. & Haslam, S. A. (2009). The more (and the more compatible) the merrier: Multiple group memberships and identity compatibility as predictors of adjustment after life transitions. *British Journal of Social Psychology*, 48(4), 707-733. <https://doi.org/10.1348/014466608X397628>
- James, W. (1890). *The principles of psychology* (T. 1). Henry Holt.

- Jawaid, A., Gomolka, M. & Timmer, A. (2022). Neuroscience of trauma and the Russian invasion of Ukraine. *Nature Human Behaviour*, 6(6), 748-749. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01344-4>
- Jetten, J., Branscombe, N. R., Haslam, S. A., Haslam, C., Cruwys, T., Jones, J. M., Cui, L., Dingle, G., Liu, J., Murphy, S., Thai, A., Walter, Z. & Zhang, A. (2015). Having a lot of a good thing: Multiple important group memberships as a source of self-esteem. *PLOS ONE*, 10(5), e0124609. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124609>
- Jiang, J., Chen, E., Yan, S., Lerman, K. & Ferrara, E. (2020). Political polarization drives online conversations about COVID-19 in the United States. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(3), 200-211. <https://doi.org/10.1002/hbe2.202>
- Johnson, M. D., Galambos, N. L. & Krahn, H. J. (2021). Family context, life transitions, and subjective well-being from age 18 to 50 years. *Developmental Psychology*, 57, 1968-1980. <https://doi.org/10.1037/dev0001243>
- Jost, J. T. & Banaji, M. R. (1994). The role of stereotyping in system-justification and the production of false consciousness. *British Journal of Social Psychology*, 33(1), 1-27. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1994.tb01008.x>
- Jost, J. T., Banaji, M. R. & Nosek, B. A. (2004). A decade of System Justification Theory: Accumulated evidence of conscious and unconscious bolstering of the status quo. *Political Psychology*, 25(6), 881-919. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9221.2004.00402.x>
- Judd, C. M., Westfall, J. & Kenny, D. A. (2017). Experiments with more than one random factor: Designs, analytic models, and statistical power. *Annual Review of Psychology*, 68(1), 601-625. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033702>
- Jungkunz, S. (2021). Political polarization during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Political Science*, 3, 622512. <https://doi.org/10.3389/fpos.2021.622512>
- Kahneman, D. (s. d.). Adversarial collaboration: An EDGE lecture by Daniel Kahneman. *Edge.org*. <https://www.edge.org/adversarial-collaboration-daniel-kahneman>
- Kahneman, D. (2012). A proposal to deal with questions about priming effects. https://www.nature.com/news/polopoly_fs/7.6716.1349271308!/suppinfoFile/Kahneman%20Letter.pdf
- Kanwisher, N., Khosla, M. & Dobs, K. (2023). Using artificial neural networks to ask ‘why’ questions of minds and brains. *Trends in Neurosciences*, 46(3), 240-254. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2022.12.008>
- Kaźmierczak, M. & Karasiewicz, K. (2019). Making space for a new role – gender differences in identity changes in couples transitioning to parenthood. *Journal of Gender Studies*, 28(3), 271-287. <https://doi.org/10.1080/09589236.2018.1441015>

- Kerr, J., Panagopoulos, C. & van der Linden, S. (2021). Political polarization on COVID-19 pandemic response in the United States. *Personality and Individual Differences*, 179, 110892. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110892>
- Kim, H., Seo, Y., Yoon, H. J., Han, J. Y. & Ko, Y. (2021). The effects of user comment valence of Facebook health messages on intention to receive the flu vaccine: The role of pre-existing attitude towards the flu vaccine and psychological reactance. *International Journal of Advertising*, 40(7), 1187-1208. <https://doi.org/10.1080/02650487.2020.1863065>
- Kim, J. (2008). Perception of social change and psychological well-being: A study focusing on social change in Korea between 1997 and 2000. *Journal of Applied Social Psychology*, 38(11), 2821-2858. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2008.00415.x>
- Klein, S. B. & Gangi, C. E. (2010). The multiplicity of self: Neuropsychological evidence and its implications for the self as a construct in psychological research. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1191(1), 1-15. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2010.05441.x>
- Kolbe, A. R., Hutson, R. A., Shannon, H., Trzcinski, E., Miles, B., Levitz, N., Puccio, M., James, L., Noel, J. R. & Muggah, R. (2010). Mortality, crime and access to basic needs before and after the Haiti earthquake: A random survey of Port-au-Prince households. *Medicine, Conflict and Survival*, 26(4), 281-297. <https://doi.org/10.1080/13623699.2010.535279>
- Krosch, A. R. (2022). Threat alters race perception to facilitate discrimination. *Trends in Cognitive Sciences*, 26(11), 902-905. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2022.08.017>
- Kruschke, J. K. (2008). Bayesian approaches to associative learning: From passive to active learning. *Learning & Behavior*, 36(3), 210-226. <https://doi.org/10.3758/LB.36.3.210>
- Kruschke, J. K. (1992). ALCOVE: An exemplar-based connectionist model of category learning. *Psychological Review*, 99(1), 22-44. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.1.22>
- Kruschke, J. K. (2011). Bayesian assessment of null values via parameter estimation and model comparison. *Perspectives on Psychological Science*, 6(3), 299-312. <https://doi.org/10.1177/1745691611406925>
- Kruschke, J. K. (2015). *Doing Bayesian data analysis: A tutorial with R, JAGS, and Stan* (2^e éd.). Academic Press.
- Kuhn, M. H. & McPartland, T. S. (1954). An empirical investigation of self-attitudes. *American Sociological Review*, 19(1), 68-76. <https://doi.org/10.2307/2088175>
- Kuhn, T. S. (1996). *The structure of scientific revolutions* (3^e éd.). The University of Chicago Press.
- Kurdek, L. A. (1993). Predicting marital dissolution: A 5-year prospective longitudinal study of newlywed couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(2), 221-242. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.2.221>

- Kurzban, R., Tooby, J. & Cosmides, L. (2001). Can race be erased? Coalitional computation and social categorization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(26), 15387-15392. <https://doi.org/10.1073/pnas.251541498>
- Labelle, M. (2015). Qu'est-ce que l'intégration dans le contexte de la mondialisation ? *Les cahiers Du CRIEC*, 38, 9-20. http://classiques.uqac.ca/contemporains/labelle_micheline/qu_est-de_que_integracion/integracion_texte.html
- Laboissonnière, P. & de la Sablonnière, R. (2023). *When those asking for help also help us: The role of intergroup reciprocity in intergroup helping behaviors* [Manuscrit inédit], Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal, Canada.
- LaFromboise, T., Coleman, H. L. K. & Gerton, J. (1993). Psychological impact of biculturalism: Evidence and theory. *Psychological Bulletin*, 114(3), 395-412. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.3.395>
- Lakens, D. (2022). Sample size justification. *Collabra: Psychology*, 8(1), 33267. <https://doi.org/10.1525/collabra.33267>
- Landmann, H., Gaschler, R. & Rohmann, A. (2019). What is threatening about refugees? Identifying different types of threat and their association with emotional responses and attitudes towards refugee migration. *European Journal of Social Psychology*, 49(7), 1401-1420. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2593>
- Landry, R. & Bourhis, R. Y. (1997). Linguistic landscape and ethnolinguistic vitality: An empirical study. *Journal of Language and Social Psychology*, 16(1), 23-49. <https://doi.org/10.1177/0261927X970161002>
- Leach, C. W., van Zomeren, M., Zebel, S., Vliek, M. L. W., Pennekamp, S. F., Doosje, B., Ouwerkerk, J. W. & Spears, R. (2008). Group-level self-definition and self-investment: A hierarchical (multicomponent) model of in-group identification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(1), 144-165. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.1.144>
- Lechner, M., Hasani, R., Zimmer, M., Henzinger, T. A. & Grosu, R. (2019). Designing worm-inspired neural networks for interpretable robotic control. *2019 International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*, 87-94. <https://doi.org/10.1109/ICRA.2019.8793840>
- Lee, M. D., MacDermid, S. M., Dohring, P. L. & Kossek, E. E. (2005). Professionals becoming parents: Socialization, adaptation, and identity transformation. *Work and life integration: Organizational, cultural, and individual perspectives* (p. 287-317). Lawrence Erlbaum.
- Lenaghan, J. A. & Sengupta, K. (2007). Role conflict, role balance and affect: A model of well-being of the working student. *Journal of Behavioral & Applied Management*, 9(1), 88-109. <https://doi.org/10.21818/001c.16780>

- Leviston, Z., Dandy, J., Jetten, J. & Walker, I. (2020). The role of relative deprivation in majority-culture support for multiculturalism. *Journal of Applied Social Psychology, 50*(4), 228-239. <https://doi.org/10.1111/jasp.12652>
- Leys, C., Delacre, M., Mora, Y. L., Lakens, D. & Ley, C. (2019). How to classify, detect, and manage univariate and multivariate outliers, with emphasis on pre-registration. *International Review of Social Psychology, 32*(1), 5-10. <https://doi.org/10.5334/irsp.289>
- Liberman, Z., Woodward, A. L. & Kinzler, K. D. (2017). The origins of social categorization. *Trends in Cognitive Sciences, 21*(7), 556-568. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2017.04.004>
- Liddell, T. M. & Kruschke, J. K. (2018). Analyzing ordinal data with metric models: What could possibly go wrong? *Journal of Experimental Social Psychology, 79*, 328-348. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2018.08.009>
- Lingard, H. (2007). Conflict between paid work and study: Does it impact upon students' burnout and satisfaction with university life? *Journal for Education in the Built Environment, 2*(1), 90-109. <https://doi.org/10.11120/jebe.2007.02010090>
- Linville, P. W. (1985). Self-complexity and affective extremity: Don't put all of your eggs in one cognitive basket. *Social Cognition, 3*(1), 94-120. <https://doi.org/10.1521/soco.1985.3.1.94>
- Liviatan, I. & Jost, J. T. (2011). System Justification Theory: Motivated social cognition in the service of the status quo. *29*(3), 231-237. <https://doi.org/10.1521/soco.2011.29.3.231>
- Loi encadrant le port de signes ou de tenues manifestant une appartenance religieuse dans les écoles, collèges et lycées publics.* (2004). Loi no. 2004-228. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000417977>
- Loi interdisant la dissimulation du visage dans l'espace public.* (2010). Loi no. 2010-1192. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000022911670>
- Loi sur la laïcité de l'État.* (2019). RLRQ, c. L-0.3. <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/L-0.3>
- López-Rodríguez, L., Navas, M., Cuadrado, I., Coutant, D. & Worchel, S. (2014). The majority's perceptions about adaptation to the host society of different immigrant groups: The distinct role of warmth and threat. *International Journal of Intercultural Relations, 40*, 34-48. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2014.02.001>
- Love, B. C., Medin, D. L. & Gureckis, T. M. (2004). SUSTAIN: A network model of category learning. *Psychological Review, 111*(2), 309-332. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.2.309>

- Lubek, I. (2000). Understanding and using the history of social psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 36(4), 319-328. [https://doi.org/10.1002/1520-6696\(200023\)36:4<319::AID-JHBS2>3.0.CO;2-B](https://doi.org/10.1002/1520-6696(200023)36:4<319::AID-JHBS2>3.0.CO;2-B)
- Luhtanen, R. & Crocker, J. (1992). A collective self-esteem scale: Self-evaluation of one's social identity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(3), 302-318. <https://doi.org/10.1177/0146167292183006>
- Lusk, E. M., Taylor, M. J., Nanney, J. T. & Austin, C. C. (2010). Biracial identity and its relation to self-esteem and depression in mixed Black/White biracial individuals. *Journal of Ethnic and Cultural Diversity in Social Work*, 19(2), 109-126. <https://doi.org/10.1080/15313201003771783>
- Luteijn, F. (1994). Personality and the quality of an intimate relationship. *European Journal of Psychological Assessment*, 10, 220-223.
- Machunsky, M. & Meiser, T. (2014). Cognitive components of ingroup projection: Prototype projection contributes to biased prototypicality judgments in group perception. *Social Psychology*, 45, 15-30. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000156>
- Macrae, C. N., Bodenhausen, G. V. & Milne, A. B. (1995). The dissection of selection in person perception: Inhibitory processes in social stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(3), 397-407. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.3.397>
- Mair, A., Poirier, M. & Conway, M. A. (2023). *Non-episodic autobiographical memory details reflect attempts to tell a good story*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/9s634>
- Manzi, C., Vignoles, V. L. & Regalia, C. (2010). Accommodating a new identity: Possible selves, identity change and well-being across two life-transitions. *European Journal of Social Psychology*, 40(6), 970-984. <https://doi.org/10.1002/ejsp.669>
- Marcia, J. E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 551-558. <https://doi.org/10.1037/h0023281>
- Marcia, J. E. (1993). The ego identity status approach to ego identity. Dans J. E. Marcia, A. S. Waterman, D. R. Matteson, S. L. Archer & J. L. Orlofsky (Éd.), *Ego identity: A handbook for psychosocial research* (p. 3-21). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-8330-7_1
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(2), 63-78. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.35.2.63>
- Markus, H. & Nurius, P. (1986). Possible selves. *American Psychologist*, 41(9), 954-969. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.9.954>
- Marquez, S. A. (2019). Towards a more social social psychology. Dans R. K. Beshara (Éd.), *A critical introduction to psychology* (p. 209-232). Nova Science.

- Martial, C., Stawarczyk, D. & D'Argembeau, A. (2018). Neural correlates of context-independent and context-dependent self-knowledge. *Brain and Cognition*, *125*, 23-31. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2018.05.004>
- Masson, M. E. J. (1995). A distributed memory model of semantic priming. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *21*(1), 3-23. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.21.1.3>
- McAdams, D. P. (2021). Narrative identity and the life story. Dans O. P. John & R. W. Robins (Éd.), *Handbook of personality: Theory and research* (p. 122-141). Guilford.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. J. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203428412>
- McFarland, S., Hackett, J., Hamer, K., Katzarska-Miller, I., Malsch, A., Reese, G. & Reysen, S. (2019). Global human identification and citizenship: A review of psychological studies. *Political Psychology*, *40*(S1), 141-171. <https://doi.org/10.1111/pops.12572>
- McNall, L. A. & Michel, J. S. (2011). A dispositional approach to work-school conflict and enrichment. *Journal of Business and Psychology*, *26*(3), 397-411. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9187-0>
- McNamara, T. P. (2005). *Semantic priming*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203338001>
- Medin, D. L. & Schaffer, M. M. (1978). Context theory of classification learning. *Psychological Review*, *85*(3), 207-238. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.85.3.207>
- Mehta, C. M., Arnett, J. J., Palmer, C. G. & Nelson, L. J. (2020). Established adulthood: A new conception of ages 30 to 45. *American Psychologist*, *75*, 431-444. <https://doi.org/10.1037/amp0000600>
- Meissner, D. (2021). La tension monte envers les Canadiens non vaccinés, selon un sondage Léger. *Le Devoir*. <https://www.ledevoir.com/societe/635754/la-tension-monte-envers-les-personnes-non-vaccinees-au-canada-montre-un-sondage>
- Mérineau, S., Coulombe, S. & de la Sablonnière, R. (2023). *We don't just wake up some morning and say "I'm gay": Qualitative study on lesbians and gay men sexual identity integration process* [Manuscrit inédit], Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal, Canada.
- Meyer, D. E. (2014). Semantic priming well established. *Science*, *345*(6196), 523-523. <https://doi.org/10.1126/science.345.6196.523-b>
- Miller, K. P., Brewer, M. B. & Ar buckle, N. L. (2009). Social identity complexity: Its correlates and antecedents. *Group Processes & Intergroup Relations*, *12*(1), 79-94. <https://doi.org/10.1177/1368430208098778>

- Minda, J. P. & Smith, J. D. (2001). Prototypes in category learning: The effects of category size, category structure, and stimulus complexity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *27*(3), 775-799. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.27.3.775>
- Minsky, M. (1974). *A framework for representing knowledge* (N° 306). Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, MA, United States of America. <http://web.media.mit.edu/~minsky/papers/frames/frames.html>
- Mitchell, L. L., Adler, J. M., Carlsson, J., Eriksson, P. L. & Syed, M. (2021). A conceptual review of identity integration across adulthood. *Developmental Psychology*, *57*(11), 1981-1990. <https://doi.org/10.1037/dev0001246>
- Mok, A. & Morris, M. W. (2012). Managing two cultural identities: The malleability of Bicultural Identity Integration as a function of induced global or local processing. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *38*(2), 233-246. <https://doi.org/10.1177/0146167211426438>
- Morioka, M. (2021). *Painless civilization 1: A philosophical critique of desire* (R. Chapeskie, Trad.). Tokyo Philosophy Project. <https://philpapers.org/rec/MORPCA-7>
- Moscovici, S. (1963). Attitudes and opinions. *Annual Review of Psychology*, *14*(1), 231-260. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.14.020163.001311>
- Moscovici, S. (1988). Notes towards a description of social representations. *European Journal of Social Psychology*, *18*(3), 211-250. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420180303>
- Moscovici, S. (2014). *Psychologie sociale* (7^e éd.). Presses Universitaires de France.
- Moser, G. (2006). Psychologies sociales : psychologie sociale, application de la psychologie sociale et psychologie sociale appliquée. *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, *70*(2), 89-95. <https://doi.org/10.3917/cips.070.0089>
- Moustafa, A. A., Crouse, J. J., Herzallah, M. M., Salama, M., Mohamed, W., Misiak, B., Frydecka, D., Al-Dosari, N. F., Megreya, A. M. & Mattock, K. (2020). Depression following major life transitions in women: A review and theory. *Psychological Reports*, *123*(5), 1501-1517. <https://doi.org/10.1177/0033294119872209>
- Murstein, B. I. & Williams, P. D. (1985). Assortative matching for sex-role and marriage adjustment. *Personality and Individual Differences*, *6*(2), 195-201. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(85\)90109-6](https://doi.org/10.1016/0191-8869(85)90109-6)
- Muthukrishna, M., Bell, A. V., Henrich, J., Curtin, C. M., Gedranovich, A., McInerney, J. & Thue, B. (2020). Beyond Western, Educated, Industrial, Rich, and Democratic (WEIRD) psychology: Measuring and mapping scales of cultural and psychological distance. *Psychological Science*, *31*(6), 678-701. <https://doi.org/10.1177/0956797620916782>

- Nacos, B. L., Shapiro, R. Y. & Bloch-Elkon, Y. (2020). Donald Trump: Aggressive rhetoric and political violence. *Perspectives on Terrorism*, 14(5), 2-25. <https://www.jstor.org/stable/26940036>
- Navarro, D. J., Griffiths, T. L., Steyvers, M. & Lee, M. D. (2006). Modeling individual differences using Dirichlet processes. *Journal of Mathematical Psychology*, 50(2), 101-122. <https://doi.org/10.1016/j.jmp.2005.11.006>
- New, B. & Pallier, C. (2019). Manuel de lexique 3 (Version 3.2). <http://www.lexique.org/>
- Ng, S. H., Han, S., Mao, L. & Lai, J. C. L. (2010). Dynamic bicultural brains: fMRI study of their flexible neural representation of self and significant others in response to culture primes. *Asian Journal of Social Psychology*, 13(2), 83-91. <https://doi.org/10.1111/j.1467-839X.2010.01303.x>
- Nguyen, A.-M. D. & Benet-Martínez, V. (2010). Multicultural identity: What it is and why it matters. Dans R. J. Crisp (Éd.), *The psychology of social and cultural diversity* (p. 85-114). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444325447.ch5>
- Nier, J. A., Gaertner, S. L., Dovidio, J. F., Banker, B. S., Ward, C. M. & Rust, M. C. (2001). Changing interracial evaluations and behavior: The effects of a common group identity. *Group Processes & Intergroup Relations*, 4(4), 299-316. <https://doi.org/10.1177/1368430201004004001>
- Niyubahwe, A., Mukamurera, J. & Jutras, F. (2019). Rôles et contributions des enseignants issus de l'immigration dans l'intégration scolaire des élèves issus de l'immigration. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 42(2), 438-463. <https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/3563>
- Noonan, H. & Curtis, B. (2022). Identity. Dans E. N. Zalta & U. Nodelman (Éd.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2022). Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2022/entries/identity/>
- Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P. J., Byrne, C. M., Diaz, E. & Kaniasty, K. (2002). 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981–2001. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 65(3), 207-239. <https://doi.org/10.1521/psyc.65.3.207.20173>
- Nosofsky, R. M. (2011). The generalized context model: An exemplar model of classification. Dans E. M. Pothos & A. J. Wills (Éd.), *Formal approaches in categorization* (p. 18-39). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511921322.002>
- Oakes, P. J. (1987). The salience of social categories. Dans J. C. Turner, M. A. Hogg, P. J. Oakes, S. D. Reicher & M. S. Wetherell (Éd.), *Rediscovering the social group* (p. 117-141). Blackwell.
- Olsson, M., Matera, C., Tip, L. K. & Brown, R. (2019). The double-edged effect of intergroup similarity: Muslim and Christian immigrants' acculturation preferences on intergroup

- relations in Sweden. *Group Processes & Intergroup Relations*, 22(4), 478-493. <https://doi.org/10.1177/1368430217740432>
- Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 349(6251), aac4716. <https://doi.org/10.1126/science.aac4716>
- Organisation des Nations Unies. (2019). Genocide threat for Myanmar's Rohingya greater than ever, investigators warn Human Rights Council. <https://news.un.org/en/story/2019/09/1046442>
- Organisation internationale pour les migrations. (2021). *État de la migration dans le monde 2022*. Organisation des Nations Unies. <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2022>
- Ortner, S. B. (1973). On key symbols. *American Anthropologist*, 75(5), 1338-1346. <https://doi.org/10.1525/aa.1973.75.5.02a00100>
- Osbeck, L. M., Moghaddam, F. M. & Perreault, S. (1997). Similarity and attraction among majority and minority groups in a multicultural context. *International Journal of Intercultural Relations*, 21(1), 113-123. [https://doi.org/10.1016/S0147-1767\(96\)00016-8](https://doi.org/10.1016/S0147-1767(96)00016-8)
- Osokina, O., Silwal, S., Bohdanova, T., Hodes, M., Sourander, A. & Skokauskas, N. (2022). Impact of the Russian invasion on mental health of adolescents in Ukraine. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 62(3), 335-343. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2022.07.845>
- Oswald, F. L., Mitchell, G., Blanton, H., Jaccard, J. & Tetlock, P. E. (2013). Predicting ethnic and racial discrimination: A meta-analysis of IAT criterion studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105(2), 171-192. <https://doi.org/10.1037/a0032734>
- Owen, M. S., Kavanagh, P. S. & Dollard, M. F. (2018). An integrated model of work-study conflict and work-study facilitation. *Journal of Career Development*, 45(5), 504-517. <https://doi.org/10.1177/0894845317720071>
- Owens, T. J., Robinson, D. T. & Smith-Lovin, L. (2010). Three faces of identity. *Annual Review of Sociology*, 36(1), 477-499. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.34.040507.134725>
- Oyserman, D., Bybee, D., Terry, K. & Hart-Johnson, T. (2004). Possible selves as roadmaps. *Journal of Research in Personality*, 38(2), 130-149. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(03\)00057-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00057-6)
- Oyserman, D., Elmore, K. & Smith, G. (2012). Self, self-concept, and identity. Dans M. R. Leary & J. P. Tangner (Éd.), *Handbook of self and identity* (2^e éd., p. 69-104). Guilford.

- Oyserman, D., Kemmelmeier, M. & Coon, H. M. (2002). Cultural psychology, a new look: Reply to Bond (2002), Fiske (2002), Kitayama (2002), and Miller (2002). *Psychological Bulletin*, *128*(1), 110-117. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.1.110>
- Oyserman, D., Kemmelmeier, M., Fryberg, S., Brosh, H. & Hart-Johnson, T. (2003). Racial-ethnic self-schemas. *Social Psychology Quarterly*, *66*(4), 333-347. <https://doi.org/10.2307/1519833>
- Paluck, E. L. (2009). Reducing intergroup prejudice and conflict using the media: A field experiment in Rwanda. *Journal of Personality and Social Psychology*, *96*(3), 574-587. <https://doi.org/10.1037/a0011989>
- Pashler, H., Coburn, N. & Harris, C. R. (2012). Priming of social distance? Failure to replicate effects on social and food judgments. *PLoS ONE*, *7*(8), e42510. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042510>
- Payne, B. K., Brown-Iannuzzi, J. L. & Loersch, C. (2016). Replicable effects of primes on human behavior. *Journal of Experimental Psychology: General*, *145*(10), 1269-1279. <https://doi.org/10.1037/xge0000201>
- Peirce, J. W. (2007). PsychoPy—Psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience Methods*, *162*(1-2), 8-13. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2006.11.017>
- Peirce, J. W. (2008). Generating stimuli for neuroscience using PsychoPy. *Frontiers in Neuroinformatics*, *2*, 10. <https://doi.org/10.3389/neuro.11.010.2008>
- Pelletier-Dumas, M. (2013). La Charte des valeurs: une politique assimilationniste allant contre la cohésion sociale. *Huffington Post Québec*. https://www.huffpost.com/archive/qc/entry/charte-valeurs-contre-cohesion-sociale_b_4122982
- Pelletier-Dumas, M. (2017). *Impact du changement social et personnel dramatique sur la clarté de l'identité : le rôle de l'intégration du changement à l'identité* (Thèse de doctorat). Université de Montréal. Montréal, Canada. <https://doi.org/1866/19052>
- Pereira, C., Vala, J. & Costa-Lopes, R. (2010). From prejudice to discrimination: The legitimizing role of perceived threat in discrimination against immigrants. *European Journal of Social Psychology*, *40*(7), 1231-1250. <https://doi.org/10.1002/ejsp.718>
- Perls, F. S. (1969). *In and out the garbage pail*. Real People Press.
- Phinney, J. S. (1991). Ethnic identity and self-esteem: A review and integration. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, *13*(2), 193-208. <https://doi.org/10.1177/07399863910132005>
- Phinney, J. S., Horenczyk, G., Liebkind, K. & Vedder, P. (2001). Ethnic identity, immigration, and well-being: An interactional perspective. *Journal of Social Issues*, *57*(3), 493-510. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00225>
- Piaget, J. (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Delachaux & Niestle.
- Piaget, J. (1967). *Biologie et connaissance*. Gallimard.

- Powdthavee, N., Riyanto, Y. E., Wong, E. C. L., Yeo, J. X. W. & Chan, Q. Y. (2021). When face masks signal social identity: Explaining the deep face-mask divide during the COVID-19 pandemic. *PLOS ONE*, *16*(6), e0253195. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253195>
- Praharso, N. F., Tear, M. J. & Cruwys, T. (2017). Stressful life transitions and wellbeing: A comparison of the stress buffering hypothesis and the social identity model of identity change. *Psychiatry Research*, *247*, 265-275. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.039>
- Projet de loi 60 : Charte affirmant les valeurs de laïcité et de neutralité religieuse de l'État ainsi que d'égalité entre les femmes et les hommes et encadrant les demandes d'accommodement.* (2013). 1re sess., 40e lég. <https://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/projets-loi/projet-loi-60-40-1.html>
- Public Health Agency of Canada. (2022). Canadian COVID-19 vaccination coverage report. <https://health-infobase.canada.ca/covid-19/vaccination-coverage/>
- Quiroga, R. Q., Reddy, L., Kreiman, G., Koch, C. & Fried, I. (2005). Invariant visual representation by single neurons in the human brain. *Nature*, *435*(7045), 1102-1107. <https://doi.org/10.1038/nature03687>
- R Core Team. (2023). R: A language and environment for statistical computing (Version 4.3.0). <https://www.R-project.org/>
- Raanaas, R. K., Lund, A., Sveen, U. & Asbjørnslett, M. (2019). Re-creating self-identity and meaning through occupations during expected and unexpected transitions in life. *Journal of Occupational Science*, *26*(2), 211-218. <https://doi.org/10.1080/14427591.2019.1592011>
- Raeff, C. (2020). Psychological processes. *Exploring the complexities of human action* (p. 144-198). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190050436.003.0007>
- Rakić, T., Steffens, M. C. & Mummendey, A. (2011). Blinded by the accent! The minor role of looks in ethnic categorization. *Journal of Personality and Social Psychology*, *100*(1), 16-29. <https://doi.org/10.1037/a0021522>
- Ramscar, M. (2016). Learning and the replicability of priming effects. *Current Opinion in Psychology*, *12*, 80-84. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2016.07.001>
- Ramscar, M., Shaoul, C. & Baayen, R. H. (2015). *Why many priming results don't (and won't) replicate: A quantitative analysis* [Manuscript inédit]. Eberhard Karls University, Germany. https://www.sfs.uni-tuebingen.de/~mramscar/papers/Ramscar-Shaoul-Baayen_replication.pdf
- Ratcliff, R. (1993). Methods for dealing with reaction time outliers. *Psychological Bulletin*, *114*(3), 510-532. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.3.510>

- Rathbone, C. J., Moulin, C. J. A. & Conway, M. A. (2009). Autobiographical memory and amnesia: Using conceptual knowledge to ground the self. *Neurocase*, 15(5), 405-418. <https://doi.org/10.1080/13554790902849164>
- Read, S. J. & Miller, L. C. (Éd.). (2014). *Connectionist models of social reasoning and social behavior*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315785257>
- Reed, S. K. (1972). Pattern recognition and categorization. *Cognitive Psychology*, 3(3), 382-407. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(72\)90014-X](https://doi.org/10.1016/0010-0285(72)90014-X)
- Reitz, A. K., Luhmann, M., Bleidorn, W. & Denissen, J. J. A. (2022). Unraveling the complex relationship between work transitions and self-esteem and life satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 123, 597-620. <https://doi.org/10.1037/pspp0000423>
- Richard, L. S., Wakefield, J. A. & Lewak, R. (1990). Similarity of personality variables as predictors of marital satisfaction: A Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) item analysis. *Personality and Individual Differences*, 11(1), 39-43. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(90\)90166-O](https://doi.org/10.1016/0191-8869(90)90166-O)
- Richardson, M. J., Dale, R. & Marsh, K. L. (2014). Complex dynamical systems in social and personality psychology. Dans H. T. Reis & C. M. Judd (Éd.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (2^e éd., p. 253-282). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511996481.015>
- Ricœur, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Seuil.
- Riek, B. M., Mania, E. W. & Gaertner, S. L. (2006). Intergroup threat and outgroup attitudes: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review*, 10(4), 336-353. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1004_4
- Rietzschel, E. F., Nijstad, B. A. & Stroebe, W. (2007). Relative accessibility of domain knowledge and creativity: The effects of knowledge activation on the quantity and originality of generated ideas. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(6), 933-946. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2006.10.014>
- Robins, R. W., Gosling, S. D. & Craik, K. H. (1999). An empirical analysis of trends in psychology. *American Psychologist*, 54(2), 117-128. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.2.117>
- Roccas, S. & Brewer, M. B. (2002). Social identity complexity. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), 88-106. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0602_01
- Rodrik, D. (2021). Why does globalization fuel populism? Economics, culture, and the rise of right-wing populism. *Annual Review of Economics*, 13(1), 133-170. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-070220-032416>
- Rosch, E. (1988). Principles of categorization. Dans A. Collins & E. E. Smith (Éd.), *Readings in Cognitive Science, a Perspective From Psychology and Artificial Intelligence* (p. 312-22). Morgan Kaufmann Publishers.

- Rosch, E., Mervis, C. B., Gray, W. D., Johnson, D. M. & Boyes-Braem, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, 8(3), 382-439. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(76\)90013-X](https://doi.org/10.1016/0010-0285(76)90013-X)
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400876136>
- Ross, L., Lepper, M. & Ward, A. (2010). History of social psychology: Insights, challenges, and contributions to theory and application. Dans S. T. Fiske, D. T. Gilbert & G. Lindzey (Éd.), *Handbook of social psychology* (p. 3-50). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9780470561119.socpsy001001>
- Roth, J., Steffens, M. C. & Vignoles, V. L. (2018). Group membership, group change, and intergroup attitudes: A recategorization model based on cognitive consistency principles. *Frontiers in Psychology*, 9, 479. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00479>
- Rothbart, M. & Park, B. (2004). The mental representation of social categories: Category boundaries, entitativity, and stereotype change. Dans V. Yzerbyt, C. M. Judd & O. Corneille (Éd.), *The psychology of group perception: Perceived variability, entitativity, and essentialism* (p. 60-76). Taylor & Francis.
- Rumelhart, D. E., Hinton, G. E. & McClelland, J. L. (1986). A general framework for parallel distributed processing. Dans D. E. Rumelhart, J. L. McClelland & The PDP Research Group (Éd.), *Parallel Distributed Processing. Volume 1: Foundations* (p. 45-76). The MIT Press.
- Russell, R. J. H. & Wells, P. A. (1991). Personality similarity and quality of marriage. *Personality and Individual Differences*, 12(5), 407-412. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(91\)90057-I](https://doi.org/10.1016/0191-8869(91)90057-I)
- Russell, S. J. & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4^e éd.). Prentice Hall.
- Ryder, A. G., Alden, L. E. & Paulhus, D. L. (2000). Is acculturation unidimensional or bidimensional? A head-to-head comparison in the prediction of personality, self-identity, and adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(1), 49-65. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.1.49>
- Sacharin, V., Lee, F. & Gonzalez, R. (2009). Identities in harmony: Gender—work identity integration moderates frame switching in cognitive processing. *Psychology of Women Quarterly*, 33(3), 275-284. <https://doi.org/10.1177/036168430903300303>
- Saldaña, J. (2015). *The coding manual for qualitative researchers* (3^e éd.). Sage.
- Sarnoto, A. Z. & Hayatina, L. (2021). Polarization of the Muslim community towards government policies in overcoming the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Linguistics and Culture Review*, 5(S1), 642-652. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS1.1449>
- Sassenberg, K., Moskowitz, G. B., Fetterman, A. & Kessler, T. (2017). Priming creativity as a strategy to increase creative performance by facilitating the activation and use of

- remote associations. *Journal of Experimental Social Psychology*, *68*, 128-138. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2016.06.010>
- Scannell, D., Desens, L., Guadagno, M., Tra, Y., Acker, E., Sheridan, K., Rosner, M., Mathieu, J. & Fulk, M. (2021). COVID-19 vaccine discourse on Twitter: A content analysis of persuasion techniques, sentiment and mis/disinformation. *Journal of Health Communication*, *26*(7), 443-459. <https://doi.org/10.1080/10810730.2021.1955050>
- Schaal, S. & Elbert, T. (2006). Ten years after the genocide: Trauma confrontation and posttraumatic stress in Rwandan adolescents. *Journal of Traumatic Stress*, *19*(1), 95-105. <https://doi.org/10.1002/jts.20104>
- Schacter, D. L. (2012). Constructive memory: Past and future. *Dialogues in clinical neuroscience*, *14*(1), 7-18. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2012.14.1/dschacter>
- Schank, R. C. & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, plans, goals, and understanding: An inquiry into human knowledge structures*. Lawrence Erlbaum.
- Schmidt, S. (2009). Shall we really do it again? The powerful concept of replication is neglected in the social sciences. *Review of General Psychology*, *13*(2), 90-100. <https://doi.org/10.1037/a0015108>
- Schotte, K., Stanat, P. & Edele, A. (2018). Is integration always most adaptive? The role of cultural identity in academic achievement and in psychological adaptation of immigrant students in Germany. *Journal of Youth and Adolescence*, *47*(1), 16-37. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0737-x>
- Schwartz, S. J., Kim, S. Y., Whitbourne, S. K., Zamboanga, B. L., Weisskirch, R. S., Forthun, L. F., Vazsonyi, A. T., Beyers, W. & Luyckx, K. (2013). Converging identities: Dimensions of acculturation and personal identity status among immigrant college students. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, *19*(2), 155-165. <https://doi.org/10.1037/a0030753>
- Scuzzarello, S. (2015). Political participation and dual identification among migrants. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, *41*(8), 1214-1234. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2015.1022517>
- Sedikides, C. & Spencer, S. J. (Éd.). (2007). *The self*. Psychology Press.
- Settersten, R. A. & Thogmartin, A. (2018). Flux: Insights into the social aspects of life transitions. *Research in Human Development*, *15*(3-4), 360-373. <https://doi.org/10.1080/15427609.2018.1513779>
- Sewell, W. H. (1989). Some reflections on the golden age of interdisciplinary social psychology. *Annual Review of Sociology*, *15*(1), 1-17. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.15.080189.000245>
- Sherman, J. W. & Rivers, A. M. (2021). There's nothing social about social priming: Derailing the "train wreck". *Psychological Inquiry*, *32*(1), 1-11. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2021.1889312>

- SHERPA - RAPS. (2020). *Analyse des risques et bénéfiques en termes de santé publique de la future loi 21 sur la laïcité de l'État*. <https://sherpa-recherche.com/wp-content/uploads/Avis-complet-projet-21-2019.pdf>
- Showers, C. J. & Zeigler-Hill, V. (2012). Organization of self-knowledge: Features, functions, and flexibility. Dans M. R. Leary & J. P. Tangney (Éd.), *Handbook of self and identity* (2^e éd., p. 105-123). Guilford.
- Simons, D. J. (2014). The value of direct replication. *Perspectives on Psychological Science*, 9(1), 76-80. <https://doi.org/10.1177/1745691613514755>
- Smith, D. J. & Minda, J. P. (2000). Thirty categorization results in search of a model. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26(1), 3-27. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.26.1.3>
- Smith, E. E., Medin, D. L., Margolis, E. & Laurence, S. (1999). The exemplar view. *Concepts: Core readings* (p. 207-221). The MIT Press.
- Smith, E. R. (1996). What do connectionism and social psychology offer each other? *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(5), 893-912. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.5.893>
- Smith, E. R. (1998). Mental representation and memory. *The handbook of social psychology* (4^e éd., p. 391-445). McGraw-Hill.
- Smith, E. R. (2009). Distributed connectionist models in social psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, 3(1), 64-76. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00160.x>
- Smith, E. R., Coats, S. & Walling, D. (1999). Overlapping mental representations of self, in-group, and partner: Further response time evidence and a connectionist model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(7), 873-882. <https://doi.org/10.1177/0146167299025007009>
- Smith, E. R. & Henry, S. (1996). An in-group becomes part of the self: Response time evidence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(6), 635-642. <https://doi.org/10.1177/0146167296226008>
- Smith, E. R. & Zárate, M. A. (1990). Exemplar and prototype use in social categorization. *Social Cognition*, 8(3), 243-262. <https://doi.org/10.1521/soco.1990.8.3.243>
- Smith, E. R. & Zárate, M. A. (1992). Exemplar-based model of social judgment. *Psychological Review*, 99(1), 3-21. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.1.3>
- Smith, J. D. (2014). Prototypes, exemplars, and the natural history of categorization. *Psychonomic Bulletin & Review*, 21(2), 312-331. <https://doi.org/10.3758/s13423-013-0506-0>
- Smith, M. B. (2005). "Personality and Social Psychology": Retrospections and aspirations. *Personality and Social Psychology Review*, 9(4), 334-340. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0904_3

- Smith, P. B., Fischer, R., Vignoles, V. L. & Bond, M. H. (2013). *Understanding social psychology across cultures: Engaging with others in a changing world* (2^e éd.). Sage.
- Smurda, J. D., Wittig, M. A. & Gokalp, G. (2006). Effects of threat to a valued social identity on implicit self-esteem and discrimination. *Group Processes & Intergroup Relations*, 9(2), 181-197. <https://doi.org/10.1177/1368430206062076>
- Sønderlund, A. L., Morton, T. A. & Ryan, M. K. (2017). Multiple group membership and well-being: Is there always strength in numbers? *Frontiers in Psychology*, 8, 1038. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01038>
- Spear, J. H. (2007). Prominent schools or other active specialties? A fresh look at some trends in psychology. *Review of General Psychology*, 11(4), 363-380. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.11.4.363>
- Stan Development Team. (2022a). RStan: The R interface to Stan (Version 2.26.13) [R package]. <https://mc-stan.org/>
- Stan Development Team. (2022b). Stan modeling language users guide and reference manual (Version 2.31). <https://mc-stan.org>
- Statistique Canada. (2022). *Les immigrants représentent la plus grande part de la population depuis plus de 150 ans et continuent de façonner qui nous sommes en tant que Canadiens* (N° 11-001-X). <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/221026/dq221026a-fra.htm>
- Stephan, W. G. & Stephan, C. W. (2000). An integrated threat theory of prejudice. *Reducing prejudice and discrimination* (p. 23-45). Lawrence Erlbaum.
- Stone, C. H. & Crisp, R. J. (2007). Superordinate and subgroup identification as predictors of intergroup evaluation in common ingroup contexts. *Group Processes & Intergroup Relations*, 10(4), 493-513. <https://doi.org/10.1177/1368430207081537>
- Subhi, N. & Geelan, D. (2012). When Christianity and homosexuality collide: Understanding the potential intrapersonal conflict. *Journal of Homosexuality*, 59(10), 1382-1402. <https://doi.org/10.1080/00918369.2012.724638>
- Sun, J. & Ryder, A. G. (2016). The Chinese experience of rapid modernization: Sociocultural changes, psychological consequences? *Frontiers in Psychology*, 7, 477. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00477>
- Sussman, N. M. (2000). The dynamic nature of cultural identity throughout cultural transitions: Why home is not so sweet. *Personality and Social Psychology Review*, 4(4), 355-373. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0404_5
- Swann, W. B. (2012). Self-verification theory. Dans P. Van Lange, A. Kruglanski & E. Higgins (Éd.), *Handbook of theories of social psychology* (p. 23-42). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781446249222.n27>
- Szabó, Á., Ward, C., Meca, A. & Schwartz, S. J. (2020). Testing the construct validity and empirical distinctiveness of the Multicultural Identity Styles Scale (MISS) and

- the Bicultural Identity Integration Scale (BIIS-2). *Psychological Assessment*, 32(7), 705-712. <https://doi.org/10.1037/pas0000825>
- Sztompka, P. (2000). Cultural trauma: The other face of social change. *European Journal of Social Theory*, 3(4), 449-466. <https://doi.org/10.1177/136843100003004004>
- Tajfel, H. (1978). The achievement of intergroup differentiation. Dans H. Tajfel (Éd.), *Differentiation between social groups* (p. 77-100). Academic Press.
- Tajfel, H. (1981). *Human groups and social categories: Studies in social psychology*. Cambridge University Press.
- Tajfel, H. & Turner, J. C. (2001). An integrative theory of intergroup conflict. Dans M. A. Hogg & D. Abrams (Éd.), *Intergroup relations: Essential readings* (p. 94-109). Psychology Press.
- Tajfel, H. & Turner, J. C. (2004). The social identity theory of intergroup behavior. Dans J. T. Jost & J. Sidanius (Éd.), *Political psychology* (p. 276-293). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9780203505984-16>
- Taylor, D. M. (1997). The quest for collective identity: The plight of disadvantaged ethnic minorities. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne*, 38(3), 174-190. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.38.3.174>
- Taylor, D. M. (2002). *The quest for identity: From minority groups to generation Xers*. Praeger.
- Taylor, D. M. & de la Sablonnière, R. (2013). Why interventions in dysfunctional communities fail: The need for a truly collective approach. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 54(1), 22-29. <https://doi.org/10.1037/a0031124>
- Taylor, D. M. & de la Sablonnière, R. (2014). *Towards constructive change in Aboriginal communities: A social psychology perspective*. McGill-Queen's University Press.
- Taylor, D. M., Debrosse, R. G., Cooper, M. & Kachanoff, F. (2013). Cultural identity clarity. Dans G. Sammut, P. Daanen & F. M. Moghaddam (Éd.), *Understanding the self and others: Explorations in intersubjectivity and interobjectivity* (p. 143-160). Routledge.
- Taylor, D. M. & Osborne, E. (2010). When I know who "we" are, I can be "me": The primary role of cultural identity clarity for psychological well-being. *Transcultural Psychiatry*, 47(1), 93-111. <https://doi.org/10.1177/1363461510364569>
- Teh, Y. W., Jordan, M. I., Beal, M. J. & Blei, D. M. (2006). Hierarchical Dirichlet processes. *Journal of the American Statistical Association*, 101(476), 1566-1581. <https://doi.org/10.1198/016214506000000302>
- Tip, L. K., Zagefka, H., González, R., Brown, R., Cinnirella, M. & Na, X. (2012). Is support for multiculturalism threatened by ... threat itself? *International Journal of Intercultural Relations*, 36(1), 22-30. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2010.09.011>

- Tong, Y.-Y., Hong, Y.-Y., Lee, S.-L. & Chiu, C.-Y. (1999). Language use as a carrier of social identity. *International Journal of Intercultural Relations*, *23*(2), 281-296. [https://doi.org/10.1016/S0147-1767\(98\)00039-X](https://doi.org/10.1016/S0147-1767(98)00039-X)
- Trafimow, D. (2012). The role of auxiliary assumptions for the validity of manipulations and measures. *Theory & Psychology*, *22*(4), 486-498. <https://doi.org/10.1177/0959354311429996>
- Tunç, D. U. & Tunç, M. N. (2020). *A falsificationist treatment of auxiliary hypotheses in social and behavioral sciences: Systematic replications framework*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/pdm7y>
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D. & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the social group: Self-categorization theory*. Basil Blackwell.
- Turner, J. C., Oakes, P. J., Haslam, S. A. & McGarty, C. (1994). Self and collective: Cognition and social context. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *20*(5), 454-463. <https://doi.org/10.1177/0146167294205002>
- Uhlmann, E. L., Brescoll, V. L. & Paluck, E. L. (2006). Are members of low status groups perceived as bad, or badly off? Egalitarian negative associations and automatic prejudice. *Journal of Experimental Social Psychology*, *42*(4), 491-499. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2004.10.003>
- Usborne, E. & Taylor, D. M. (2010). The role of cultural identity clarity for self-concept clarity, self-esteem, and subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *36*(7), 883-897. <https://doi.org/10.1177/0146167210372215>
- Vallacher, R. R., Read, S. J. & Nowak, A. (2002). The dynamical perspective in personality and social psychology. *Personality and Social Psychology Review*, *6*(4), 264-273. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0604_01
- Vallacher, R. R., Read, S. J. & Nowak, A. (Éd.). (2017). *Computational social psychology*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315173726>
- Vallerand, R. J. (2021). *Les fondements de la psychologie sociale* (3^e éd.). Chenelière Éducation.
- Van Bavel, J. J., Pretus, C., Rathje, S., Pärnamets, P., Vlasceanu, M. & Knowles, E. (2022). *The costs of polarizing a pandemic: Antecedents, consequences, and lessons*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/qdb97>
- Van Knippenberg, D., Van Knippenberg, B., Monden, L. & de Lima, F. (2002). Organizational identification after a merger: A social identity perspective. *British Journal of Social Psychology*, *41*(2), 233-252. <https://doi.org/10.1348/014466602760060228>
- Van Overwalle, F. (2007). *Social connectionism: A reader and handbook for simulations*. Psychology Press.
- Van Overwalle, F. (2009). Social cognition and the brain: A meta-analysis. *Human Brain Mapping*, *30*(3), 829-858. <https://doi.org/10.1002/hbm.20547>

- Van Overwalle, F. (2011a). Connectionist simulation as a tool for understanding social cognition and neuroscience. Dans K. C. Klauer, A. Voss & C. Stahl (Éd.), *Cognitive methods in social psychology* (p. 391-419). Guilford.
- Van Overwalle, F. (2011b). Social learning and connectionism. Dans T. R. Schachtman & S. S. Reilly (Éd.), *Associative learning and conditioning theory* (p. 345-375). Oxford University Press.
- Van Overwalle, F. & Labiouse, C. (2004). A recurrent connectionist model of person impression formation. *Personality and Social Psychology Review*, 8(1), 28-61. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0801_2
- Vanpaemel, W. & Storms, G. (2008). In search of abstraction: The varying abstraction model of categorization. *Psychonomic Bulletin & Review*, 15(4), 732-749. <https://doi.org/10.3758/PBR.15.4.732>
- Vasilyeva, N., Gopnik, A. & Lombrozo, T. (2018). The development of structural thinking about social categories. *Developmental Psychology*, 54(9), 1735-1744. <https://doi.org/10.1037/dev0000555>
- Vehtari, A., Gelman, A. & Gabry, J. (2017). Practical Bayesian model evaluation using leave-one-out cross-validation and WAIC. *Statistics and Computing*, 27(5), 1413-1432. <https://doi.org/10.1007/s11222-016-9696-4>
- Veldman, J., Meeussen, L. & van Laar, C. (2019). A social identity perspective on the social-class achievement gap: Academic and social adjustment in the transition to university. *Group Processes & Intergroup Relations*, 22(3), 403-418. <https://doi.org/10.1177/1368430218813442>
- Verkuyten, M. (2007). Religious group identification and inter-religious relations: A study among Turkish-Dutch Muslims. *Group Processes & Intergroup Relations*, 10(3), 341-357. <https://doi.org/10.1177/1368430207078695>
- Verkuyten, M. & Martinovic, B. (2012a). Immigrants' national identification: Meanings, determinants, and consequences. *Social Issues and Policy Review*, 6(1), 82-112. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2011.01036.x>
- Verkuyten, M. & Martinovic, B. (2012b). Social identity complexity and immigrants' attitude toward the host nation: The intersection of ethnic and religious group identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(9), 1165-1177. <https://doi.org/10.1177/0146167212446164>
- Verkuyten, M., Wiley, S., Deaux, K. & Fleischmann, F. (2019). To be both (and more): Immigration and identity multiplicity. *Journal of Social Issues*, 75(2), 390-413. <https://doi.org/10.1111/josi.12324>
- Verstegen, I. (2010). Gestalt psychology. Dans I. B. Weiner & W. E. Craighead (Éd.), *The Corsini encyclopedia of psychology*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0386>

- Vivero, V. N. & Jenkins, S. R. (1999). Existential hazards of the multicultural individual: Defining and understanding "cultural homelessness". *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 5*(1), 6-26. <https://doi.org/10.1037/1099-9809.5.1.6>
- Wakefield, J. R. H., Sani, F., Madhok, V., Norbury, M., Dugard, P., Gabbanelli, C., Arnetoli, M., Beconcini, G., Botindari, L., Grifoni, F., Paoli, P. & Poggesi, F. (2017). The relationship between group identification and satisfaction with life in a cross-cultural community sample. *Journal of Happiness Studies, 18*(3), 785-807. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9735-z>
- Waldinger, R. D. (2015). *The cross-border connection: Immigrants, emigrants, and their homelands*. Harvard University Press.
- Weber, E. U. & Morris, M. W. (2010). Culture and judgment and decision making: The constructivist turn. *Perspectives on Psychological Science, 5*(4), 410-419. <https://doi.org/10.1177/1745691610375556>
- Weber, R. & Crocker, J. (1983). Cognitive processes in the revision of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*(5), 961-977. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.5.961>
- Weinstein, J. A. (2010). *Social change* (3^e éd.). Rowman & Littlefield.
- Wihtol de Wenden, C. (2016). L'Europe et la crise des réfugiés. *Études, 3*, 7-16. <https://doi.org/10.3917/etu.4225.0007>
- Wolff, F., Helm, F., Zimmermann, F., Nagy, G. & Möller, J. (2018). On the effects of social, temporal, and dimensional comparisons on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology, 110*, 1005-1025. <https://doi.org/10.1037/edu0000248>
- Wolff, F. & Möller, J. (2022). An individual participant data meta-analysis of the joint effects of social, dimensional, and temporal comparisons on students' academic self-concepts. *Educational Psychology Review, 34*(4), 2569-2608. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09686-1>
- Woźniak, M. (2018). "I" and "Me": The self in the context of consciousness. *Frontiers in Psychology, 9*, 1656. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01656>
- Xiang, G., Li, Q., Du, X., Liu, X., Liu, Y. & Chen, H. (2022). Knowing who you are: Neural correlates of self-concept clarity and happiness. *Neuroscience, 490*, 264-274. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2022.03.004>
- Yampolsky, M. A., Amiot, C. E. & de la Sablonnière, R. (2013). Multicultural identity integration and well-being: A qualitative exploration of variations in narrative coherence and multicultural identification. *Frontiers in Psychology, 4*, 126. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00126>
- Yampolsky, M. A., Amiot, C. E. & de la Sablonnière, R. (2016). The Multicultural Identity Integration Scale (MULTIIS): Developing a comprehensive measure for configuring

- one's multiple cultural identities within the self. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 22(2), 166-184. <https://doi.org/10.1037/cdp0000043>
- Yang, G. R. & Wang, X.-J. (2020). Artificial neural networks for neuroscientists: A primer. *Neuron*, 107(6), 1048-1070. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2020.09.005>
- Yantis, S. & Meyer, D. E. (1988). Dynamics of activation in semantic and episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117(2), 130-147. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.117.2.130>
- Yong, E. (2012). Replication studies: Bad copy. *Nature*, 485(7398), 298-300. <https://doi.org/10.1038/485298a>
- Zell, E. & Alicke, M. D. (2009). Self-evaluative effects of temporal and social comparison. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(1), 223-227. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2008.09.007>
- Zhou, X. & Reiter, J. P. (2010). A note on Bayesian inference after multiple imputation. *The American Statistician*, 64(2), 159-163. <https://doi.org/10.1198/tast.2010.09109>
- Zickfeld, J. H. & Schubert, T. W. (2016). Revisiting and extending a response latency measure of inclusion of the other in the self. *Comprehensive Results in Social Psychology*, 1(1-3), 106-129. <https://doi.org/10.1080/23743603.2017.1298356>

Annexe A

Formulaire d'information et de consentement
pré-expérimental pour l'étude 1 de l'article 1

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

« Étude sur la perception des groupes et Études de validation »

Chercheur étudiant : Mathieu Caron-Diotte, étudiant à la maîtrise, Département de psychologie, Université de Montréal

Directrice de recherche : Roxane de la Sablonnière, professeure agrégée, Département de psychologie, Université de Montréal

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet.

N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

1. Objectifs de la recherche

Cette étude vise à comprendre comment les individus perçoivent les différents groupes dans lesquels ils évoluent ainsi que leurs sentiments par rapport à leur appartenance à ces différents groupes.

Les deux autres études (en laboratoire) visent à valider la méthodologie qui sera utilisée dans des études futures.

2. Participation à la recherche

Votre participation à cette recherche consiste à répondre à un questionnaire en ligne (environ 15 minutes).

Les études de validation (environ 25 minutes au total) consistent :

- à répondre à un court questionnaire;
- à effectuer une tâche sur ordinateur qui consiste à déterminer si des chaînes de lettres forment des mots ou des pseudo-mots.

3. Risques et inconvénients

Il n'y a pas de risque particulier, connus ou anticipés, à participer à ce projet.

4. Avantages et bénéfices

Il n'y a pas d'avantage particulier à participer à ce projet. Vous contribuerez cependant à l'avancement des connaissances en psychologie sociale.

5. Confidentialité

Les renseignements personnels que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Aucune information permettant de vous identifier d'une façon ou d'une autre ne sera publiée. De plus, chaque participant à la recherche se verra attribuer un code et seuls le chercheur et son équipe pourront connaître son identité. Les données seront conservées dans un lieu sûr. Les renseignements personnels seront détruits, ainsi que toute information personnelle, 7 ans après la fin du projet. Seules les données ne permettant pas de vous identifier seront conservées après cette période.

6. Droit de retrait

Votre participation à ce projet est entièrement volontaire et vous pouvez à tout moment vous retirer de la recherche sur simple avis verbal et sans devoir justifier votre décision, sans conséquence pour vous. Si vous décidez de vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec le chercheur au numéro de téléphone ou au courriel indiqués ci-dessous.

À votre demande, tous les renseignements qui vous concernent pourront aussi être détruits. Cependant, après le déclenchement du processus de publication, il sera impossible de détruire les analyses et les résultats portant sur vos données.

B) CONSENTEMENT

Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Pour toute question relative à l'étude, ou pour vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Mathieu Caron-Diotte au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou à l'adresse courriel mathieu.caron-diotte@umontreal.ca.

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences par courriel à l'adresse ceras@umontreal.ca ou par téléphone au [EXPURGÉ] ou encore consulter le site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou en communiquant par courriel à l'adresse ombudsman@umontreal.ca (l'ombudsman accepte les appels à frais virés).

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, savoir que je peux obtenir les réponses à mes questions sur ma participation à la recherche auprès du chercheur et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche. Je consens librement à prendre part à cette recherche. Je sais que je peux retirer ma participation en tout temps sans préjudice et sans devoir justifier ma décision.

- ✓ Oui
- ✓ Non

Annexe B

Instrument de mesure pour l'étude 1 de l'article 1

ÉTUDE SUR LA PERCEPTION DES GROUPES

Informations démographiques.

Veillez répondre aux questions suivantes le plus honnêtement possible et au meilleur de vos connaissances. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

Informations sociodémographiques

1. Quel est votre âge? *S'il-vous-plaît, seulement indiquer le nombre (p.ex., pour 22 ans, inscrire 22)* : _____
2. Quel est votre genre?:
 - a. Homme
 - b. Femme
 - c. Autre : _____
3. Quel est votre statut?
 - a. Citoyen canadien
 - b. Résident permanent
 - c. Immigrant
 - d. Autre : _____
4. Quel est votre pays de naissance? : _____
5. Si vous êtes né au Canada, veuillez spécifier la province. : _____
6. Depuis combien de temps vivez-vous au Québec? *Si vous êtes né au Québec et que vous y avez toujours vécu, mettre votre âge. S'il-vous-plaît, seulement indiquer le nombre (p.ex., pour 22 ans, inscrire 22).* : _____
7. Quelle est votre langue maternelle? : _____
8. Quel est votre niveau d'étude en ce moment? *Le diplôme pour lequel vous étudiez en ce moment* :
 - a. Baccalauréat
 - b. Maîtrise
 - c. Doctorat
 - d. Autre : _____
9. Quel est votre domaine d'étude? : _____
10. Combien de sessions avez-vous fait à l'université?: _____
11. Combien d'années de scolarité avez-vous? *S'il vous plaît, veuillez seulement écrire le chiffre correspondant à vos années de scolarité (p.ex., écrire seulement 14 au lieu de 14 ans)* : _____
12. Quel emploi occupez-vous? : _____
13. Depuis combien de temps occupez-vous un emploi étudiant? *S'il-vous-plaît, prenez en compte le temps depuis votre premier emploi:* _____
14. Veuillez évaluer votre maîtrise du français.

1 2 3 4 5 6 7

Très
mauvais

Parfait

Code anonyme d'identification

Nous vous demandons d'inscrire les trois (3) premiers caractères de votre code postal ainsi que les quatre (4) derniers chiffres de votre numéro de téléphone. Il sera impossible de vous identifier personnellement à partir de ce code, mais celui-ci sera utilisé si vous souhaitez vous désister de l'étude, afin de retirer vos réponses au questionnaire.

De plus, afin d'établir un rendez-vous pour les études de validation (en laboratoire), nous vous demandons d'inscrire votre adresse courriel. Celle-ci ne sera pas utilisée afin de vous identifier ou d'identifier vos réponses.

- a. Les trois premiers chiffres de votre code postal. *Par exemple, J3F* :
- b. Les quatre derniers chiffres de votre numéro de téléphone. *Par exemple, 7842* : _____

Pour l'étude de validation

Pour vous remercier de votre participation à cette étude de validation (en laboratoire), 5 \$ vous seront remis à la fin de celle-ci.

- a. Veuillez inscrire votre adresse courriel. *Afin d'établir un rendez-vous pour les études de validation (en laboratoire), nous vous demandons d'inscrire votre adresse courriel. Celle-ci ne sera pas utilisée afin de vous identifier ou d'identifier vos réponses.* : _____
- b. Quelles sont vos disponibilités? **IMPORTANT**: Indiquez à quel campus (Montréal ou Laval) vous préférez passer SVP. *Afin d'établir un rendez-vous pour les études de validation (en laboratoire), nous vous proposons d'inscrire les moments où vous seriez disponible pour venir en laboratoire. Si possible, donnez trois disponibilités.* :

Étudiants et travailleurs

Nous sommes tous membres de différents groupes sociaux ou de catégories sociales. Nous aimerions que vous considériez votre adhésion en particulier à deux groupes sociaux ou catégories sociales : au groupe des étudiants et au groupe des travailleurs. Dans cette étude, votre identité étudiante fait référence au fait que vous étudiez (par exemple, votre programme d'étude, votre université). Votre identité travailleuse fait référence au fait que vous travaillez (par exemple, votre emploi).

La perception des groupes

Dans la section suivante, nous souhaitons comprendre votre relation avec deux groupes auxquels vous appartenez : les étudiants et les travailleurs. Nous souhaitons comprendre ce que vous ressentez envers ces deux groupes en ce moment.

En ce moment...

	1	2	3	4	5	6	7
	Pas du tout					Tout à fait	
1. ... mes identités travailleuse et étudiante s'insèrent dans une identité plus large.	1	2	3	4	5	6	7
2. ... j'ai une identité qui inclue mes identités travailleuse et étudiante.	1	2	3	4	5	6	7
3. ... mes identités travailleuse et étudiante font partie d'un groupe identitaire plus large.	1	2	3	4	5	6	7
4. ... je conçois des similarités entre mes identités travailleuse et étudiante.	1	2	3	4	5	6	7
5. ... je garde mes identités travailleuse et étudiante séparées l'une de l'autre.	1	2	3	4	5	6	7
6. ... lorsque je suis dans un contexte (travailleur ou étudiant), je sens que je devrais minimiser mon autre identité.	1	2	3	4	5	6	7
7. ... lorsque je suis dans un contexte particulier (travailleur ou étudiant), je sens que je ne devrais pas montrer mon autre identité.	1	2	3	4	5	6	7
8. ... je m'identifie à une de mes cultures (travailleuse ou étudiante) à la fois.	1	2	3	4	5	6	7
9. ... je ressens vraiment mes différentes cultures (travailleuse ou étudiante) seulement si je m'identifie à une d'elles à la fois.	1	2	3	4	5	6	7
10. ... je ressens mes identités travailleuse et étudiante seulement dans leur contexte respectif.	1	2	3	4	5	6	7
11. ... les différences entre mes identités travailleuse et	1	2	3	4	5	6	7

étudiante ne peuvent pas être réconciliées.							
12. ... les différences entre mes identités travailleuse et étudiante se contredisent entre elles.	1	2	3	4	5	6	7
13. ... mes identités travailleuse et étudiante reflètent des parties séparées de qui je suis.	1	2	3	4	5	6	7
14. ... je m'identifie à une culture (travailleuse ou étudiante) plus qu'à l'autre.	1	2	3	4	5	6	7
15. ... une identité (travailleuse ou étudiante) prédomine dans la façon dont je me définis.	1	2	3	4	5	6	7
16. ... une de mes identités (travailleuse ou étudiante) est plus pertinente que l'autre pour définir qui je suis.	1	2	3	4	5	6	7
17. ... bien que je sois travailleur(e) et étudiant(e), seulement une identité me définit.	1	2	3	4	5	6	7
18. ... je m'identifie exclusivement à une identité (travailleur ou étudiante).	1	2	3	4	5	6	7

La perception des groupes

En gardant en tête les identités étudiante et travailleuse et votre attitude envers elles en ce moment, veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord avec chacune des phrases suivantes.

En ce moment...

	1	2	3	4	5	6	7
	Pas du tout en accord					Tout à fait en accord	
19. ... je ne me sens pas pris(e) entre les cultures travailleuse et étudiante.	1	2	3	4	5	6	7

20. ... je me sens en conflit entre les diverses façons de faire des cultures travailleuse et étudiante.	1	2	3	4	5	6	7
21. ... je me sens comme quelqu'un(e) en mouvement entre les cultures travailleuse et étudiante.	1	2	3	4	5	6	7
22. ... je me sens coincé(e) entre mes cultures travailleuse et étudiante.	1	2	3	4	5	6	7
23. ... je me sens à la fois travailleur(e) et étudiant(e).	1	2	3	4	5	6	7
24. ... je sens que je fais partie d'une culture combinée.	1	2	3	4	5	6	7
25. ... je suis simplement un(e) étudiant qui travaille.	1	2	3	4	5	6	7
26. ... je garde mes différentes cultures travailleuse et étudiante séparées.	1	2	3	4	5	6	7

La perception des groupes

Dans la section suivante, nous souhaitons comprendre votre relation avec les étudiants et les travailleurs.

Les étudiants

À quel point êtes-vous en accord avec ces phrases?

	1	2	3	4	5	6	7
	Totalelement en désaccord					Totalelement en accord	
27. J'ai beaucoup en commun avec les étudiants.	1	2	3	4	5	6	7
28. Je me sens fortement lié(e) aux étudiants.	1	2	3	4	5	6	7
29. Je trouve difficile de tisser des liens avec les étudiants.	1	2	3	4	5	6	7

30. Je ne me sens pas «connecté(e)» aux étudiants.	1	2	3	4	5	6	7
31. Je pense souvent au fait que je suis un(e) étudiant(e).	1	2	3	4	5	6	7
32. Dans l'ensemble, être un(e) étudiant(e) est très peu lié à comment je me sens.	1	2	3	4	5	6	7
33. En général, être un(e) étudiant(e) est une importante partie de qui je suis.	1	2	3	4	5	6	7
34. Le fait que je sois un(e) étudiant(e) me traverse rarement l'esprit.	1	2	3	4	5	6	7
35. En général, je suis content(e) d'être un(e) étudiant(e).	1	2	3	4	5	6	7
36. Je regrette rarement d'être un(e) étudiant(e).	1	2	3	4	5	6	7
37. Il m'est déplaisant d'être un(e) étudiant(e).	1	2	3	4	5	6	7
38. Généralement, je me sens bien quand je pense à moi comme étant un(e) étudiant(e).	1	2	3	4	5	6	7

Les travailleurs

À quel point êtes-vous en accord avec ces phrases?

	1	2	3	4	5	6	7
	Totalement en désaccord					Totalement en accord	
39. J'ai beaucoup en commun avec les travailleurs.	1	2	3	4	5	6	7
40. Je me sens fortement lié(e) aux travailleurs.	1	2	3	4	5	6	7
41. Je trouve difficile de tisser des liens avec les travailleurs.	1	2	3	4	5	6	7
42. Je ne me sens pas «connecté(e)» aux travailleurs.	1	2	3	4	5	6	7
43. Je pense souvent au fait que je suis un(e) travailleur(e).	1	2	3	4	5	6	7

44. Dans l'ensemble, être un(e) travailleur(e) est très peu lié à comment je me sens.	1	2	3	4	5	6	7
45. En général, être un(e) travailleur(e) est une importante partie de qui je suis.	1	2	3	4	5	6	7
46. Le fait que je sois un(e) travailleur(e) me traverse rarement l'esprit.	1	2	3	4	5	6	7
47. En général, je suis content(e) d'être un(e) travailleur(e).	1	2	3	4	5	6	7
48. Je regrette rarement d'être un(e) travailleur(e).	1	2	3	4	5	6	7
49. Il m'est déplaisant d'être un(e) travailleur(e).	1	2	3	4	5	6	7
50. Généralement, je me sens bien quand je pense à moi comme étant un(e) travailleur(e).	1	2	3	4	5	6	7

Merci de votre participation à l'étude! Votre réponse a bien été enregistrée. Si vous souhaitez vous retirer de l'étude, vous pouvez le faire à tout moment et sans préjudice et sans devoir justifier votre décision, en communiquant avec le chercheur (mathieu.caron-diotte@umontreal.ca) et en indiquant les trois (3) premiers caractères de votre code postal (p.ex., J3F) ainsi que les quatre (4) derniers chiffres de votre numéro de téléphone (p.ex., 1234).

Annexe C

Manipulation expérimentale pour l'étude 1 de
l'article 1 (groupe expérimental)

Validation de questionnaire

Veillez répondre aux questions suivantes le plus honnêtement possible et au meilleur de vos connaissances. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

Informations sociodémographiques

1. Vous êtes :
 - a. Homme
 - b. Femme
2. Âge : *S'il vous plaît, veuillez seulement écrire le chiffre correspondant à votre âge (p.ex., écrire seulement 22 au lieu de 22 ans).* _____
3. Êtes-vous :
 - a. Droitier
 - b. Gaucher
 - c. Ambidextre
4. Votre vision est elle...
 - a. normale?
 - b. corrigée?
 - c. non corrigée?
5. Votre nationalité : _____
6. Votre niveau d'étude en ce moment : *Si vous n'êtes plus aux études, indiquez le dernier diplôme atteint.*
 - a. Sans diplôme
 - b. Diplôme d'études secondaires
 - c. Diplôme d'études collégiales (DEC)
 - d. Baccalauréat
 - e. Maîtrise
 - f. Doctorat
 - g. Autre : _____
7. Combien d'années de scolarité avez-vous? *S'il vous plaît, veuillez seulement écrire le chiffre correspondant à vos années de scolarité (p.ex., écrire seulement 14 au lieu de 14 ans).*

8. Afin de pouvoir identifier vos réponses en cas de retrait de l'étude, veuillez fournir ces informations suivantes. Il est important de fournir ces informations, afin que nous puissions repérer vos réponses. Ces informations seront utilisées afin de créer un identifiant unique permettant de repérer vos réponse, sans pouvoir vous identifier directement.
- Les trois premiers chiffres de votre code postal (p.ex., J3F) : _____
 - Les quatre derniers chiffres de votre numéro de téléphone (p.ex., 1234) : _____

D'accord ou pas d'accord?

Nous sommes tous membres de différents groupes sociaux ou de catégories sociales. Certains de ces groupes sociaux ou catégories sociales concernent le sexe, la race, la religion, la nationalité, l'origine ethnique et la classe socio-économique. Nous aimerions que vous considériez votre adhésion en particulier au groupe des étudiants et que vous répondiez aux affirmations suivantes, en vous basant sur ce que vous pensez de ce groupe et de votre adhésion à celui-ci. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse à ces affirmations; nous sommes intéressés par vos réactions honnêtes et vos opinions. S'il-vous-plaît, lisez chaque énoncé attentivement et répondez en utilisant l'échelle suivante de 1 à 7 :

	1	2	3	4	5	6	7
Tout à fait en désaccord							Tout à fait en accord
1. Je suis un membre digne du groupe des étudiants.	1	2	3	4	5	6	7
2. Je regrette souvent d'être un(e) étudiant(e).	1	2	3	4	5	6	7
3. En général, les étudiants sont bien considérés par les autres.	1	2	3	4	5	6	7
4. En général, le fait d'être un étudiant a peu à voir avec comment je me sens à propos de moi.	1	2	3	4	5	6	7
5. Je sens que je n'ai pas beaucoup à offrir aux étudiants.	1	2	3	4	5	6	7
6. En général, je suis content(e) d'être un(e) étudiant(e).	1	2	3	4	5	6	7

7. La plupart des gens considèrent les étudiants, en moyenne, comme plus inefficaces que d'autres groupes.	1	2	3	4	5	6	7
8. Être un(e) étudiant(e) est une partie importante de qui je suis.	1	2	3	4	5	6	7
9. Je suis un membre coopératif dans les activités des étudiants.	1	2	3	4	5	6	7
10. Globalement, je sens souvent que les étudiants ne valent pas grand-chose.	1	2	3	4	5	6	7
11. En général, les autres respectent le fait que je suis un étudiant.	1	2	3	4	5	6	7
12. Être un étudiant est sans importance pour mon sens de quel genre de personne je suis.	1	2	3	4	5	6	7
13. Je sens souvent que je suis un membre inutile des étudiants.	1	2	3	4	5	6	7
14. Je me sens bien à propos d'être un étudiant.	1	2	3	4	5	6	7
15. En général, les autres pensent qu'être un étudiant est indigne.	1	2	3	4	5	6	7
16. En général, être un étudiant est une partie importante de mon image de soi.	1	2	3	4	5	6	7

Veillez maintenant passer à la seconde étude de validation.

Annexe D

Manipulation expérimentale pour l'étude 1 de
l'article 1 (groupe contrôle)

Validation de questionnaire

Veillez répondre aux questions suivantes le plus honnêtement possible et au meilleur de vos connaissances. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

Informations sociodémographiques

1. Vous êtes :
 - a. Homme
 - b. Femme
2. Âge : *S'il vous plaît, veuillez seulement écrire le chiffre correspondant à votre âge (p.ex., écrire seulement 22 au lieu de 22 ans).* _____
3. Êtes-vous :
 - a. Droitier
 - b. Gaucher
 - c. Ambidextre
4. Votre vision est elle...
 - a. normale?
 - b. corrigée?
 - c. non corrigée?
5. Votre nationalité : _____
6. Votre niveau d'étude en ce moment : *Si vous n'êtes plus aux études, indiquez le dernier diplôme atteint.*
 - a. Sans diplôme
 - b. Diplôme d'études secondaires
 - c. Diplôme d'études collégiales (DEC)
 - d. Baccalauréat
 - e. Maîtrise
 - f. Doctorat
 - g. Autre : _____
7. Combien d'années de scolarité avez-vous? *S'il vous plaît, veuillez seulement écrire le chiffre correspondant à vos années de scolarité (p.ex., écrire seulement 14 au lieu de 14 ans).*

8. Afin de pouvoir identifier vos réponses en cas de retrait de l'étude, veuillez fournir ces informations suivantes. Il est important de fournir ces informations, afin que nous puissions repérer vos réponses. Ces informations seront utilisées afin de créer un identifiant unique permettant de repérer vos réponse, sans pouvoir vous identifier directement.
- Les trois premiers chiffres de votre code postal (p.ex., J3F) : _____
 - Les quatre derniers chiffres de votre numéro de téléphone (p.ex., 1234) : _____

D'accord ou pas d'accord?

Pour chacune des caractéristiques ou descriptions suivantes, indiquez à quel point chacune est vraie pour vous en encerclant le chiffre approprié.

	1	2	3	4	5	6	7
Tout à fait en désaccord							Tout à fait en accord
1. Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autre.	1	2	3	4	5	6	7
2. Je pense que je possède un certain nombre de belles qualités.	1	2	3	4	5	6	7
3. Tout bien considéré, je suis porté(e) à me considérer comme un(e) raté(e).	1	2	3	4	5	6	7
4. Je suis capable de faire les choses aussi bien que la majorité des gens.	1	2	3	4	5	6	7
5. Je sens peu de raisons d'être fier(e) de moi.	1	2	3	4	5	6	7
6. J'ai une attitude positive vis-à-vis moi-même.	1	2	3	4	5	6	7
7. Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de moi.	1	2	3	4	5	6	7
8. J'aimerais avoir plus de respect pour moi-même.	1	2	3	4	5	6	7
9. Parfois, je me sens vraiment inutile.	1	2	3	4	5	6	7

10. Il m'arrive de penser que je suis un(e) bon(ne) à rien.	1	2	3	4	5	6	7
--	---	---	---	---	---	---	---

Veillez maintenant passer à la seconde étude de validation.

Annexe E

Mots utilisés dans les tâches de décision lexicale des études 1 et 2 de l'article 1

Tableau E.1. Mots reliés aux étudiants, avec mots contrôles et pseudo-mots

Mot cible	Mot contrôle	Pseudo-mot	
étude	bougé	véton	acité
examen	écouté	exbres	crogue
université	économiser	tranvaclic	ampionteur
cours	verre	gonre	ontre
livre	froid	méver	sorce
devoir	garder	vedite	ditrer
école	parti	géote	blombe
professeur	rencontrer	repaisnais	douconcare
travaux	mystère	vasvaux	aicydre
classe	grosse	bleppe	saclat
note	mine	cena	pude
lecture	voisine	cogatit	ainlors

Note. Les mots sur une même ligne ont été pairés selon leur longueur, leur fréquence et leur construction syllabique (New & Pallier, 2019).

Tableau E.2. Mots reliés aux travailleurs, avec mots contrôles et pseudo-mots

Mot cible	Mot contrôle	Pseudo-mot	
salaire	actrice	corpoti	saparse
horaire	griller	routait	genrome
argent	arrive	brunte	crouet
patron	appris	prurie	arabac
tâches	crèche	mêsire	sotant
employé	reserve	sphyope	deviter
employeur	horoscope	cinsayons	commuvait
emploi	prénom	caulon	areusi
paie	dors	punu	eldu
collègue	accroche	tellente	effleuté
client	camion	chlonc	ningle
embauche	annuaire	troucore	parlansi

Note. Les mots sur une même ligne ont été pairés selon leur longueur, leur fréquence et leur construction syllabique (New & Pallier, 2019).

Annexe F

Formulaire d'information et de consentement
post-expérimental pour l'étude 1 de l'article 1

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

« L'intégration identitaire : contraste de deux hypothèses contradictoires »

Chercheur étudiant : Mathieu Caron-Diotte, étudiant à la maîtrise, Département de psychologie, Université de Montréal
Directrice de recherche : Roxane de la Sablonnière, professeure agrégée, Département de psychologie, Université de Montréal

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

1. Objectifs de la recherche

Vous avez pris part à une étude de nature expérimentale qui visait à déterminer si l'activation d'une identité fait en sorte d'activer les identités qui lui sont reliés. Par exemple, chez un étudiant travaillant à temps partiel, si son identité d'étudiant est reliée à son identité de travailleur, activer l'identité d'étudiant activerait-elle aussi l'identité de travailleur? Un groupe de participants devait répondre à une échelle destinée à activer l'identité étudiante. Nous voulions savoir si, après avoir répondu à cette échelle, les participants de cette condition étaient plus rapides pour identifier seulement les mots reliés aux étudiants ou s'ils étaient aussi plus rapides pour identifier les mots reliés aux travailleurs (comparativement à d'autres mots). Les participants de l'autre groupe devaient répondre à une autre échelle, qui ne devait pas activer d'identité et donc ne devait pas favoriser l'identification d'une catégorie de mots. Le but de l'étude était de vérifier si une ou plusieurs identités peuvent être activées en même temps, en vérifiant quelle(s) catégorie(s) de mots était(en)t la(les) plus rapidement identifiés. Le but véritable de l'étude ne vous a pas été dévoilé avant celle-ci pour éviter d'influencer vos réponses lors de l'expérimentation.

De plus, le formulaire de consentement qui vous a été présenté avant que vous participiez à la présente étude ne reflétait pas le réel but de l'étude. Par conséquent, nous vous demandons, si vous voulez toujours participer à l'étude d'apposer votre signature à la page suivante.

2. Risques et inconvénients

Il n'y a pas de risque particulier, connus ou anticipés, à participer à ce projet.

3. Avantages et bénéfices

Il n'y a pas d'avantage particulier à participer à ce projet. Vous contribuerez cependant à l'avancement des connaissances en psychologie sociale.

4. Confidentialité

Les renseignements personnels que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Aucune information permettant de vous identifier d'une façon ou d'une autre ne sera publiée. De plus, chaque participant à la recherche se verra attribuer un code et seuls le chercheur et son équipe pourront connaître son identité. Les données seront conservées dans un lieu sûr. Toute information personnelle sera détruite 7 ans après la fin du projet. Seules les données ne permettant pas de vous identifier seront conservées après cette période.

5. Compensation

Pour vous remercier de votre participation, 5 \$ vous seront remis à la fin de l'étude. Cette compensation vous sera remise même si vous décidez de vous retirer de la recherche.

6. Droit de retrait

Votre participation à ce projet est entièrement volontaire et vous pouvez à tout moment vous retirer de la recherche sur simple avis verbal et sans devoir justifier votre décision, sans conséquence pour vous. Si vous décidez de vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec le chercheur au numéro de téléphone ou au courriel indiqués ci-dessous.

À votre demande, tous les renseignements qui vous concernent pourront aussi être détruits. Cependant, après le déclenchement du processus de publication, il sera impossible de détruire les analyses et les résultats portant sur vos données.

B) CONSENTEMENT

Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Signature du participant : _____ Date : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Engagement du chercheur

J'ai expliqué au participant les conditions de participation au projet de recherche. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et je me suis assurée de la compréhension du participant. Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au présent formulaire d'information et de consentement.

Signature du chercheur : _____ Date : _____
(ou de son représentant)

Nom : _____ Prénom : _____

Pour toute question relative à l'étude, ou pour vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Mathieu Caron-Diotte au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou à l'adresse courriel mathieu.caron-diotte@umontreal.ca.

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences par courriel à l'adresse ceras@umontreal.ca ou par téléphone au [EXPURGÉ] ou encore consulter le site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou en communiquant par courriel à l'adresse ombudsman@umontreal.ca (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

Annexe G

Formulaire d'information et de consentement
pré-expérimental pour l'étude 2 de l'article 1



FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Étude de validation

Chercheur étudiant : Mathieu Caron-Diotte, étudiant au doctorat, Département de psychologie, Université de Montréal

Directrice de recherche : Roxane de la Sablonnière, professeure titulaire, Département de psychologie, Université de Montréal

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à contacter le chercheur pour poser toutes les questions que vous jugerez utiles.

A) Renseignements aux participants

1. Objectifs de la recherche

Cette étude vise à connaître les impacts psychologiques qu'ont le fait d'être un étudiant athlète. De plus, cette étude vise à recueillir des mesures de base comportementales pour une tâche à l'ordinateur portant sur l'identification des mots.

2. Participation à la recherche

Votre participation à cette recherche consiste :

- à répondre à un court questionnaire;
- à effectuer une tâche sur ordinateur qui consiste à déterminer si des chaînes de lettres forment des mots ou des pseudo-mots.

La participation à la recherche requiert environ 25 minutes.

3. Risques et inconvénients

Il n'y a pas de risque particulier, connus ou anticipés, à participer à ce projet.

4. Avantages et bénéfices

Il n'y a pas d'avantage particulier à participer à ce projet. Vous contribuerez cependant à l'avancement des connaissances en psychologie sociale.

5. Confidentialité

La participation est anonyme et il sera impossible de vous identifier.

6. Droit de retrait

Votre participation à ce projet est entièrement volontaire et vous pouvez à tout moment vous retirer de la recherche en quittant la page et sans devoir justifier votre décision, sans conséquence pour vous.

B) Consentement

Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Pour toute question relative à l'étude, veuillez communiquer avec Mathieu Caron-Diotte au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou par [courriel](#).

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences par [courriel](#) ou par téléphone au [EXPURGÉ] ou encore consulter le site Web du [Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences](#).

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou en communiquant par [courriel](#) (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

Je consens à participer à cette étude.

Débuter l'étude

Annexe H

Instrument de mesure pour l'étude 2 de l'article 1

Étude sur les étudiants-travailleurs

Répondez à toutes les questions qui suivent de façon à être le plus honnête possible et le plus représentatif de votre réalité. Il n'y a aucune mauvaise réponse. Rappelez-vous que toutes ces données récoltées resteront confidentielles.

Veillez entrer le numéro qui vous a été attribué à la fin de la tâche.

Comme vous remplirez ce questionnaire séparément. Nous vous avons attribué un code d'identification qui ne révèle pas votre véritable identité. Veuillez entrer le code qui vous a été fourni à la fin de la tâche précédente.

Le numéro qu'on m'a attribué est...

Profil sociodémographique

À quel endroit participez-vous à cette étude ?

- Maison
- Bibliothèque
- Café
- École
- Lieu de travail
- Autre :

Selon la réponse à la question précédente, considérez-vous que vous passez beaucoup de temps dans cet endroit?

- Jamais
- Un peu
- Souvent
- Toujours

Veillez entrer votre âge.

Portez-vous des lunettes ou des verres de contact pour corriger votre vue?

- Oui
- Non

Avez vous des problèmes de vision? Si oui lequel ou lesquels ?

Veillez sélectionner votre latéralité.

- Gaucher
- Droitier
- Ambidextre

Veillez sélectionner l'option qui s'applique le plus à votre situation.

- Je suis un immigrant.
- Je suis un immigrant de seconde génération.
- Aucun des énoncés ne s'applique à ma situation.

Veillez sélectionner l'option qui s'applique le plus à votre situation.

- Citoyen canadien
- Résident permanent
- Étudiant étranger
- Permis de travail
- Immigrant
- Réfugié

Veillez sélectionner votre genre.

- Femme
- Homme
- Autre :

Veillez sélectionner votre orientation sexuelle.

- Hétérosexuel(le)
- Homosexuel(le)
- Bisexuel(le)
- Je préfère ne pas répondre
- Autre :

Veillez sélectionner votre ou vos ethnicités.

- Blanc
- Noir
- Latino
- Premières nations, Inuits ou Métis
- Asiatique de l'ouest
- Asiatique de l'est
- Insulaire du Pacifique
- Autre :

Pensez à cette échelle comme représentant où les gens se positionnent dans notre société. Au sommet (10) de l'échelle sont les gens qui sont les mieux nantis, ceux qui ont le plus d'argent, d'éducation et de meilleurs emplois. Au bas (1) sont les gens qui sont les moins nantis, ceux qui ont le moins d'argent, d'éducation, et les pires emplois ou pas d'emploi. Indiquez le niveau de l'échelle qui représente là où vous pensez que vous vous trouvez.

- 1 - Bas
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

- 7
- 8
- 9
- 10 - Sommet

Quel est votre revenu annuel familial approximatif ?

- Je ne sais pas
- 19 999\$ et moins
- 20 000\$ à 29 999\$
- 30 000\$ à 39 999\$
- 40 000\$ à 49 999\$
- 50 000\$ à 59 999\$
- 60 000\$ à 69 999\$
- 70 000\$ à 79 999\$
- 80 000\$ à 89 999\$
- 90 000\$ à 99 999\$
- 100 000\$ et plus

Veuillez choisir votre niveau d'étude actuel (si vous êtes étudiant en ce moment) ou le dernier atteint (si vous avez fini vos études).

- Diplôme d'études secondaires (DES)
- Attestation d'études collégiales (AEC)
- Diplôme d'études collégiales (DEC)
- Diplôme d'études professionnelles (DEP)
- Certificat
- Mineure
- Majeure
- Baccalauréat
- Diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS)
- Maîtrise
- Doctorat
- Autre :

En comptant à partir de la première année du primaire, combien d'années de scolarité avez-vous ?

Quelle est votre occupation principale ?

- Aux études
- Travail
- Retraité
- Parent à la maison
- Autre :

Dans quel domaine se situe votre occupation principale (p.ex., si vous êtes étudiant, dans quel domaine étudiez-vous)?

- Administration, affaires, comptabilité et finance
- Arts, culture, lettres et communication
- Bâtiment, travaux publics, aménagement et transports
- Enseignement et sciences de l'éducation, sciences humaines et sociales
- Justice et protection du public
- Ressources naturelles, agriculture, faune et environnement
- Santé
- Sciences et génie
- Technologies de l'information
- Tourisme et hôtellerie
- Travailleur autonome
- Autre :

Veillez entrer le titre de votre occupation principale (p.ex., votre programme d'études si vous êtes étudiants ou le titre de votre emploi si vous travaillez).

Veillez sélectionner votre religion.

- Catholique
- Protestante
- Orthodoxe chrétienne
- Autre dénomination chrétienne
- Juive
- Bouddhiste
- Hindoue
- Sikh
- Athée
- Aucune appartenance religieuse
- Autre :

Veillez sélectionner votre langue maternelle.

- Français
- Anglais
- Langue autochtone
- Arabe
- Espagnol
- Italien
- Mandarin
- Portugais
- Autre :

Quel est votre pays résidence?

Quel est votre pays de naissance?

Mesure du niveau de français

**[1-Très mauvais, 2-Mauvais, 3-Basique, 4-Fonctionnel, 5-Bien, 6-Très bien, 7-
Comme un locuteur natif]**

- Je lis le français...
- J'écris le français
- Je parle français
- Je comprend le français parlé

Vos identités

Les questions suivantes portent sur vos identités (étudiante et travailleuse) et les contextes relatifs à celles-ci. Tout en remplissant ces questions, veuillez garder les points suivants à l'esprit :

- Nous sommes tous membres de différents groupes sociaux ou de catégories sociales. Nous aimerions que vous considériez votre adhésion en particulier à deux groupes sociaux ou catégories sociales : au groupe des étudiants et au groupe des travailleurs. Dans cette étude, votre identité étudiante fait référence au fait que vous étudiez (par exemple, votre programme d'étude, votre université). Votre identité travailleuse fait référence au fait que vous travaillez (par exemple, votre emploi).
- L'identité sociale fait référence à (1) le sentiment d'être un membre d'un groupe social particulier (étudiants et travailleurs), et (2) l'expérience des valeurs, des croyances, des comportements, etc. d'un groupe social particulier.
- Le contexte identitaire réfère à un environnement qui contient les valeurs, les croyances et pratiques propres à un groupe social particulier et implique d'être en compagnie des membres de celui-ci.

Nous aimerions savoir comment vous pensez à vos identités sociales. Ce qui suit est une série de déclarations sur la façon dont vous voyez vos différentes identités sociales en ce moment. Veuillez lire avec soin chaque énoncé.

[1-Pas du tout, 7-Tout à fait]

- Mes identités étudiante et de travailleuse s'insèrent dans une identité plus large.
- Mes identités étudiante et de travailleuse sont connectées.
- Les différences entre mes identités étudiante et travailleuse se complètent.
- Mes identités étudiante et de travailleuse sont complémentaires.
- J'ai une identité qui inclut mes identités étudiante et travailleuse.
- Mes identités étudiante et travailleuse font partie d'un groupe identitaire plus large.
- Mes identités étudiante et travailleuse font partie d'une identité plus globale.
- Je conçois des similarités entre mes identités étudiante et travailleuse.
- Lorsque je suis dans un contexte (étudiant ou travailleur), je sens que je devrais minimiser mon autre identité.
- Je garde mes identités étudiante et travailleuse séparées l'une de l'autre.
- Mes identités étudiante et travailleuse reflètent des parties séparées de qui je suis.

- Lorsque je suis dans un contexte particulier (étudiant ou travailleur), je sens que je ne devrais pas montrer mon autre identité.
- Je m'identifie à une de mes identités (étudiante ou travailleuse) à la fois.
- Je ressens vraiment mes différentes identités (étudiante ou travailleuse) seulement si je m'identifie à une d'elles à la fois.
- Je ressens mes identités étudiante et travailleuse seulement dans leur contexte respectif.
- Les différences entre mes identités étudiante et travailleuse ne peuvent pas être réconciliées.
- Les différences entre mes identités étudiante et travailleuse se contredisent entre elles.
- Je m'identifie à une identité (étudiante ou travailleuse) plus qu'à l'autre.
- Une identité (étudiante ou travailleuse) prédomine dans la façon dont je me définis.
- Une de mes identités (étudiante ou travailleuse) est plus pertinente que l'autre pour définir qui je suis.
- Bien que je sois un(e) étudiant(e) et un(e) travailleuse, seulement une identité me définit.
- Je m'identifie exclusivement à une identité (étudiante ou de travailleuse).

La perception des groupes

Dans la section suivante, nous souhaitons comprendre votre relation avec les étudiants et les travailleurs en ce moment.

Les étudiants

À quel point êtes-vous d'accord avec ces phrases en ce moment?

[1-Totalement en désaccord, 7-Totalement en accord]

- J'ai beaucoup en commun avec les étudiants.
- Je me sens fortement lié(e) aux étudiants.
- Je trouve difficile de tisser des liens avec les étudiants.
- Je ne me sens pas «connecté(e)» aux étudiants.
- Je pense souvent au fait que je suis un(e) étudiant(e).
- Dans l'ensemble, être un(e) étudiant(e) est très peu lié à comment je me sens
- En général, être un(e) étudiant(e) est une importante partie de qui je suis.
- Le fait que je sois un(e) étudiant(e) me traverse rarement l'esprit.
- En général, je suis content(e) d'être un(e) étudiant(e).
- Je regrette rarement d'être un(e) étudiant(e).
- Il m'est déplaisant d'être un(e) étudiant(e).
- Généralement, je me sens bien quand je pense à moi comme étant un(e) étudiant(e).

Les travailleurs

À quel point êtes-vous d'accord avec ces phrases en ce moment?

[1-Totalement en désaccord, 7-Totalement en accord]

- J'ai beaucoup en commun avec les travailleurs.
- Je me sens fortement lié(e) aux travailleurs.
- Je trouve difficile de tisser des liens avec les travailleurs.
- Je ne me sens pas «connecté(e)» aux travailleurs.
- Je pense souvent au fait que je suis un(e) travailleur(e).
- Dans l'ensemble, être un(e) travailleur(e) est très peu lié à comment je me sens.
- En général, être un(e) travailleur(e) est une importante partie de qui je suis.
- Le fait que je sois un(e) travailleur(e) me traverse rarement l'esprit.
- En général, je suis content(e) d'être un(e) travailleur(e).

Attention! L'étude est terminée, mais lisez attentivement ce qui suit.

Vous avez pris part à une étude expérimentale visant à rendre saillante ou non l'une de vos identités (étudiante ou travailleuse), afin de déterminer si l'activation d'une identité fait en sorte de d'activer ou d'inhiber l'autre identité. De plus, cette étude visait à déterminer si le fait que la personne voit ses identités comme en conflit ou non a un impact sur cet effet.

Pour activer les identités, un mot les représentant vous était présenté de façon subliminal. Cette présentation subliminale assurait une activation automatique et inconsciente des mécanismes cognitifs de l'activation identitaire. Il y avait trois amorces possibles, soit les trois mots suivants : travail, étudiant et annuaire qui vous étaient présentés au hasard . Nous voulions savoir si, lorsque qu'un mot relié aux étudiants ou aux travailleurs était présenté avant un mot relié à ces identités, vous seriez plus ou moins rapides pour identifier les mots lorsque ceux-ci étaient reliés aux étudiants ou aux travailleurs. Le but véritable de l'étude ne vous a pas été dévoilé avant celle-ci pour éviter d'influencer vos réponses lors de l'expérimentation. De plus, le formulaire de consentement qui vous a été présenté avant que vous participiez à la présente étude ne reflétait pas le réel but de l'étude. Par conséquent, nous vous demandons, si vous voulez toujours participer à l'étude, de confirmer sur la prochaine page que vous voulez bel et bien toujours participer à celle-ci. Si vous ne souhaitez plus participer à l'étude, vos données seront supprimées sous peu et ne seront donc pas utilisées.

N.B.: Le formulaire s'inscrivant sur la page suivante n'est pas pour participer à une autre étude. Il ne vise qu'à vérifier que vous acceptez toujours de participer à l'étude que vous venez de faire. L'étude est terminée après ce formulaire. Un très grand merci pour votre participation!

Annexe I

Formulaire d'information et de consentement
post-expérimental pour l'étude 2 de l'article 1

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

L'intégration identitaire : Contraste de deux hypothèses contradictoire

Chercheur étudiant : Mathieu Caron-Diotte, étudiant au doctorat, Département de psychologie, Université de Montréal

Directrice de recherche : Roxane de la Sablonnière, professeure titulaire, Département de psychologie, Université de Montréal

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

1. Objectifs de la recherche

Vous avez pris part à une étude expérimentale visant à rendre saillante ou non l'une de vos identités (étudiante ou travailleuse), afin de déterminer si l'activation d'une identité fait en sorte de d'activer ou d'inhiber l'autre identité. De plus, cette étude visait à déterminer si le fait que la personne voit ses identités comme en conflit ou non a un impact sur cet effet. Pour activer les identités, un mot relatif aux étudiants, aux travailleurs, ou un mot neutre était présenté avant chaque chaîne de lettre que vous deviez identifier. Nous voulions savoir si, lorsque qu'un mot relié aux étudiants ou aux travailleurs était présenté avant un mot relié à ces identités, vous seriez plus ou moins rapides pour identifier les mots lorsque ceux-ci étaient reliés aux étudiants ou aux travailleurs. Le but véritable de l'étude ne vous a pas été dévoilé avant celle-ci pour éviter d'influencer vos réponses lors de l'expérimentation. De plus, le formulaire de consentement qui vous a été présenté avant que vous participiez à la présente étude ne reflétait pas le réel but de l'étude. Par conséquent, nous vous demandons, si vous voulez toujours participer à l'étude, de confirmer que vous voulez bel et bien toujours participer à celle-ci. Si vous ne souhaitez plus participer à l'étude, vos données seront supprimées sous peu et ne seront donc pas utilisées.

2. Participation à la recherche

Votre participation à cette recherche consiste :

- à répondre à un questionnaire;
- à effectuer une tâche sur ordinateur qui consiste à déterminer si des chaînes de lettres forment des mots ou des pseudo-mots.

La participation à la recherche requiert environ 25 minutes.

3. Risques et inconvénients

Il n'y a pas de risque particulier, connus ou anticipés, à participer à ce projet.

4. Avantages et bénéfices

Il n'y a pas d'avantage particulier à participer à ce projet. Vous contribuerez cependant à l'avancement des connaissances en psychologie sociale.

5. Confidentialité

La participation est anonyme et il sera impossible de vous identifier. Seules des données ne permettant pas de vous identifier seront recueillies.

6. Droit de retrait

Votre participation à ce projet est entièrement volontaire et vous pouvez à tout moment cesser de remplir le questionnaire, sans devoir justifier votre décision et sans conséquence pour vous.

B) CONSENTEMENT

Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Pour toute question relative à l'étude, ou pour vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Mathieu Caron-Diotte au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou par courriel. Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences par courriel ou par téléphone au [EXPURGÉ] ou encore consulter le site Web du Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences. Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou en communiquant par courriel (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

Ce projet a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences de l'Université de Montréal. Projet no CERAS-2015-16-083-D

Je consens à participer à cette étude

- Oui
- Finalement, non

Annexe J

Formulaire d'information et de consentement pour l'étude 3 de l'article 1



FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Étude sur le soi en couple

Chercheur étudiant : Mathieu Caron-Diotte, étudiant au doctorat, Département de psychologie, Université de Montréal

Chercheurs étudiants : les étudiants du cours *Laboratoire 1* (PSY2007J), Département de psychologie, Université de Montréal

Directrice de recherche : Roxane de la Sablonnière, professeure titulaire, Département de psychologie, Université de Montréal

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à contacter le chercheur pour poser toutes les questions que vous jugerez utiles.

A) Renseignements aux participants

1. Objectifs de la recherche

Cette étude vise à connaître l'impact qu'a le fait d'être en couple sur le concept de soi. De plus, cette étude vise à recueillir des mesures de base comportementales pour une tâche à l'ordinateur portant sur l'identification des mots.

2. Participation à la recherche

Votre participation à cette recherche consiste :

- à répondre à un questionnaire;
- à effectuer une tâche sur ordinateur qui consiste à identifier des mots.

La participation à la recherche requiert environ 25 minutes.

3. Risques et inconvénients

Il n'y a pas de risque particulier, connus ou anticipés, à participer à ce projet.

4. Avantages et bénéfices

Il n'y a pas d'avantage particulier à participer à ce projet. Vous contribuerez cependant à l'avancement des connaissances en psychologie sociale.

5. Confidentialité

La participation est anonyme et il sera impossible de vous identifier.

6. Droit de retrait

Votre participation à ce projet est entièrement volontaire et vous pouvez à tout moment vous retirer de la recherche en quittant la page et sans devoir justifier votre décision, sans conséquence pour vous.

B) Consentement

Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Pour toute question relative à l'étude, veuillez communiquer avec Mathieu Caron-Diotte au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou par [courriel](#).

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences par [courriel](#) ou par téléphone au [EXPURGÉ] ou encore consulter le site Web du [Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences](#).

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou en communiquant par [courriel](#) (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

Je consens à participer à cette étude.

Débuter l'étude

Annexe K

Instrument de mesure pour l'étude 3 de l'article 1

Questionnaire – Étude sur le soi en couple

Êtes-vous présentement en couple?

- Oui
- Non

Avez-vous eu une relation amoureuse par le passé?

- Oui
- Non

[Nouvelle page]

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS

IMPORTANT: Avant de débiter, veuillez maximiser la fenêtre de votre navigateur. Sur Windows, appuyez sur la touche F11. Sur Mac, appuyez sur Ctrl + Cmd + F (Control + Command + F) simultanément. Vous pouvez quitter le mode plein écran à tout moment en appuyant à nouveau sur ces touches.

Veuillez éliminer le plus possible toute distraction de votre environnement (p. ex., musique, vidéos, etc.).

Veuillez fermer tout programme non nécessaire à la participation à l'étude qui pourrait affecter votre connexion Internet.

Premièrement, des adjectifs vous seront présentés et il vous sera demandé de les évaluer. Ensuite, vous ferez une tâche de réaction. Les instructions vous seront données plus tard.

Finalement, des questions vous seront présentées par rapport à votre personnalité.

L'étude devrait prendre environ 20-25 minutes.

[Nouvelle page]

[Si en couple ou si a eu une relation amoureuse passée :]

Veuillez inscrire le nom de votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux]**. Note: veuillez écrire seulement son prénom ou ses initiales afin d'assurer l'anonymat.

[IMPORTANT : Cette information n'est pas conservée, elle n'est utilisée que pour aider le participant à répondre à certaines échelles du questionnaire]

[Si pas en couple et si pas de relation amoureuse passée :]

Dans la prochaine section, des questions vous seront posées par rapport à un partenaire amoureux imaginé, c'est-à-dire l'idée que vous vous faites de votre partenaire amoureux idéal.

Nous vous demandons de vous représenter cette personne. Par la suite, lorsque des questions concerneront votre relation avec votre partenaire amoureux idéal, veuillez répondre selon ce que vous imaginez que la relation avec cette personne imaginée serait.

[Nouvelle page]

Soixante (60) adjectifs vous seront présentés.

Veuillez évaluer **[NOM/votre partenaire imaginé]** sur les adjectifs suivants à l'aide des touches 1 à 7 de

votre clavier. À quel point chacun des adjectifs sont descriptifs de **[NOM/votre partenaire imaginé]**?
Appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer.

[Nouvelle page/voir liste des 60 traits en annexe]

À quel point cet adjectif décrit-t-il **[NOM/votre partenaire imaginé]**?

Appuyez sur un chiffre.

[1-7]

[Nouvelle page]

Soixante (60) adjectifs vous seront présentés.

Veillez VOUS évaluer sur les adjectifs suivants.

À quel point chacun des adjectifs sont descriptifs de VOUS-MÊME?

Appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer.

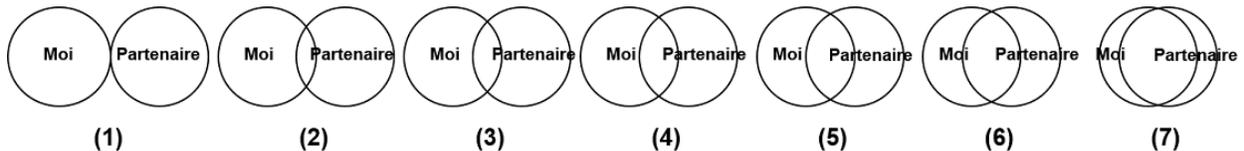
[Nouvelle page/voir liste des 60 traits en annexe]

À quel point cet adjectif vous décrit-t-il?

Appuyez sur un chiffre.

[1-7]

[Nouvelle page]



Veillez sélectionner l'image qui représente le mieux votre relation avec **[NOM/votre partenaire imaginé]** (désigné(e) par « partenaire » sur l'image).

Indiquez votre réponse en appuyant sur la touche de votre clavier correspondant au chiffre.

(Note: Si l'image ne charge pas, vous pouvez la regarder [ici](#).)

[Nouvelle page]

Quel est votre genre?

- Femme
- Homme
- Autre
- Je préfère ne pas répondre

Quel est votre pays de naissance?

- Canada/Québec
- Canada/Extérieur du Québec
- Algérie
- Belgique
- Chine

- Colombie
- Égypte
- États-Unis
- France
- Haïti
- Iran
- Liban
- Maroc
- Russie
- Autre

Êtes-vous droitier ou gaucher?

- Gaucher
- Droitier

[Nouvelle page]

Quel est votre âge?

Veillez UNIQUEMENT inscrire le chiffre (p. ex., pour vingt-cinq (25) ans, écrivez «25» dans la case).

- Âge

[Nouvelle page]

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES!

Vous allez maintenant compléter une tâche de réaction. Vous verrez en premier une croix au centre de l'écran. Puis, un adjectif va apparaître. Votre tâche est de juger LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE si cet adjectif est descriptif de vous ou non.

Si l'adjectif est descriptif (OUI) de vous - appuyez sur la touche I

Si l'adjectif n'est PAS descriptif (NON) de vous - appuyez sur la touche E

Après avoir appuyé sur la touche, une nouvelle croix apparaîtra, signalant qu'un nouvel adjectif va apparaître

La tâche comprend 120 adjectifs différents et devrait prendre environ 5 minutes.

Veillez éviter toute distraction possible et concentrez-vous sur la tâche. Il est très important que vous répondiez le plus RAPIDEMENT et CORRECTEMENT possible.

[Nouvelle page]

Si un adjectif n'est PAS descriptif de moi, j'appuie sur la touche...

- K
- E
- A
- I
- Y

[Nouvelle page]

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES!

Vous allez maintenant compléter une tâche de réaction.

Vous verrez en premier une croix au centre de l'écran. Puis, un adjectif va apparaître. Votre tâche est de juger LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE si cet adjectif est descriptif de vous ou non.

Si l'adjectif est descriptif (OUI) de vous - appuyez sur la touche I

Si l'adjectif n'est PAS descriptif (NON) de vous - appuyez sur la touche E

Après avoir appuyé sur la touche, une nouvelle croix apparaîtra, signalant qu'un nouvel adjectif va apparaître.

La tâche comprend 120 adjectifs différents et devrait prendre environ 5 minutes.

[Nouvelle page]

Vous allez maintenant débiter la tâche

Vous verrez en premier une croix au centre de l'écran et puis un adjectif. Lorsque vous voyez l'adjectif, vous devez décider le plus rapidement possible si celui-ci vous décrit.

appuyez:

I = DESCRIPTIF

E = PAS DESCRIPTIF

Veillez conserver vos doigts sur ces touches pour toute la durée de la tâche.

Appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer.

[Nouvelle page/voir liste des 60 traits en annexe/ceux-ci sont présentés 2 fois chaque]

Appuyez E pour NON ou I pour OUI.

[Les questions suivantes sont posées si le participant a eu des relations amoureuses par le passé :]

[Nouvelle page]

Questions sur la satisfaction de vos relations amoureuses passées

Répondez aux questions suivantes en vous référant à vos relations passées que vous jugez significatives (dans lesquelles vous vous êtes senti fortement investi(e)), en excluant votre relation amoureuse actuelle.

Veillez indiquer votre réponse en cochant la proposition qui correspond à ce que vous viviez.

[Nouvelle page]

Questions sur la satisfaction de vos relations amoureuses passées

Mon partenaire passé et moi étions généralement d'accord dans les domaines suivants :

[1 - Jamais d'accord, 7 - Toujours d'accord]

Les objectifs, les buts et ce qu'on trouvait important dans la vie.

Les prises de décision importantes.

Les marques d'affection.

Les amis.

Les relations sexuelles.

La philosophie de la vie.

Les façons d'agir avec les parents et les beaux parents.

[Nouvelle page]

Questions sur la satisfaction de vos relations amoureuses passées

[1 - Totalemment en désaccord, 7 - Totalemment en accord]

Il m'arrivait de penser au divorce, à la séparation ou à terminer notre relation.

Nous nous « tapions sur les nerfs ».

Nous avons des échanges d'idées stimulants.

Nous discutons calmement.

Je me confiais à mon partenaire.

Nous avons des intérêts communs à l'extérieur de la maison.

Nous riions ensemble.

Nous travaillions ensemble à un projet.

[Nouvelle page]

Questions sur la satisfaction de vos relations amoureuses passées

Quel était globalement votre degré de bonheur dans votre relation ?

[1 - Extrêmement malheureux, 7 - Extrêmement heureux]

[Nouvelle page]

Combien de relations de couple avez-vous eues par le passé?

Veuillez UNIQUEMENT inscrire le chiffre (p. ex., si vous avez eu deux relations de couple par le passé, écrivez uniquement «2» dans la case).

Combien de relations de couple avez-vous eues par le passé?

[Nouvelle page]

Combien de temps votre dernière relation de couple a-t-elle duré?

Veuillez UNIQUEMENT inscrire le chiffre (p. ex., si votre dernière relation de couple a duré trois ans et 2 mois, écrivez uniquement «3» dans la case années et «2» dans la case mois).

- Années
- Mois

[Nouvelle page]

Questions sur votre relation avec votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/ partenaire imaginé]**.

Les questions suivantes se rapportent à votre relation avec votre [partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/ partenaire imaginé]. Répondez le plus spontanément possible.

[1 - Totalemment en désaccord, 7 - Totalemment en accord]

Le sexe est une partie importante de notre relation.

Je suis susceptible de rechercher une autre relation dans le futur.

Mon partenaire et moi partageons des informations personnelles entre nous.

L'engagement est une partie importante de notre relation.

Mon partenaire et moi sommes très affectueux l'un envers l'autre.

Mon partenaire comprend mes sentiments.
Mon partenaire et moi avons une relation très passionnée.
Je suis souvent excité par la présence de mon partenaire.
Mon partenaire est sexuellement excitant.
Il y a des choses que je pourrais dire à mon partenaire que je ne peux dire à personne d'autre.
Il n'y a rien que je ne peux pas dire à mon partenaire.
Je pense que cette relation durera pour toujours.
Je ressens une forte attraction pour mon partenaire.
Je pense à notre relation en tant que relation permanente.
Mon partenaire et moi sommes très passionnés l'un envers l'autre.
Je préférerais être avec mon partenaire que n'importe qui d'autre.
Mon partenaire et moi sommes psychologiquement proches l'un de l'autre.
Mon partenaire et moi nous dévoilons des pensées et des informations privées.
Je suis engagé à poursuivre notre relation.

[Nouvelle page]

Questions sur votre relation avec votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/partenaire imaginé]**.

Ce questionnaire s'intéresse au niveau de jalousie que vous portez à l'égard de votre partenaire. Nous vous demandons d'imaginer votre partenaire et de remplacer le X dans chaque phrase par son nom. Les personnes autres que X décrites dans les énoncés font références à soit des personnes du sexe opposé si votre partenaire est hétérosexuel(le) ou une personne qui correspond à l'orientation sexuelle de votre partenaire si il/elle est homosexuelle/bisexuelle/autre.
Appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer.

[Nouvelle page]

Questions sur votre relation avec votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/partenaire imaginé]**.

À quelle fréquence avez-vous les pensées suivantes à propos de [partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/ partenaire imaginé]? Nous vous demandons d'imaginer votre partenaire et de remplacer le X dans chaque phrase par son nom. Les personnes autres que X décrites dans les énoncés font références à soit des personnes du sexe opposé si votre partenaire est hétérosexuel(le) ou une personne qui correspond à l'orientation sexuelle de votre partenaire si il/elle est homosexuelle/bisexuelle/autre.

[1 - Jamais, 7 - Toujours]

Je suspecte X de voir secrètement quelqu'un.
Je crains que quelqu'un cours après X.
Je suspecte X d'être attiré(e) par quelqu'un.
Je suspecte X d'avoir une relation intime sexuelle avec quelqu'un dans mon dos.
Je pense que quelqu'un est romantiquement intéressé(e) par X.
Je crains que quelqu'un essaie de séduire X.
Je crois que X développe secrètement une relation amoureuse avec quelqu'un.
Je suspecte que X est follement amoureux/amoureuse de d'autres personnes.

[Nouvelle page]

Questions sur votre relation avec votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/partenaire imaginé]**.

Comment réagiriez-vous aux situations suivantes? Nous vous demandons d'imaginer votre partenaire et de remplacer le X dans chaque phrase par son nom. Les personnes autres que X décrites dans les énoncés font références à soit des personnes du sexe opposé si votre partenaire est hétérosexuel(le) ou une personne qui correspond à l'orientation sexuelle de votre partenaire si il/elle est homosexuelle/bisexuelle/autre.

[1 - Très contrarié, 7 - Très heureux]

- X vous dit à quel point une personne a une belle apparence.
- X montre beaucoup d'intérêt et d'excitation à parler à une personne.
- X sourit de manière très amicale à une personne.
- Une personne essaie de se rapprocher de X tout le temps.
- X flirte avec une personne.
- Quelqu'un fréquente X.
- X fait un câlin et embrasse quelqu'un.
- X travaille très étroitement avec une personne (à l'école ou au bureau).

[Nouvelle page]

Questions sur votre relation avec votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/partenaire imaginé]**.

À quelle fréquence avez-vous ce genre de comportements? Nous vous demandons d'imaginer votre partenaire et de remplacer le X dans chaque phrase par son nom. Les personnes autres que X décrites dans les énoncés font références à soit des personnes du sexe opposé si votre partenaire est hétérosexuel(le) ou une personne qui correspond à l'orientation sexuelle de votre partenaire si il/elle est homosexuelle/bisexuelle/autre.

[1 - Jamais, 7 - Toujours]

- Je regarde dans les tiroirs, les sacs ou les poches de X.
- J'appelle X à l'improviste, juste pour voir s'il ou elle est là.
- Je questionne X sur ses présentes ou précédentes relations amoureuses.
- Je dis quelque chose de mal sur une personne si X montre un intérêt envers celle-ci.
- Je questionne X sur ses appels téléphoniques.
- Je questionne X sur ses allées et venues.
- Je rejoins X dès qu'il ou elle parle à quelqu'un.
- Je fais des visites surprises à X juste pour voir avec qui il/elle est.

[Nouvelle page]

Questions sur votre relation avec votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/partenaire imaginé]**.

Ce questionnaire vise à évaluer la manière dont vous vous représentez mentalement votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/partenaire imaginé]**. S'il vous plait, veuillez indiquer dans quelle mesure vous êtes en accord ou en désaccord avec chaque énoncé en sélectionnant le chiffre

approprié pour chacun.

SVP, répondez aux 9 questions suivantes à propos de votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/ partenaire imaginé]**.

[1 - Totalemment en désaccord, 7 - Totalemment en accord]

En cas de besoin, me tourner vers cette personne m'aide.

Habituellement, je discute de mes préoccupations et de mes problèmes avec cette personne.

Je discute des sujets importants avec cette personne.

Je peux facilement compter sur cette personne.

Je ne me sens pas à l'aise de m'ouvrir à cette personne.

Je préfère ne pas montrer mes sentiments profonds à cette personne.

Je m'inquiète souvent que cette personne ne se soucie pas vraiment de moi.

Je crains que cette personne puisse m'abandonner.

J'ai peur que cette personne ne soit pas autant attachée à moi que je le suis à elle.

[Nouvelle page]

Ce questionnaire porte sur votre identité et l'identité de votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/ partenaire imaginé]** (désignée par la suite par X). En répondant au questionnaire, veuillez garder en tête ce qui suit :

L'identité réfère aux traits, caractéristiques, valeurs, croyances, comportements, etc, d'une personne.

Ici, lorsque nous parlons d'identités, nous faisons référence à la vôtre ou à celle de votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/partenaire imaginé]**.

Les contextes de couple réfèrent à un environnement où se retrouvent les valeurs, croyances et comportements spécifiques à vous ou à **[NOM/votre partenaire imaginé]** et peut impliquer être en sa compagnie.

Nous aimerions savoir ce que vous pensez par rapport à votre identité et celle de votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/partenaire imaginé]**. Ce qui suit est une série d'énoncés par rapport à la façon dont vous voyez votre identité et celle de votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux partenaire imaginé]**. Veuillez lire avec attention chaque énoncé. Veuillez indiquer à quel point chaque énoncé représente votre expérience en utilisant l'échelle fournie.

Appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer.

[Nouvelle page]

[1 - Totalemment en désaccord, 7 - Totalemment en accord]

Je m'identifie à une identité (la mienne ou celle de X) plus que l'autre.

Une identité (la mienne ou celle de X) prédomine dans la définition de qui je suis.

L'une des identités (la mienne ou celle de X) est plus pertinente que l'autre pour définir qui je suis.

Bien que j'aie plusieurs identités (la mienne et celle de X), une seule identité définit qui je suis.

Je m'identifie exclusivement à une identité (la mienne ou celle de X).

[Nouvelle page]

[1 - Totalemment en désaccord, 7 - Totalemment en accord]

Lorsque je suis dans un contexte de couple, j'ai l'impression que je devrais minimiser mon autre identité (la mienne ou celle de X).

Je garde mon identité et celle de X séparées l'une de l'autre.

Mon identité personnelle et l'identité de X sont des parties séparées de qui je suis.

Lorsque je suis dans un contexte de couple, je sens que je ne devrais pas montrer mon autre identité (la mienne ou celle de X).

Je m'identifie à une seule identité (la mienne ou celle de X) à la fois.

Je ne fais vraiment l'expérience de mes différentes identités (la mienne et celle de X) que si je m'identifie à elles une à la fois.

Je ne fais l'expérience de chacune de mes identités (la mienne et celle de X) que dans leur propre contexte.

Les différences entre mon identité et celle de X ne peuvent être réconciliées.

Les différences entre mon identité et celle de X se contredisent.

[Nouvelle page]

[1 - Totalemment en désaccord, 7 - Totalemment en accord]

Mon identité et celle de X s'inscrivent dans une identité plus large.

Mon identité et celle de X sont connectées.

Les différences entre mon identité et celle de X se complètent.

Mon identité et celle de X se complètent.

J'ai une identité qui inclut mon identité et celle de X.

Mon identité et celle de X font partie d'une identité plus large.

Mon identité et celle de X font partie d'une identité plus globale.

Je vois des similitudes entre mon identité et celle de X.

[Nouvelle page]

Ces questions portent sur la façon dont vous voyez votre **[partenaire amoureux/dernier partenaire amoureux/partenaire imaginé]** et vous. Veuillez lire avec attention chaque énoncé et indiquer à quel point chacun représente ce que vous pensez en utilisant l'échelle fournie.

[1 - Totalemment en désaccord, 7 - Totalemment en accord]

En général, j'ai l'impression que mon partenaire et moi ne sommes que deux personnes distinctes.

Malgré le fait que nous soyons deux personnes distinctes, j'ai souvent l'impression que mon partenaire et moi ne formons qu'un.

Malgré le fait que nous soyons deux personnes distinctes, j'ai souvent l'impression que mon partenaire et moi faisons partie d'une même équipe.

[Nouvelle page]

Quelle est votre orientation sexuelle?

- Hétérosexuel(le)
- Homosexuel(le)
- Bisexuel(le)
- Autre

- Je préfère ne pas répondre

Quel est le dernier diplôme que vous avez obtenu?

- Moins qu'un diplôme d'études secondaire
- Diplôme d'études secondaire
- Diplôme d'études collégiales (DEC)
- Diplôme d'études professionnelles (DEP)
- Certificat
- Baccalauréat
- Maîtrise
- Diplôme d'études supérieures spécialisées
- Doctorat
- Autre

[Nouvelle page]

[Si en couple :]

Quelle est l'orientation sexuelle de votre couple?

- Hétérosexuel
- Homosexuel
- Autre
- Je préfère ne pas répondre

Quel est le genre de votre partenaire?

- Femme
- Homme
- Autre
- Je préfère ne pas répondre

[Nouvelle page]

Depuis combien de temps avez vous ce statut relationnel?

P. ex., si vous êtes en couple, depuis combien de temps êtes-vous en couple? Si vous êtes célibataire, depuis combien de temps êtes-vous célibataire?

Veuillez UNIQUEMENT inscrire le chiffre (p. ex., pour un an et cinq mois, écrivez «1» dans la case années et «5» dans la case mois).

- Années
- Mois

[Nouvelle page]

Merci d'avoir participé à cette étude!

Vous pouvez maintenant quitter la page!

TRAITS

AGRESSIF

AMBITIEUX

ANTISOCIAL

RECONNAISSANT

ARGUMENTATEUR

FRANC

VANTARD

ENJOUÉ

ATTENTIONNÉ

CORDIAL

LÂCHE

CRÉATIF

GROSSIER

TROMPEUR

DOMINATEUR

ENVIEUX

IMPRUDENT

IDIOT

GÉNÉREUX

ÉNERGIQUE

INDÉPENDANT

INGÉNIEUX

IRRATIONNEL

IRRITABLE

JALOUX

PARESSEUX

MATÉRIALISTE

MATURE

MÉTHODIQUE

NAÏF

SOIGNÉ

NONCHALANT

IMPARTIAL

OBSERVATEUR

OPPORTUNISTE

PERSÉVÉRANT

RESPONSABLE

AGITÉ

SARCASTIQUE

ÉGOCENTRIQUE

AUTONOME

MORALISATEUR

RAISONNABLE

SÉRIEUX

ASTUCIEUX

RÉSERVÉ

SCEPTIQUE

SOPHISTIQUE

MALVEILLANT

SOUMIS

SUPERFICIEL

CONSCIENCIEUX

TIMIDE

CONFIANT

INJUSTE

IMPRÉVISIBLE

DÉLOYAL

CARON-DIOTTE

13

ORGUEILLEUX

POLYVALENT

BAVARD

Annexe L

Formulaire d'information et de consentement et
instruments de mesure pour l'article 2

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Étude sur la perception de l'intégration des Québécois musulmans

Chercheur étudiant : Mathieu Caron-Diotte, M.Sc., étudiant au doctorat, Département de psychologie, Université de Montréal

Directrice de recherche : Roxane de la Sablonnière, Ph.D., professeure titulaire, Département de psychologie, Université de Montréal

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à contacter le chercheur pour poser toutes les questions que vous jugerez utiles.

A) Renseignements aux participants

1. Objectifs de la recherche

Cette étude vise à comprendre votre attitude à l'égard de l'inclusion des Québécois musulmans au Québec.

2. Participation à la recherche

Pour être éligible à participer à cette étude, il faut :

- Être né(e) au Québec;
- Être âgé(e) de 18 ans ou plus.

Votre participation à cette recherche consiste :

à répondre à un questionnaire portant sur la façon dont vous voyez les Québécois et les musulmans.

La participation à la recherche requiert environ 25 minutes.

3. Risques et inconvénients

Il n'y a pas de risque particulier, connus ou anticipés, à participer à ce projet.

4. Avantages et bénéfices

Il n'y a pas d'avantage particulier à participer à ce projet. Vous contribuerez cependant à l'avancement des connaissances en psychologie sociale.

5. Confidentialité

La participation est anonyme et il sera impossible de vous identifier. Les données de recherche (p.ex., réponses aux questionnaires) pourraient être rendues disponibles à la communauté scientifique. Seules des données anonymes pourraient être communiquées à d'autres chercheurs; **aucune information permettant de vous identifier ne sera partagée.**

6. Droit de retrait

Votre participation à ce projet est entièrement volontaire et vous pouvez à tout moment vous retirer de la recherche en quittant la page et sans devoir justifier votre décision, sans conséquence pour vous.

B) Consentement

Déclaration du participant

Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche. Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.

Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.

J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Pour toute question relative à l'étude, veuillez communiquer avec Mathieu Caron-Diotte au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou par [courriel](#).

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences par [courriel](#) ou par téléphone au [EXPURGÉ] ou encore consulter le site Web du [Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences](#).

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou en communiquant par [courriel](#) (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

Ce projet a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences de l'Université de Montréal.

Projet no CERAS-2018-19-126-D

J'ai lu et compris le formulaire de consentement.

- Oui
 Non

Je souhaite participer à cette étude.

- Oui
 Non

Questions démographiques

Questions démographiques

Ces questions ont pour but d'en savoir un peu plus sur les personnes qui participent à notre étude. Les questions ont été choisies selon les recommandations de l'*American Psychological Association* relatives aux informations démographiques à collecter lors d'études en psychologie. Soyez assuré(e) que vos réponses resteront **confidentielles** et **ne permettront pas** de vous identifier.

Quel est votre âge ?

Quel est votre genre ?

- Femme
 Homme
 Autre (précisez)
 Je ne souhaite pas répondre

Quelle(s) ethnicité(s) représente(nt) le mieux celle(s) par laquelle (lesquelles) vous vous définissez ?

Vous pouvez cocher plusieurs réponses.

- Blanc
- Noir
- Latino
- Premières nations, Inuit ou Métis
- Arabe
- Maghrébine
- Asiatique de l'ouest
- Asiatique de l'est
- Asiatique du sud
- Insulaire du Pacifique
- Autre (précisez)

Quelle est votre langue maternelle ?

Vous pouvez indiquer plus d'une langue si vous avez plus d'une langue maternelle.

- Français
- Anglais
- Langue autochtone
- Arabe
- Espagnol
- Italien
- Mandarin
- Portugais
- Autre (précisez)

Habitez-vous au Québec?

- Oui
- Non

Êtes-vous né(e) au Québec ?

- Oui
- Non

Dans quel pays êtes-vous né(e)?

Combien de vos parents (père/mère) sont immigrants ?

Combien de vos grands-parents sont immigrants ?

Pensez à une échelle représentant où les gens se positionnent dans notre société. Au **sommet** (10) de l'échelle sont les gens qui sont les mieux nantis, ceux qui ont le plus d'argent, d'éducation et de meilleurs emplois. Au **bas** (1) sont les gens qui sont les moins nantis, ceux qui ont le moins d'argent, d'éducation, et les pires emplois ou pas d'emploi. Où vous placeriez-vous sur cette échelle? Sur l'échelle ci-dessous, cochez l'endroit où vous estimez que vous vous positionnez à ce moment précis de votre vie, relativement aux autres personnes du Québec.

(1) Bas de l'échelle Sommet de l'échelle (10)

Quel est votre revenu annuel familial approximatif ?

Quel est votre niveau d'études ?

Veuillez indiquer le **dernier diplôme** que vous avez obtenu.

En comptant à **partir de la première année du primaire**, combien d'années de scolarité avez-vous **complétées** ?

Quelle est votre occupation principale ?

- Travailleur(se) autonome
- Employé(e)
- Étudiant(e)
- En recherche d'emploi
- Retraité(e)
- Femme ou homme à la maison

Autre (précisez)

Dans quel domaine se trouve votre occupation principale ?

Dans quel type de région habitez-vous ?

- Ville
- Banlieue
- Campagne
- Autre (précisez)

Quelle est votre religion ?

- Catholique
- Protestante
- Orthodoxe chrétienne
- Autre dénomination chrétienne
- Musulmane
- Juive
- Bouddhiste
- Hindoue
- Sikh
- Athée
- Aucune appartenance religieuse, mais pas athée
- Autre (précisez)

À quelle(s) culture(s) vous sentez-vous le plus étroitement lié(e) ?

Cochez toutes celles qui s'appliquent.

- Québécoise ou Canadienne française
- Canadienne anglaise
- Premières nations
- Américaine
- Européenne de l'Ouest
- Européenne de l'Est
- Africaine
- Asiatique

	Fortement en désaccord	En désaccord	Un peu en désaccord	Ni en accord, ni en désaccord	Un peu en accord	ac
J'entends souvent des québécois musulmans utiliser des expressions typiquement québécoises (p. ex., utiliser des sacres québécois, utiliser des expressions telles que « niaise pas avec la puck »).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Il m'arrive souvent de participer à des activités typiquement québécoises (p.ex., aller voir le hockey, jouer au hockey, aller à la cabane à sucre) et d'y voir des musulmans.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Je participe souvent à des activités rassemblant des traditions québécoises et musulmanes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Il m'arrive souvent de voir des musulmans porter des symboles typiquement québécois (p. ex., un chandail de hockey, une fleur de lys).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Je vois souvent des musulmans consommer des divertissements typiquement québécois (p. ex., regarder des séries télévisées québécoises, écouter le hockey, écouter de la musique québécoise).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
J'interagis souvent avec des musulmans.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Je suis souvent exposé à des situations dans lesquelles des symboles québécois et musulmans se côtoient.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
J'entends souvent des musulmans parler français.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Perception d'identité supraordinaire

Comment voyez-vous les Québécois et les musulmans ?

Nous aimerions savoir comment vous percevez les québécois et les musulmans. Ce qui suit est une série d'énoncés se rapportant à la façon dont vous pouvez voir ces personnes. En répondant aux questions, veuillez garder en tête ce qui suit :

- Un Québécois « de souche » est une personne qui parle français, qui habite au Québec et dont la famille vit au Québec depuis plusieurs générations.
- Lorsque nous référons aux musulmans, nous faisons référence aux personnes musulmanes qui habitent au Québec.

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Veuillez lire avec attention chaque énoncé. Veuillez indiquer à quel point chaque énoncé représente ce que vous pensez en utilisant l'échelle fournie.

Les musulmans font partie d'un groupe complètement différent de celui des Québécois «de souche».



Les québécois «de souche» et les musulmans forment des groupes distincts qui, en même temps, font partie d'un groupe commun.



Les québécois «de souche» et les musulmans font partie d'un groupe commun qui possède plusieurs facettes.



Les musulmans font partie du même groupe que les québécois «de souche».



Les québécois et les musulmans font partie d'un seul et unique groupe.



Similarités entre les identités

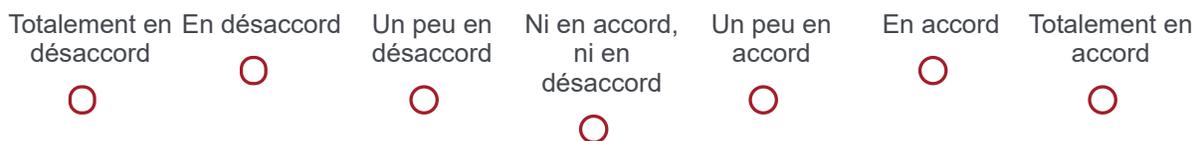
Les identités québécoise et musulmane sont elles similaires ou différentes ?

Nous aimerions savoir comment vous voyez les identités culturelles québécoise et musulmane. Ce qui suit est une série d'énoncés se rapportant à la façon dont vous pouvez voir ces deux identités culturelles. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Veuillez lire avec attention chaque énoncé. Veuillez indiquer à quel point chaque énoncé représente ce que vous pensez en utilisant l'échelle fournie.

Les identités québécoise et musulmane ont une signification similaire.



Les identités québécoise et musulmane ont des caractéristiques communes.



Les identités culturelles québécoise et musulmane sont...



Dans les questions suivantes, nous désirons savoir à quel point vous percevez des similitudes entre les identités québécoise et musulmanes sur différents domaines. Avant de répondre aux questions, familiarisez-vous avec les notions suivantes :

L'identité culturelle est définie par le fait « de s'affilier aux valeurs, croyances et comportements d'une culture particulière ».

Les normes sont définies comme étant l'ensemble des règles de conduite qui s'imposent à un groupe culturel.

Les symboles sont définis comme étant un signe représentant un concept; qui est l'image, l'attribut ou l'emblème d'un groupe culturel.

Je vois des similitudes entre les identités québécoise et musulmane au niveau...



Les musulmans sont une communauté pacifique.



L'Islam menace la liberté au Québec.



Les musulmans sont respectueux et sensibles face aux autres religions au Québec.



Les musulmans ont une haine des valeurs occidentales.



L'Islam est une religion dangereuse et devrait être bannie au Québec.



Les croyances et coutumes musulmanes ne sont pas compatibles avec le Québec multiculturel.



Je ne veux pas que ma famille se mélange avec des familles musulmanes.

J'adapte parfois certains comportements propres à l'identité québécoise afin que ceux-ci soient compatibles avec ceux d'autres identités culturelles.



Il m'a été nécessaire d'altérer certaines opinions, manières de penser ou de s'exprimer propres à l'identité québécoise, afin qu'elles soient plus adaptées à celles d'autres identités culturelles.



J'essaie de mélanger certains aspects de l'identité québécoise avec ceux d'autres identités culturelles (p.ex., organiser un repas de cabane à sucre en prévoyant des aliments halal).



J'ai modifié certaines attitudes québécoises afin qu'elles soient plus compatibles avec celles d'autres identités culturelles.



J'ai fait des concessions en mettant de côté certaines de mes habitudes québécoises.



J'essaie généralement de satisfaire les exigences de l'identité québécoise et celles des autres identités culturelles (p.ex., habillement, traditions).



désaccord désaccord ni en désaccord accord accord

J'essaie de minimiser les divergences entre les identités québécoises et les autres identités culturelles afin d'arriver à un compromis.

Totalement en désaccord En désaccord Un peu en désaccord Ni en accord, ni en désaccord Un peu en accord En accord Totalement en accord

Habituellement, je tente de trouver un terrain d'entente entre l'identité québécoise et les autres identités culturelles pour sortir des impasses.

Totalement en désaccord En désaccord Un peu en désaccord Ni en accord, ni en désaccord Un peu en accord En accord Totalement en accord

Menace symbolique

Comment percevez-vous les musulmans?

Pour répondre à ce questionnaire, veuillez exprimer à quel point vous êtes en accord avec chaque affirmation à l'aide de l'échelle allant de «Totalement en désaccord» à «Totalement en accord».

Les musulmans devraient apprendre à se conformer aux règles et normes de la société Québécoise.

Totalement en désaccord En désaccord Un peu en désaccord Ni en accord, ni en désaccord Un peu en accord En accord Totalement en accord

Les musulmans nuisent à la culture Québécoise.

Totalement en désaccord En désaccord Un peu en désaccord Ni en accord, ni en désaccord Un peu en accord En accord Totalement en accord

Les valeurs et croyances des musulmans par rapport au travail sont assez similaires à celles de la plupart des Québécois.



Les valeurs et croyances des musulmans par rapport aux enjeux moraux et religieux ne sont pas compatibles avec les valeurs et croyances de la plupart des Québécois.



Les valeurs et croyances des musulmans par rapport aux enjeux familiaux et la socialisation des enfants sont assez similaires à celles de la plupart des Québécois.



Les valeurs et croyances des musulmans par rapport aux relations sociales ne sont pas compatibles avec les croyances et valeurs de la plupart des Québécois.



Les musulmans ne devraient pas avoir à accepter les façons de faire du Québec.



Conception de la laïcité

La laïcité

Pour répondre à ce questionnaire, veuillez exprimer à quel point vous êtes en accord avec chaque affirmation à l'aide de l'échelle allant de «Totalemment en désaccord» à «Totalemment

Annexe M

Formulaire d'information et de consentement
pour l'article 3 (anglais)

Public policies regarding coronavirus (COVID-19)

INFORMATION AND CONSENT FORM

Researchers:

Roxane de la Sablonnière, full professor, Psychology department, University of Montreal;

Jean-Marc Lina, professor, Electrical Engineering Department, École de Technologies Supérieures (ETS);

Dietlind Stolle, James McGill professor, Political Science Department, McGill University;

Donald M. Taylor, Professor Emeritus, Psychology Department, McGill University.

You were invited a few times to participate in a research project regarding public policies on coronavirus (COVID-19). You consented to answer questions multiple times. This is the 11th questionnaire. Answering it should take about 15 minutes.

For any question regarding the present study or to withdraw yourself from the research project, please contact Roxane de la Sablonnière at [EXPURGÉ] or via email at roxane.de.la.sablonniere@umontreal.ca. If needed, you can contact the researcher to be redirected to psychological resources. If you want to have access to the results of the study, you can contact the researcher and a research report will be sent to you.

For any preoccupation regarding your rights or researchers responsibilities, please contact the Université de Montréal's Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie via email cerep@umontreal.ca, by phone at [EXPURGÉ] or on their website at <http://recherche.umontreal.ca/participants>. Complaints related to your participation can be addressed to the ombudsman of the University of Montreal by calling at [EXPURGÉ] or via email at ombudsman@umontreal.ca (**the ombudsman accepts collect calls**).

I agree to participate in this research project.

- Yes
- No

Annexe N

Formulaire d'information et de consentement pour l'article 3 (français)

Politiques publiques entourant la maladie à coronavirus (COVID-19)

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Chercheurs :

Roxane de la Sablonnière, professeure titulaire, Département de psychologie, Université de Montréal;

Jean-Marc Lina, professeur, Département de génie électrique, École de technologie supérieure (ETS);

Dietlind Stolle, professeure James McGill, Département de science politique, Université McGill;

Donald M. Taylor, professeur émérite, Département de psychologie, Université McGill.

Vous avez été invité à plusieurs reprises à participer à un projet de recherche portant sur les politiques publiques concernant le coronavirus (COVID-19). Vous avez consenti à répondre à des questions sur plusieurs temps de mesures. Le présent questionnaire est le onzième et y répondre devrait prendre environ 15 minutes.

Pour toute question relative à l'étude ou pour vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Roxane de la Sablonnière au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou à l'adresse courriel roxane.de.la.sablonniere@umontreal.ca. Si vous en ressentez le besoin, vous pouvez contacter la chercheuse afin d'être redirigé vers des ressources psychologiques. Si vous désirez avoir accès aux résultats de l'étude, vous pouvez contacter la chercheuse et un rapport de recherche vous sera envoyé.

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en éducation et en psychologie par courriel à l'adresse cerep@umontreal.ca ou par téléphone au [EXPURGÉ] ou encore consulter leur site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>. Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone [EXPURGÉ] ou en communiquant par courriel à l'adresse ombudsman@umontreal.ca (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

J'accepte de participer à cette recherche.

- Oui
- Non

Annexe O

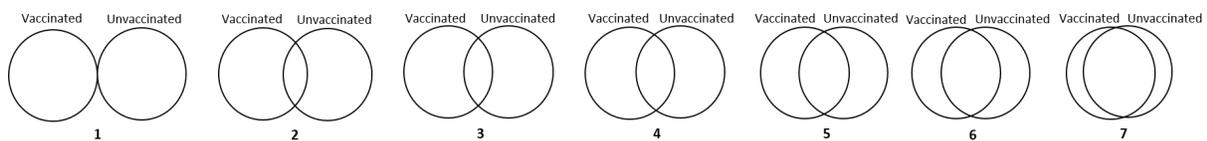
Instruments de mesure pour l'article 3 (anglais)

Représentation cognitive de l'identité de l'exogroupe

Currently, in [Your province], we can distinguish two types of individuals : Those who are vaccinated and those who are unvaccinated against COVID-19. In a sentence, please describe the (show the opposite of the vaccinal status of participants [unvaccinated] [vaccinated]) [Your province citizens] (e.g., behaviours, personality, attitudes).

Mesure d'intégration

Which picture do you think best describes the degree of similarity between vaccinated and unvaccinated [Your province citizens] (1 : *very different*, 7 : *very similar*) ?



Annexe P

Instruments de mesure pour l'article 3 (français)

Représentation cognitive de l'identité de l'exogroupe

Présentement, [Your province], il est possible de distinguer deux types d'individus : ceux qui sont vaccinés et ceux qui ne sont pas vaccinés contre la COVID-19. En une phrase, veuillez décrire les [Your province citizens] (show the opposite of the vaccinal status of participants [unvaccinated] [vaccinated]) contre la COVID-19 (p. ex., comportements, personnalité, attitudes).

Mesure d'intégration

Selon vous, quelle image décrit le mieux le degré de similitude entre les [Your province citizens] vaccinés et non-vaccinés (1 : *très différent*, 7 : *très similaire*) ?

