HAL open science

Etude des associations entre le statut socio-économique objectif et subjectif, les stratégies de régulation émotionnelle, et le contrôle attentionnel dans une perspective intégrative des inégalités sociales de santé mentale

Nele Claes

To cite this version:

Nele Claes. Etude des associations entre le statut socio-économique objectif et subjectif, les stratégies de régulation émotionnelle, et le contrôle attentionnel dans une perspective intégrative des inégalités sociales de santé mentale. Psychologie. Université Savoie Mont Blanc, 2022. Français. NNT : 2022CHAMA002 . tel-04343537

HAL Id: tel-04343537

https://theses.hal.science/tel-04343537

Submitted on 13 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

Spécialité : **Sciences cognitives, psychologie et neurocognition**

Arrêté ministériel : 25 Mai 2016

Présentée par

Nele CLAES

Thèse dirigée par **Annique Smeding** (Professeure des Universités, Univ. Savoie Mont Blanc) et **Arnaud Carré** (Maître de Conférences, Univ. Savoie Mont Blanc)

préparée au sein du **Laboratoire Interuniversitaire de Psychologie : Personnalité, Comportement, et Changement Social (LIP/PC2S, EA 4145)**
dans **l'École Doctorale Ingénierie pour la Santé, la Cognition et l'Environnement (EDISCE)**

Étude des associations entre le statut socio-économique, les stratégies de régulation émotionnelle et le contrôle attentionnel dans une perspective intégrative des inégalités sociales de santé mentale

Thèse soutenue publiquement le **13 janvier 2022**,
devant le jury composé de :
Mme Céline BAEYENS
Professeure des Universités, Université Grenoble-Alpes, Examinatrice, Présidente
M. Arnaud CARRÉ
Maître de Conférences (HDR), Université Savoie Mont Blanc, co-directeur
Mme Céline DARNON
Professeure des Universités, Université Clermont Auvergne, Rapportrice
Mme Céline DOUILLIEZ
Professeure, Université Catholique de Louvain, Rapportrice
M. Toon KUPPENS
Assistant professor, Université de Groningen, Examinateur
Mme Annique SMEDING
Professeure des Universités, Université Savoie Mont Blanc, Directrice de thèse

Remerciements

Je remercie l'ensemble des membres de mon jury, Céline Baeyens, Céline Darnon, Céline Douilliez, Toon Kuppens, qui ont accepté de lire et d'évaluer mon travail.

Je remercie mes directeurs, Annique Smeding et Arnaud Carré, pour leur patience durant les longues heures passées à devoir gérer les grandes questions – mais surtout les petites –, leur écoute attentive face à des remises en question très régulières, les discussions remplies de « oui, mais… », leurs lectures de mes phrases incompréhensibles, et pour tant d'autres choses qui m'ont permis d'apprendre tout au long de cette thèse. Merci Arnaud pour tous les moments que tu as passé à me rassurer, m'aider à comprendre Gross et les autres, lire des scripts R remplis de modèles plus complexes les uns que les autres, et pour les longues discussions sur tout et rien durant les trajets pour Grenoble. Merci Annique d'avoir accepté un jour de juillet de 2016 de me faire découvrir la psychologie sociale de l'éducation qui a lancé notre collaboration. Merci pour toutes les discussions scientifiques, pédagogiques, ou tout autre (le ciel bas, il n'y a rien de mieux), et pour tous les recadrages nécessaires quand je m'éparpille (un peu) trop. Tant tes compétences et connaissances, tes réflexions et ta quantité de travail à toutes épreuves que ta gentillesse et ton honnêteté n'ont fait que confirmer que j'ai fait le bon choix en me lançant dans l'aventure de la thèse avec toi.

Je remercie Nicolas Sommet d'avoir accepté de collaborer avec moi, se concrétisant par un séjour à Lausanne. Merci pour ton partage de compétences, tes retours toujours pertinents que j'essaie d'appliquer au quotidien. Grâce à toi je suis presque sereine en pensant aux pélos de PISA et leurs valeurs plausibles. Un grand merci pour ta gentillesse, ta bienveillance et ton accueil qui, malgré la période, m'ont parfaitement fait profiter du séjour sur place.

Je remercie Aïna Chalabaev et Mickaël Jury d'avoir accepté de faire partie de mon comité de suivi de thèse. Merci pour vos commentaires et questions qui ont enrichi ce travail mais aussi votre bienveillance à tous les égards.

Je remercie l'ensemble du département de psychologie pour l'accueil en ce lieu si particulier qu'est le bâtiment 6/7. De la cafet' aux pauses café, en passant par les mini-ateliers, on y découvre des débats et discussions enrichissants. Impossible de ne pas s'arrêter sur les habitant·es du 603 d'hier et d'aujourd'hui qui, durant ces trois années, ont rendu la vie quotidienne au bureau bien plus qu'agréable (meme inspirant, dirons-nous) : Noémie, Jérémy, Séphora, Louise, Zoé, Julien, Rudy, Mélo, Aurélien, Morgane, Jess, Delphine, Marion, Roman, mais aussi Mes-603, 600-Cat, Danielle, Béa, Jean-François (en colère) et Emilien, devenus des légendes à leur insu. Merci pour votre soutien quotidien, les divers gâteaux, pains d'épices et

viennoiseries qui m'alimentent régulièrement, et surtout pour la bonne humeur qui règne en maitre dans le bureau. Merci aussi pour ces soirées sportives (vivement l'envol des colombes), ludiques (« chez moi c'est safe ») et traquenards (« ce soir, je suis dans mon lit à 22h »). Je vous remercie – par avance et en retard – pour tous les bons moments passés et à venir !

Je remercie l'ensemble de mes colocs et ami·es rencontré·es du Grenier à Foray-vert : Seyssil, Carlito, Alexou, Flofli, Chaillou, Joanie, Cyril, Max, Titouan, Paulus, Elio, Cléa, Chloé, Alan, Théo, … Vous êtes les pièces centrales de ma déconnexion et de ma découverte de la région, mais surtout des créateurs quotidiens de magnifiques souvenirs. Grâce à vous, j'aurai toujours le sentiment d'être chez moi à Chambéry.

Je remercie toute ma famille et ami·es de longue date : Papou, Sophie, Lise, Jérôme, Granny, Abdel, Charlotte, Selma, Yanis, Sami, Inès, Maja, Margaux, Marie, Soléane, Rachel, Louis, Pierre, Caro, Pauline, Elise, le Spartak Ixelles, les Union·x, ... Merci d'avoir accepté et soutenu mon choix de m'éloigner du cocon qu'est Bruxelles pour cette aventure de la thèse. Un merci spécial pour Etienne & Cathy qui ont probablement sauvé ma santé mentale durant les mois de mars à mai 2020. Merci à tou·tes d'être toujours là malgré les kilomètres, pour ce que vous êtes, et ce que vous m'apportez.

Résumé

La majorité des travaux sur les inégalités sociales de santé mentale montrent que le lien entre le statut socio-économique et la santé mentale est robuste. Cependant, les travaux actuels se limitent à inclure des facteurs psychosociaux mais ne s'appuient pas sur les connaissances en psychopathologie sur le maintien et le développement des troubles en santé mentale. En ce sens, le modèle psychologique de la santé mentale propose que celle-ci est la conséquence de mécanismes psychologiques dysfonctionnels (Kinderman, 2005). L'objectif de cette thèse était donc de tester l'application d'un modèle psychologique des inégalités sociales de santé mentale, en incluant les connaissances actuelles issues de la psychologie du statut socio-économique (e.g., Stephens et al., 2014 ; Kraus et al. 2012). Nous avons testé cela au travers de deux mécanismes psychologiques au centre de plusieurs perturbations de la santé mentale : les stratégies de régulation émotionnelle (Aldao, 2016) et le contrôle attentionnel (Hsu et al., 2015). De plus, nous avons exploré le rôle médiateur de la santé mentale dans les inégalités sociales de performances scolaires et comment les inégalités de revenus des pays pouvaient influencer celles-ci. Au travers des différentes études, afin de mieux comprendre le rôle du statut socio-économique, nous avons essayé de distinguer les effets des trois dimensions de celui-ci.

Les six études sur les stratégies de régulation émotionnelles ont montré des résultats mitigés concernant leurs liens avec le statut socio-économique mais aussi avec la santé mentale. Ces différentes inconsistances nous ont amenées à étudier un autre mécanisme psychologique, considéré comme une forme de régulation émotionnelle : le contrôle attentionnel (autorapporté et par l'étude des biais attentionnels). Les deux études en population générale utilisant une échelle autorapportée ont montré une association plutôt consistante avec le statut socio-économique et la santé mentale. Les trois études sur les biais attentionnels chez les étudiant·es montrent une association entre le statut socio-économique et le contrôle attentionnel plus contrastée. Enfin, au travers de trois études centrées sur les implications de ces inégalités sociales de santé mentale dans la performance scolaire, nous observons bien le rôle médiateur de l'anxiété dans les inégalités sociales de performance. Si les inégalités de revenus des pays ne semblent pas impacter de manière consistante le lien entre le statut socio-économique et l'anxiété, elles augmentent l'anxiété des élèves et impactent l'association entre le statut socio-économique et la performance scolaire.

Mots clés : Statut socio-économique, santé mentale, régulation émotionnelle, contrôle attentionnel, anxiété

Abstract

Most of studies on social inequalities in mental health showed that the link between socioeconomic status and mental health is robust. However, the literature is limited because it only includes psychosocial factors and does not build on psychopathological knowledge about the maintenance and development of mental health disorders. The psychological model of mental health suggests that dysfunctional psychological mechanisms are the causes of poor mental health (Kinderman, 2005). This thesis aimed to test the application of a psychological model to social inequalities in mental health, including current knowledge from psychology of socioeconomic status (e.g., Stephens et al., 2014; Kraus et al. 2012). We tested this through two psychological mechanisms that are present in several mental health disorders: emotional regulation strategies (Aldao, 2016) and attentional control (Hsu et al., 2015). In addition, we explored the implications of these social inequalities in mental health for school performance and how income inequalities might moderate these associations. Across the different studies, to better understand the role of socioeconomic status, we attempted to differentiate its various dimensions.

The six studies using emotional regulation strategies showed mixed results regarding their links with socioeconomic status but also with mental health. These inconsistencies led us to study another psychological mechanism, considered as a form of emotional regulation: attentional control (self-reported and evaluated with attentional biases). The two general population studies using a self-reported questionnaire showed a fairly consistent association with socioeconomic status and mental health. The three studies on attentional biases in students showed a more mixed association between socioeconomic status and attentional control. Finally, through the three studies focused on implications of social inequalities in mental health for school performance, we consistently observed the mediating role of anxiety in social inequalities in performance. While income inequality did not appear to consistently impact the link between socioeconomic status and anxiety, it increased anxiety and impacted the association between socioeconomic status and academic performance.

Keywords: socioeconomic status, mental health, emotion regulation, attentional control, anxiety

Tables des matières

Liste des Tableaux ..... **vii**

Liste des Figures ..... **viii**

Liste des Annexes ..... **ix**

Préambule : Définir le statut socio-économique et la santé mentale en psychologie **1**

1. Définition du statut socio-économique : une différence de ressources en trois dimensions 1
    1.1. Mesurer le statut socio-économique 2
2. Définir la santé mentale : plus que l'absence de troubles 7
    2.1. Les modèles explicatifs de la santé mentale 7

Chapitre 1 : Les approches classiques de la recherche sur les inégalités sociales de santé mentale **12**

1. Les théories classiques expliquant le lien entre le statut socio-économique et la santé mentale 13
    1.1. Les théories de sélection sociale (social selection theories) 13
    1.2. Les théories de causalité sociale (social causation theories) 13
    1.3. Les théories de confusion sociale (social confusion theories) 14
    1.4. Comparaison empirique des différentes théories 14
2. Limites des approches classiques 15
3. Résumé du chapitre 16

Chapitre 2 : La psychologie du statut socio-économique **18**

1. L'approche socioculturelle de Stephens 19
2. L'approche sociocognitive 22
    2.1. Les effets de la perception subjective de son rang social 24
    2.2. Les effets des ressources matérielles : le cas de la rareté économique 27
3. Les inégalités de revenus, un modérateur de la psychologie du statut socio-économique 29
4. Limites et perspectives actuelles de la psychologie du statut socio-économique 31
5. Résumé du chapitre 32

Chapitre 3 : Le lien entre les stratégies de régulation émotionnelle et le statut socio-économique, un mécanisme des inégalités sociales de santé mentale ? **34**

1. Définition de la régulation émotionnelle 34
2. Le modèle de Gross 35
    2.1. Limites du modèle de Gross 37
        2.1.1. Les buts de la régulation émotionnelle 38
        2.1.2. La contextualisation de la régulation émotionnelle 38
    2.2. Le modèle processuel étendu de Gross 39
3. Les stratégies de régulation émotionnelle comme un mécanisme de santé mentale 42
4. Le rôle des stratégies de régulation émotionnelle dans les inégalités sociales de santé mentale 43
5. Résumé du chapitre 47

Chapitre 4 : Le lien entre le contrôle attentionnel et le statut socio-économique, un mécanisme des inégalités sociales de santé mentale ? **49**

1. Définition du contrôle attentionnel 49
2. Mesure du contrôle attentionnel 51

3. Le contrôle attentionnel comme un mécanisme de santé mentale 54
4. Le rôle du contrôle attentionnel et le statut socio-économique dans les inégalités de santé mentale 54
5. Résumé du chapitre 55

Chapitre 5 : Intégration des approches socioculturelle et sociocognitive du statut socio-économique dans l'étude des inégalités sociales de santé mentale 57

1. Problématique générale 57
1.1. Objectifs et hypothèses spécifiques aux chapitres 59
1.1.1. Objectifs et hypothèses spécifiques au Chapitre 6 59
1.1.2. Objectifs et hypothèses spécifiques au Chapitre 7 60
1.1.3. Objectifs et hypothèses spécifiques au Chapitre 8 61
1.2. Objectifs transversaux de la thèse 62
2. Choix méthodologiques et analytiques 63
2.1. Choix de questionnaires 63
2.1.1. Mesure du statut socio-économique 63
2.1.2. L'anxiété-trait 64
2.2. L'utilisation de la modélisation par équations structurelles 64

Chapitre 6 : Étude de l'association entre le statut socio-économique et les stratégies de régulation émotionnelle dans un modèle intégratif 66

1. Étude 1 : test du modèle chez les collégien·nes 66
1.1. Méthode 66
1.1.1. Participant·es et procédure. 66
1.1.2. Mesures. 66
1.2. Résultats 68
1.2.1. Stratégie d'analyse. 68
1.2.2. Analyses principales. 68
1.2.3. Analyses supplémentaires. 69
1.3. Discussion intermédiaire 70
2. Étude 2a : validation de l'échelle de régulation émotionnelle en situation d'examen et test du modèle 71
2.1. Méthode 73
2.1.1. Participant·es. 73
2.1.2. Mesures. 73
2.2. Résultats 75
2.2.1. Stratégie d'analyse. 75
2.2.2. Analyses principales. 76
2.3. Discussion intermédiaire 79
3. Étude 2b : confirmation de la nouvelle structure factorielle de l'échelle et test du modèle 80
3.1. Méthode 81
3.1.1. Participant·es. 81
3.1.2. Mesures. 81
3.2. Résultats 82
3.2.1. Stratégie d'analyse. 82
3.2.2. Analyses principales. 82
3.3. Discussion intermédiaire 85
4. Étude 3a : étude pilote en population générale 87
4.1. Méthode 89
4.1.1. Participant·es. 89
4.1.2. Mesures 89
4.2. Résultats 91
4.2.1. Stratégie d'analyse. 93
4.2.2. Analyses principales 93

4.2.3. Analyses supplémentaires 96
4.3. Discussion intermédiaire 97
5. Études 3b et 3c : réplications exacte et conceptuelle de l'étude 3a 98
5.1. Méthode 99
5.1.1. Participant·es. 99
5.1.2. Mesures. 99
5.2. Résultats 100
5.2.1. Analyses principales. 102
5.2.2. Analyses supplémentaires 104
5.3. Discussion intermédiaire 105
6. Discussion du Chapitre 6 107

Chapitre 7 : Étude de l'association entre le statut socio-économique et le contrôle attentionnel dans un modèle intégratif 114

1. Étude 4a : test du modèle en population générale 115
1.1. Méthode 115
1.1.1. Participant·es. 115
1.1.2. Mesures. 115
1.2. Résultats 116
1.2.1. Analyses principales. 116
1.2.2. Analyses supplémentaires. 118
1.3. Discussion intermédiaire 119
2. Étude 4b : réplication de l'étude 4a durant le confinement 120
2.1. Présentation générale 120
2.2. Méthode 120
2.2.1. Participant·es 120
2.2.2. Mesures 121
2.3. Résultats 122
2.3.1. Analyses principales 122
2.3.2. Analyses supplémentaires 125
2.4. Discussion intermédiaire 126
3. Étude 5 : étude du lien entre le statut socio-économique et les biais attentionnels chez les étudiant·es 128
3.1. Méthode 129
3.1.1. Participant·es et procédure 129
3.1.2. Matériel. 130
3.2. Résultats 131
3.2.1. Analyses principales. 131
3.2.2. Analyses supplémentaires 132
3.3. Discussion intermédiaire 132
4. Études 6a et 6b : étude du lien entre la privation relative et les biais attentionnels 133
4.1. Méthode 133
4.1.1. Participant·es et procédure. 133
4.1.2. Matériel 134
4.2. Résultats 135
4.2.1. Analyses principales 135
4.2.2. Analyses supplémentaires 136
4.3. Discussion intermédiaire 137
5. Discussion du Chapitre 7 139

Chapitre 8 : Inégalités sociales de santé mentale et de performance scolaire 143

1. Étude 7 : test de la médiation du lien entre le statut socio-économique et la performance scolaire par l'anxiété à partir des données de PISA 2003 144

1.1. Méthode 144
1.1.1. Participant·es 144
1.1.2. Mesures 144
1.2. Résultats 145
1.2.1. Stratégie de l'analyse multiniveau utilisant des valeurs plausibles 145
1.2.2. Analyses 146
1.3. Discussion intermédiaire 147
2. Études 8a et 8b : réplication de l'étude 7 et distinction des dimensions du statut socio-économique à partir des données de PISA 2012 et 2015 149
2.1. Méthode 149
2.1.1. Participant·es. 149
2.1.2. Mesures 150
2.2. Résultats 151
2.2.1. Aperçu de l'analyse multiniveau utilisant des valeurs plausibles 151
2.2.2. Analyses 152
2.3. Discussion intermédiaire 156
3. Discussion du Chapitre 8 156

Discussion générale 159

1. Rappel de la problématique et des principaux résultats : les liens entre le statut socio-économique et les mécanismes psychologiques dans une perspective intégrative en santé mentale 159
2. L'apport des travaux de la thèse à la psychologie du statut socio-économique 160
3. L'apport des travaux de la thèse à l'étude des mécanismes de santé mentale 163
4. Le rôle de l'anxiété-trait 164
5. Limites et perspectives de la thèse 165
6. Conclusion 167

Bibliographie 169

Annexes 206

Liste des Tableaux

Tableau 1. Résumé des études qui utilisent conjointement une mesure comportementale et un questionnaire de contrôle attentionnel. 53
Tableau 2. Moyennes, écarts-types, et corrélations entre les variables de l'étude 1 68
Tableau 3. Items de l'ERT et coefficients issus de l'analyse factorielle confirmatoire. 78
Tableau 4. Validité interne des dimensions et sous-dimensions de l'ERT..... 79
Tableau 5. Corrélations entre les variables inclues dans l'étude 2b. 82
Tableau 6. Alphas de Cronbach et ses intervalles de confiance pour les dimensions et sous-dimensions de l'ERT..... 83
Tableau 7. Corrélations entre les dimensions de l'ERT, l'anxiété, les émotions, et les buts de performance. 84
Tableau 8. Corrélations entre les variables du l'étude 3a..... 92
Tableau 9. Résumé des indices d'ajustement des modèles de l'étude 3a..... 95
Tableau 10. Coefficients du modèle E et du modèle sans l'anxiété-trait et les traits affectifs de la personnalité. 97
Tableau 11. Statistiques descriptives (Moyenne, écart-type, et alpha de Cronbach) des études 3b et 3c. 100
Tableau 12. Corrélations entre les variables dans les études 3b et 3c. 101
Tableau 13. Estimateurs des différents modèles testés dans les études 3b et 3c. 103
Tableau 14. Coefficients des modèles E des études 3b et 3c. 104
Tableau 15. Indices d'ajustement des modèles testés dans l'étude 4a. 117
Tableau 16. Coefficients du Modèle B..... 118
Tableau 17. Résumé des indices d'ajustement des modèles testés dans l'étude 4b. 123
Tableau 18. Coefficients du modèle A2. 124
Tableau 19. Coefficients des effets fixes de la régression multiple de l'étude 6b..... 136
Tableau 20. Corrélations entre les variables de l'étude 6b. 137
Tableau 21. Étude 7 et études 8a-b : Description des échantillons et des variables de PISA 2012 et 2015. 150

Liste des Figures

Figure 1. Échelle MacArthur, mesure du SSS. 6
Figure 2. Le modèle psychologique de santé mentale, adapté de Kinderman (2014). 9
Figure 3. L'approche socioculturelle du SSE. 21
Figure 4. Modèle sociocognitif adapté de Goudeau et collaborateurs (2017) 24
Figure 5. Modèle processuel de régulation émotionnelle de (Gross, 1998a) en fonction de la génération de l'émotion 36
Figure 6. Les différents éléments impliqués dans le modèle processuel étendu de Gross (2015) 41
Figure 7. Résumé des chapitres 1 à 4 et proposition d'un modèle intégratif et des questions transversales aux différentes études. 58
Figure 8. Résultats et coefficients du modèle B de l'étude 1. 69
Figure 9. Résumé de l'échelle de régulation émotionnelle de Schutz et collaborateurs (2008) 73
Figure 10. Modèle A de l'étude 2b. 85
Figure 11. Modèle théorique. 89
Figure 12. Résultats du modèle E. 95
Figure 13. Modèle théorique testé dans l'étude 4b. 120
Figure 14. Résumé du modèle A2 de l'étude 4b. 125
Figure 15. Représentation de la tâche de Posner modifiée. 130
Figure 16. Exemples d'images utilisées dans les études 6a et 6b. 135
Figure 17. Temps de réactions (en ms) selon le type d'image et le SSE dans l'étude 6b. 136
Figure 18. Résultat de la médiation des inégalités sociales de performance scolaire par l'anxiété testée dans l'étude 7. 147
Figure 19. Médiations des études 8a et 8b selon les indicateurs de SSE. 153
Figure 20. Régressions de l'effet d'interaction entre les inégalités de revenus des pays et le SSE sur la performance scolaire selon l'indicateur de SSE utilisé dans les études 7, 8a, et 8b. 155

Liste des Annexes

Annexe 1. Questionnaire d'anxiété-trait : State and Trait Anxiety Inventory (Spielberger, 1983)..... 206
Annexe 2. Questionnaire des stratégies de régulation émotionnelle face à un problème de mathématiques (adapté de Hanin et al., 2017). 207
Annexe 3. Questionnaire d'anxiété des mathématiques Children Test Anxiety Scale (CTAS, Wren & Benson, 2004) 209
Annexe 4. Indicateurs de SSE utilisés dans l'étude 1 (adapté de OECD, 2017) et analyse par composantes principales des indicateurs..... 210
Annexe 5. Coefficients des modèles culturels et économique de l'étude 1. 212
Annexe 6. Coefficients du modèle alternatif du SSS de l'étude 1. 212
Annexe 7. Échelle d'anxiété d'évaluation état (Beaudoin & Derischard, 2009)..... 213
Annexe 8. Revised Test Anxiety (Benson & El-Zahhar, 1994). 214
Annexe 9. Items et validité interne de l'échelle d'émotions durant le test (TEQ, Pekrun et al. 2004) 216
Annexe 10. Échelle des buts d'accomplissements (Elliot & McGregor, 2001, version française validée par Darnon & Butera, 2005). 218
Annexe 11. Étapes de la modification de la structure factorielle de l'ERT 219
Annexe 12. Structure factorielle et coefficients du modèle I de l'ERT. 220
Annexe 13. *Emotion Regulation Questionnaire* (John & Gross, 2003, version française de Christophe et al., 2009) 221
Annexe 14. General Health Questionnaire (Goldberg & Hillier, 1979 ; validé en français par Pariente et al., 1992) 222
Annexe 15. Échelle d'anxiété sociale de Liebowitz (LSAS ; Liebowitz, 1987 ; validée en français par Heeren et al., 2012)..... 225
Annexe 16. l'*Affective Neuroscience Personality Scale* (ANPS ; validée en français par Pingault et al., 2012) 226
Annexe 17. Coefficients du modèle alternatif du SSS dans les études 3a et 3b..... 228
Annexe 18. Fagerström questionnaire (Heatherton et al., 1991, validé en français par Etter et al., 1999) 229
Annexe 19. Questionnaire Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT, Gache et al., 2005) 230
Annexe 20. Adaptation du questionnaire de la cohorte CONSTANCES (Zins et al., 2010) 231
Annexe 21. Adaptation des indicateurs de possessions matérielle du British Household Panel (Taylor et al., 2018) 233
Annexe 22. Modèle alternatif du SSS de l'étude 3c..... 235
Annexe 23. Résumé des coefficients du modèle H1 de l'étude 3c avec les possessions matérielles comme indicateur du SSE..... 236

Annexe 24. Résumé des coefficients du modèle STAI dans l'étude 3b et du modèle I dans l'étude 3c. 238
Annexe 25. Résumé des effets indirects du modèle E dans les études 3a et 3b et du modèle H1 dans l'étude 3c..... 239
Annexe 26. Adaptation française de l'échelle de contrôle attentionnel (Judah et al., 2014 ; version française : Grazia Ceschi et al.). 242
Annexe 27. Modèles avec les indicateurs de SSE indépendamment dans l'étude 4a. 243
Annexe 28. Modèle sans l'anxiété-trait dans l'étude 4a..... 244
Annexe 29. Adaptation de l'échelle d'insécurité financière au contexte du confinement. 245
Annexe 30. Modèle A2 sans les étudiant·es dans l'étude 4b. 246
Annexe 31. Échelle de privation relative (adaptée de Callan et al., 2011)..... 247
Annexe 32. Modèle avec chaque indicateur de SSE indépendamment dans l'étude 4b. 248
Annexe 33. Modèle sans l'anxiété-trait dans l'étude 4b. 249
Annexe 34. Liste des images de l'*International Affective Picture System* (IAPS) utilisées dans l'étude 5. 250
Annexe 35. Induction de privation relative utilisée dans les études 6a et 6b. 251
Annexe 36. Résumé des coefficients de la médiation SSE → Anxiété → Performance-selon l'indicateur de SSE dans les études 7-8b. 254
Annexe 37. Modèle de médiation modérée testé dans les études 7-8b. 255
Annexe 38. Présentation des différentes conditions de l'induction du SSE dans les études expérimentales (non-présentées dans la thèse). 256

Préambule : Définir le statut socio-économique et la santé mentale en psychologie

"In short, if we fail to act decisively, we will see significant differences in the Member States' economic recovery, distortions in the single market and destabilising social inequalities."

Ursula von der Leyen, conférence de presse du 27 mai 2020

Dans sa conférence de presse de mai 2020, la présidente de la Commission européenne, Ursula von der Leyen, justifie le plan de reprise de l'Union européenne lancé suite à la crise sanitaire liée à la COVID-19 notamment par l'importance que les inégalités sociales n'augmentent pas. Similairement, l'amélioration de la santé mentale des citoyen·nes fait aussi partie des défis engagés par la Commission européenne, notamment au travers du programme ImpleMENTAL (European Union, 2019). En recherche, l'étude des concepts de statut socio-économique (SSE) ou de santé mentale est notamment portée par plusieurs sous-disciplines de la psychologie, pouvant entrainer différentes significations de ces derniers. Il semble donc nécessaire de préciser les définitions utilisées dans cette thèse.

1. Définition du statut socio-économique : une différence de ressources en trois dimensions

Le SSE se définit comme la position sociale d'un individu au sein de la société, en fonction de ses ressources économiques, sociales, culturelles et humaines (Cowan et al., 2012). Les ressources économiques correspondent aux biens matériels possédés, mais aussi à l'accès aux services, tels que les soins de santé. Les ressources sociales représentent l'accès à un réseau social élargi comprenant des individus ayant du pouvoir et peuvent s'évaluer notamment par la taille des réseaux sociaux des individus. Les ressources culturelles définissent l'accès aux comportements socialement valorisés : l'engagement dans des activités culturelles, aller voir des expositions d'art, ou la lecture de littérature classique. Prises ensemble, ces ressources définissent la place d'un individu au sein de la hiérarchie sociale. Le SSE est donc composé de trois dimensions (i.e., économique, culturelle, et sociale/de prestige) et conceptualisé comme une position sociale (individuelle ou de groupe) par rapport à d'autres individus ou groupes socio-économiques. Les différences de statut entre les individus sont donc des *différences quantitatives* de ressources économiques, culturelles, et sociales nécessitant toujours une

comparaison à autrui ou à un groupe (il est impossible de définir le SSE d'un individu indépendamment d'un repère comparatif ; Manstead, 2018).

Les termes « classe sociale », « position socio-économique », ou « gradient social » sont utilisés régulièrement pour représenter le SSE. L'utilisation distincte de ces mots dépend essentiellement de l'approche théorique utilisée mais peut s'utiliser comme des synonymes (Diemer et al., 2013 ; Saegert et al., 2006). Tandis que les approches utilisant le terme « SSE » s'intéressent aux facteurs matériels et structurels, les approches utilisant le terme « gradient social » se focalisent plutôt sur le rôle du statut perçu. Ces deux approches sont davantage utilisées dans la recherche sur le SSE et le bien-être/santé, où un SSE plus élevé est associé à une meilleure santé (Saegert et al., 2006). Les approches utilisant le terme « classe sociale » s'intéressent plutôt à la reproduction des inégalités et fait référence à une approche plus sociologique. Elle est souvent utilisée dans une approche plutôt groupale (i.e., classe populaire *vs* classe favorisée, Diemer et al., 2013). À l'inverse, l'approche du SSE est plus individualisée et s'intéresse à la place d'un individu au sein de la hiérarchie sociale. Dans un objectif d'approche intégrative des connaissances issues des divers domaines de la psychologie, les travaux présentés dans cette thèse se basent sur ces différentes approches. En considérant ces termes comme synonymes et afin de simplifier la lecture, nous utiliserons le terme SSE.

1.1. Mesurer le statut socio-économique

L'opérationnalisation du statut socio-économique est très largement discutée dans la littérature car elle pose un certain nombre de difficultés (Saegert et al., 2006). Malgré l'existence d'un nombre important d'indicateurs du SSE, le revenu du foyer, le niveau d'éducation, et la profession sont classiquement utilisés. Ceux-ci sont considérés comme des mesures proximales des trois dimensions du SSE. Comme le montre une large étude incluant près de 10 000 personnes, les corrélations entre ces indicateurs sont modérées ($.42 < r < .58$), ce qui confirme qu'ils sont distincts et représentent les différentes dimensions du SSE (Singh-Manoux & Marmot, 2005). Dans les sections suivantes, nous préciserons les différentes mesures ainsi que les difficultés associées.

Le revenu (et autres mesures de la dimension économique). Le revenu du foyer, plus souvent utilisé sous une forme ordinale qu'un nombre précis, est la mesure classique de la dimension économique, car il informe sur l'accès aux biens matériels et services. Cependant, chez une population étudiante ou en âge scolaire, il est difficile d'obtenir une réponse, car bien souvent ils·elles ne connaissent pas le revenu de leurs parents. D'autres mesures de l'accès aux ressources matérielles sont parfois utilisées comme proxy de la dimension économique du SSE.

Ces dernières sont aussi appelées indicateurs de richesse ou de privation matérielle, et sont mesurées à partir d'une série de questions simples sur les possessions matérielles (e.g., « Possédez-vous les objets suivants ? Un congélateur / Une cuisine séparée / Une machine à laver », Taylor et al., 2018). D'après Saegert et al. (2006), cette mesure de la richesse est plus fiable que le revenu, car elle permet de mieux refléter les effets liés à la transmission intergénérationnelle du SSE et est plus stable dans le temps que le revenu. Ce dernier serait par contre un meilleur prédicteur des effets négatifs de la pauvreté durant l'enfance (Aber et al., 1997 ; Brooks-Gunn & Duncan, 1997). Cependant, en psychologie, les mesures de richesse sont peu utilisées mis à part les grandes enquêtes de cohorte comme Programme for International Students Assements (PISA), National Assessment of Educational Progress (NAEP) chez les élèves ou le British Household Panel chez les adultes.

Diplôme. Le niveau de diplôme est quant à lui classiquement utilisé comme proxy de la dimension culturelle du SSE. Il serait l'indicateur le plus fondamental du SSE, car au-delà de représenter un accès aux connaissances culturellement valorisées, il est souvent associé à un revenu plus élevé et à un accès aux professions les plus prestigieuses (Snibbe & Markus, 2005). Le niveau de diplôme — ou celui des parents — est très régulièrement utilisé dans les recherches considérant le SSE comme similaire à la culture (voir Chapitre 2 : La psychologie du SSE). Celui-ci est aussi associé aux comportements parentaux, leur investissement dans la vie familiale et la quantité de stimulation cognitive que les enfants reçoivent dans l'environnement familial (facteurs pouvant influencer le risque de psychopathologie, Peverill et al., 2021). Comme pour la dimension économique, d'autres mesures de possessions peuvent être utilisées même si, comme pour la dimension économique, cela est rarement le cas en psychologie. De plus, ces mesures représentent des éléments différents qui composent cette dimension culturelle. Selon Bourdieu (1979), trois éléments / états composent la dimension culturelle : l'état incorporé (disposition durable), l'état objectivé (les possessions culturelles), et l'état institutionnalisé (niveau de diplôme).

Profession. La profession — ou celle des parents — est utilisée comme un proxy de la dimension sociale / de prestige du SSE. En effet, elle peut varier selon le prestige associé (Oakes & Rossi, 2003), les types de relations professionnelles, comme être le supérieur hiérarchique ou avoir une liberté dans les conditions de travail pour les professions des hauts SSE (Marmot et al., 1997). De plus, le contexte professionnel influence les expériences psychologiques quotidiennes (e.g., moins de liberté d'action et moins de contrôle pour les professions des bas SSE, Kohn & Schooler, 1983). Son utilisation est difficile, car on ne sait pas comment classer les professions. Au sein d'une profession, il existe une certaine variation en termes de prestige

et de mode de vie qui complexifie l'utilisation de la profession comme indicateur de SSE. Par exemple, un·e secrétaire de direction dans une grande entreprise n'aura pas le même statut ou le même prestige qu'un·e secrétaire administratif·ve dans la même entreprise. Il existe les codes *International Standard Classification of Occupations* (ISCO) amenant à la classification *International Socio-Economic Index* (ISEI, Ganzeboom et al., 1992) mais cette dernière crée une hiérarchie plutôt économique de la profession et n'est donc pas une classification qui permet de mesure la dimension sociale (ou de prestige) du SSE.

Difficultés d'opérationnalisation. Actuellement, plusieurs questionnements concernant l'opérationnalisation et l'utilisation des différents indicateurs subsistent dans la mesure du SSE. Ces différents indicateurs peuvent être utilisés soit comme une variable continue, soit comme une variable dichotomique (amenant alors à une distinction entre bas et haut SSE). Classiquement, les études s'inscrivant dans une approche d'étude des inégalités sociales de santé (physique et mentale) — notamment en épidémiologie ou en psychologie de la santé — utilisent une mesure continue. Dans ce cadre, plus un individu aura un SSE élevé, plus il aura de probabilité d'être en meilleure santé (Saegert et al., 2006). À l'inverse, les recherches en psychologie utilisent plus souvent une dichotomisation de ces indicateurs (Goudeau et al., 2017). Ces différences proviennent notamment des modèles théoriques des études qui sont issus de champs disciplinaires distincts. Par exemple, pour la mesure du revenu, il est possible de dichotomiser l'indicateur (i.e., créer deux groupes : bas *vs* haut SSE) ou de garder l'indicateur dans sa forme continue, mais ces deux opérationnalisations sont discutables. Concernant la dichotomisation, au moins deux opérationnalisations sont classiquement utilisées : à partir du revenu médian de l'échantillon ou à partir d'information sur la répartition du revenu au sein de la population étudiée (en utilisant par exemple le seuil de pauvreté, Diemer et al., 2013). La première peut entrainer des erreurs si l'échantillon n'est pas représentatif tandis que la seconde peut entrainer un trop gros déséquilibre dans l'échantillon lorsqu'il n'est pas représentatif de la population (Goudeau et al., 2017). Concernant l'utilisation du revenu sous sa forme continue, elle permet de dépasser ces difficultés mais n'est pas compatible avec certains modèles théoriques d'inégalités de santé qui proposent que les bas SSE rapportent plus de troubles de santé car leurs besoins matériels ne sont pas comblés (Peverill et al., 2021). En effet, suivant ces théories, le revenu représente par exemple l'accès ou non aux soins de santé et nécessite donc une comparaison dichotomique. En d'autres termes, l'opérationnalisation des indicateurs de SSE de manière dichotomique ou continue devrait dépendre du modèle théorique sous-jacent à l'étude et idéalement être justifiée, ce qui n'est pas souvent le cas.

Difficultés dans l'utilisation combinée des indicateurs. Par ailleurs, l'utilisation combinée de ces indicateurs est aussi discutée. Comme ils représentent des dimensions distinctes, les regrouper pose théoriquement et empiriquement des questions. Lorsqu'ils sont pris ensemble, leur pouvoir prédictif est régulièrement inconsistant (Cowan et al., 2012; Diemer et al., 2013; Goudeau et al., 2017; Saegert et al., 2006; Sirin, 2005). Par exemple, les ressources économiques — mais pas le niveau de diplôme — permettent de prédire les comportements non éthiques (Dubois et al., 2015). Dans une récente méta-analyse, Tan et collaborateurs (2020) montrent que les tailles de la corrélation entre les indicateurs de SSE et le bien-être sont significativement distinctes, et que l'association avec le revenu est plus importante que celle avec le niveau de diplôme. Cette inconsistance et la non-indépendance des indicateurs ont amené les chercheurs à envisager la construction d'un indice comprenant différents indicateurs. Trautmann et collaborateurs (2013) proposent un score composite qui comprend six variables : le revenu, la richesse financière (basé sur les investissements bancaires et immobiliers, les assurances-vie, etc.), la profession, la permanence de l'emploi (le type de contrat), la supervision (le nombre de personnes sous la responsabilité de l'individu), et le niveau de diplôme. Cet indice leur permet de classer les participant·es dans deux catégories, mais reste peu applicable lorsque la population cible n'est pas les adultes, comme les étudiant·es. Sackett et collaborateurs (2009) proposent de créer un indice reprenant ces trois dimensions (en leur donnant le même poids) pour avoir un seul score pour la personne. Leurs résultats montrent que prendre en compte toutes les informations semble pertinent pour expliquer la relation entre le SSE et les résultats scolaires. Hollingshead, 1975, 2011) propose de faire un score composite qui sort d'une dichotomisation et propose un indice de type ordinal. Il suggère de prendre en compte l'éducation, le genre, l'état civil et la profession. Le genre et l'état civil permettent de modérer l'estimation du statut afin d'avoir un indice plus précis lorsqu'on estime le statut d'une « famille nucléaire » et pas seulement d'une personne. Cependant, l'utilisation de ce type d'indicateur composite est régulièrement discutée. D'une part, certains auteurs suggèrent de développer ce type de mesure, car il permet d'avoir un seul indicateur représentant les différentes dimensions du SSE (Cowan et al., 2012). D'autre part, certains auteurs le déconseillent en arguant que son pouvoir prédictif est limité, notamment en termes de performances scolaires (e.g., Diemer et al., 2013; Sirin, 2005). Par exemple, Callahan & Eyberg (2010) montrent dans leur étude sur les comportements parentaux que l'utilisation distincte des indicateurs classiques explique trois fois plus de variance que le score composite de Hollingshead. De plus, la prise en compte conjointe ne permet pas de distinguer les effets de chacune des dimensions du SSE.

Le statut socio-économique subjectif. En partie en raison des difficultés existantes avec ces mesures objectives, mais également pour mieux prendre en compte que le SSE représente une position dans la hiérarchie sociale, Adler et collaborateurs (2000) ont proposé sur une mesure subjective du statut. Elle évalue la perception par un individu de son rang social au sein de la hiérarchie sociale. Pour mesurer cela, les auteurs proposent l'échelle MacArthur, présentée ci-dessous (Figure 1), qui est une échelle à dix points où les participant·es entourent un chiffre qui leur semble être celui qui représente le mieux leur place dans la société (Goodman et al., 2001). Cette mesure de statut subjectif est modérément corrélée aux mesures objectives, ce qui amène les chercheurs à la considérer comme un indicateur en soi (Adler et al., 2000 ; Goodman et al., 2001).

Figure 1. Échelle MacArthur, mesure du SSS.

Considérez que cette échelle représente les personnes de notre société.

Au sommet de l'échelle se trouvent les personnes qui sont les plus favorisées, celles qui ont le plus d'argent, la meilleure éducation, les meilleurs emplois.

En bas de l'échelle se trouvent les personnes les plus démunies, qui ont le moins d'argent, l'éducation la plus faible, les pires emplois ou qui sont sans emploi.

Entourez, sur cette échelle, le chiffre où vous pensez vous situer.

En résumé, il existe donc un large éventail de mesures du SSE qui représentent des dimensions distinctes du SSE. Ces mesures sont discutées dans la littérature, notamment sur leur pouvoir prédictif lorsqu'ils sont pris ensemble mais aussi sur leur dichotomisation ou non, ou l'utilisation de mesure subjective. Actuellement, les indicateurs classiques du SSE sont le revenu du foyer, le niveau d'éducation, et la profession qui représentent chacun une dimension distincte du SSE et qui peuvent donc avoir des effets différents sur le fonctionnement psychologique.

2. Définir la santé mentale : plus que l'absence de troubles

La santé mentale, comme définie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), fait référence à un état de bien-être dans son acception large, à un fonctionnement psychologique optimal des individus (World Health Organization, 2004). Plus précisément, l'OMS définit la santé mentale comme

> « a state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community »[1]
>
> (WHO 2001a, p.1).

Cette conception de la santé mentale ne comprend donc pas seulement l'absence de maladie mentale, mais aussi la présence d'une vie épanouie (i.e., des niveaux élevés de bien-être subjectif et un fonctionnement optimal, Keyes, 2005). Cette définition implique l'idée de continuum de la santé mentale, se détachant d'une catégorisation entre présence et absence de trouble mental. De plus, cela suppose que ces deux aspects (vie épanouie et absence de troubles) sont deux facteurs associés mais distincts et s'oppose au modèle unifactoriel qui présente la santé mentale et la maladie mentale comme les deux extrêmes d'un même facteur (Keyes, 2005). Keyes (2005) propose même que cela permette de catégoriser les individus sur les deux continua de manière presque indépendante. Contrairement au modèle unifactoriel, ce modèle à deux dimensions de la santé mentale créé deux nouvelles catégories : (i) ne pas présenter de trouble mental et rapporter un bien-être faible, et (ii) présenter un trouble mental et rapporter un bien-être élevé. L'existence de deux facteurs pour représenter la santé mentale est bien étayée empiriquement (Franken et al., 2018; Keyes, 2005 ; Petrillo et al., 2015, voir Iasiello & van Agteren, 2020 pour une revue de la littérature). Cependant, bien que distincts, ceux-ci ne sont pas indépendants — on parle d'une relation oblique — soutenue par le fait que très peu d'individus se situent dans les deux catégories mentionnées précédemment.

2.1. Les modèles explicatifs de la santé mentale

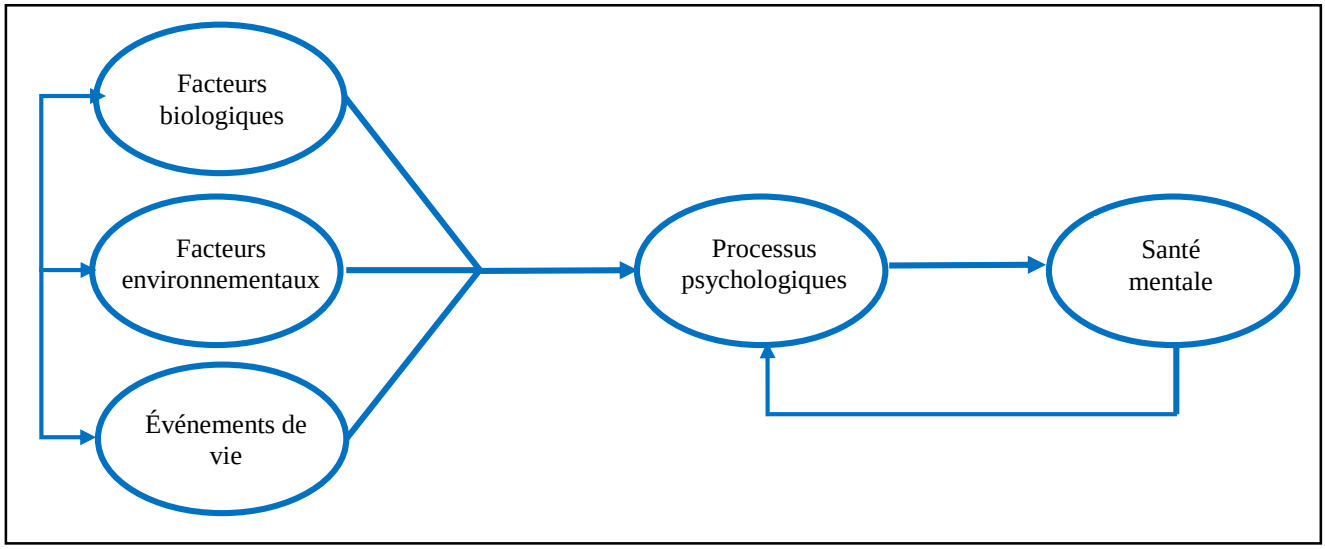
Au-delà de la définition, plusieurs modèles explicatifs ont été développés afin de comprendre les causes de la santé mentale. Les premiers modèles sont les modèles biomédicaux

[1] Traduction libre : Un état de bien-être dans lequel un individu se rend compte de ses propres capacités, peut faire face aux stress normaux de la vie, peut travailler de manière productive et fructueuse, et est capable d'apporter une contribution à sa communauté.

qui s'intéressent aux causes biologiques amenant aux troubles mentaux (e.g., Andreasen, 1985; Deacon, 2013). La critique la plus importante de ces modèles est qu'ils manquent de prise en compte des facteurs environnementaux et psychologiques, ayant amené Engel (1978) à proposer le modèle biopsychosocial. Ce dernier propose que les troubles mentaux soient la conséquence d'interactions entre des facteurs biologiques, psychologiques, et sociaux. En 2005, Kinderman propose une conceptualisation psychologique de la santé mentale, inspiré du modèle d'Engel.

Le modèle psychologique de la santé mentale. Kinderman (2005) suggère que la santé mentale découle de processus psychologiques dysfonctionnels, dans le sens de fonctionnement non optimal (voir Encadré 1 pour une définition et distinction des termes processus et mécanismes). Ce dysfonctionnement serait médiateur des effets des facteurs biologiques, circonstanciels, et environnementaux sur la santé mentale. Ce modèle met donc les processus psychologiques au centre et se distingue de celui d'Engel où ceux-ci interagissent avec les facteurs biologiques et environnementaux. La Figure 2 présente schématiquement le modèle de Kinderman. D'abord centrée sur les troubles mentaux, Kinderman (2014) a élargi sa définition de la santé mentale, s'alignant sur la définition de l'OMS de la santé mentale. Il considère celle-ci comme le produit de la façon dont les individus donnent sens au monde, à leurs pensées sur eux et sur les autres. La santé mentale serait donc la conséquence de schémas cognitifs — conçus comme un processus psychologique — qui sont appris au fil des expériences de vie et pas uniquement définis biologiquement. De plus, la santé mentale peut à son tour entrainer des problèmes secondaires (e.g., problèmes de santé, pauvreté) qui vont aussi influencer les processus psychologiques (Nef et al., 2012). Kinderman propose qu'il existe un large éventail de processus basiques, plus ou moins non conscients, impliqués dans la santé mentale. Il propose que la triade cognitive de Beck (1979) — incluant vision négative de soi, du monde/autrui, et du futur — soit au centre de la santé mentale.

Figure 2. Le modèle psychologique de santé mentale, adapté de Kinderman (2014).



Une conséquence du modèle de Kinderman est le passage d'une conception dichotomique de la santé mentale, dans le sens d'une différenciation entre absence et présence d'un trouble à une conception de celle-ci sur un continuum. Mais malgré l'utilisation de la définition de l'OMS, Kinderman ne distingue pas des mécanismes psychologiques associés distinctement à un des deux facteurs de la santé mentale (i.e., l'absence de troubles et un bon fonctionnement psychologique). Cependant, Kinderman et collaborateurs (2015) corroborent l'existence du modèle duel de santé mentale en montrant que des mécanismes psychologiques distincts expliquent le bien-être d'une part et l'anxiété et la dépression d'autre part. Le bien-être est plutôt déterminé par les relations sociales et des stratégies de gestion du stress adaptatives, tandis que l'anxiété et la dépression sont plutôt déterminées par les ruminations mentales négatives et inadaptatives. À notre connaissance, il n'y a pas d'autres études qui répliquent ou investiguent cette distinction.

Ce modèle psychologique de la santé mentale a amené une nouvelle approche de la psychopathologie représentée par l'approche transdiagnostique, même si celle-ci reste encore à un statut émergent en psychopathologie qui s'est structurée de manière catégorielle et essentialiste. L'approche transdiagnostique s'oppose à la conceptualisation par catégorie des troubles et s'intéresse aux processus psychologiques communs au développement et maintien de plusieurs troubles (e.g., Harvey et al., 2004; Philippot, 2016). Basé sur le rôle des processus psychologiques, l'objectif est de comprendre la nature des difficultés vécues par les individus en se basant sur des théories psychologiques empiriquement validées (voir Encadré 1 ci-dessous pour la définition de processus, (Philippot, 2016).

Encadré 1. La définition de processus et mécanisme psychologique :

Le concept de processus est souvent utilisé à tort en psychologie et indistinctement d'autres termes comme ceux de « mécanisme », « facteur », « cause », « déterminant » ou « symptôme » (Philippot, 2016). Dans le cadre de l'approche transdiagnostique, Harvey et collaborateurs (2004) définissent un processus psychologique comme un élément cognitif ou comportemental qui contribue au développement et maintien du trouble, comme l'attention, le raisonnement, ou l'évitement. Actuellement, un processus décrit le passage d'un état à un autre, la transformation d'un élément psychologique en un autre élément psychologique, contrairement au mécanisme qui n'inclut pas une transformation (Philippot, 2016). Cette définition amène donc à concevoir le processus comme l'*explication causale* permettant de faire le lien entre un input et un output (ou symptôme). De plus, de par sa nature, le processus peut donc être modifié, ce qui peut amener à une modification de la nature ou de l'intensité de celui-ci. A partir de cette proposition, nous définissons un processus comme une suite de mécanismes. La définition de processus par Philippot (2016) et l'utilisation d'une conception sous la forme d'un continuum entre le bon fonctionnement psychologique et la psychopathologie propose donc qu'un même processus puisse amener à différents symptômes distincts.

Cependant, un processus peut avoir un sens très large (e.g., la régulation émotionnelle qui transforme la nature ou l'intensité d'une émotion ou l'évitement émotionnel) dont l'entièreté de la transformation nous semble difficilement testable et nécessite de s'intéresser à un ou plusieurs mécanismes impliqués dans le processus. Par précaution, nous utiliserons le terme mécanisme pour définir la régulation émotionnelle et le contrôle attentionnel, malgré que ceux-ci sont plutôt définis comme des processus. Ce travail s'intéresse donc au rôle de deux mécanismes psychologiques dans les inégalités sociales de santé mentale.

Bien que le modèle de Kinderman existe depuis 15 ans il est relativement peu utilisé dans le domaine de la santé mentale. Cela peut s'expliquer par son manque de spécification qui le rend infalsifiable et trop général en l'état. Par conséquent, à notre connaissance il n'y a pas d'autres chercheurs qui ont testé le modèle en tant que tel, hormis Kinderman et collaborateurs (2005, 2015) qui l'ont testé partiellement. S'il existe de manière très probable un certain nombre d'études testant des modèles de santé mentale qui impliquent des mécanismes psychologiques

et une ou plusieurs variables, nous avons fait le constat que la référence directe aux travaux de Kinderman est assez rare. L'utilité de ces derniers réside probablement plus dans son cadrage global en se centrant sur le rôle des mécanismes dans le fonctionnement psychologique adéquat. En l'état, il semble essentiel de ne pas tester ce modèle dans son ensemble, mais d'étudier indépendamment l'apport de chaque mécanisme théoriquement impliqué dans le développement et le maintien d'une bonne santé mentale. Malheureusement, Kinderman ne définit pas ces processus – ni une classification – laissant à ses lecteur·trices un large éventail de possibilités et une difficulté à définir le niveau de spécificité des processus impliqués. Dans l'approche transdiagnostique, Philippot et collaborateurs (2016, 2019) proposent de classer les processus selon le domaine psychologique (i.e., émotionnel, comportemental, motivationnel, ou cognitif), le niveau auquel il est étudié (du niveau moléculaire au niveau molaire), et l'implication ou non d'autres personnes (processus intra- ou interpersonnel). L'étude des processus émotionnels s'est récemment largement développée, et se concentre sur l'évaluation émotionnelle, la réponse émotionnelle, et la régulation émotionnelle. Les dysfonctionnements de cette dernière sont d'ailleurs un des mécanismes les plus largement étudiés dans cette perspective transdiagnostique (Aldao, 2016). En ce sens, la régulation émotionnelle fait l'objet d'un support empirique important concernant son caractère central en psychopathologie (pour une revue, voir Ehring, 2013), ainsi que dans la santé mentale au sens large (e.g., DeSteno et al., 2013; Hu et al., 2014). Les processus comportementaux étudiés correspondent à tous les comportements observables des individus, mais ceux basés sur les théories de l'apprentissage ont été plus particulièrement étudiés en psychopathologie. Et les processus motivationnels impliqués sont centrés sur la difficulté dans l'initiation et le maintien d'un changement. Enfin, Philippot et collaborateurs (2016, 2019) proposent de différencier les processus cognitifs non réflectifs (e.g., le contrôle attentionnel, surgénéralisation en mémoire, les pensées répétitives) des processus réflectifs (i.e., métacognitif, comme les représentations, les croyances, ou l'estime de soi). Dans le cadre de cette thèse, nous nous intéresserons à un mécanisme émotionnel, la régulation émotionnelle, et un mécanisme cognitif, le contrôle attentionnel, tous deux bien étudiés en santé mentale.

Chapitre 1 : Les approches classiques de la recherche sur les inégalités sociales de santé mentale

La santé mentale est devenue une priorité sociétale, comme proposée par l'OMS depuis son programme « No Health without Mental Health » (Prince et al., 2007). Il s'agit d'une priorité au même titre que la prévention et le traitement des maladies cardiovasculaires et cancers ou bien encore la réduction de la faim dans le monde. Malgré les politiques publiques d'aide sociale, avoir un faible statut socio-économique (SSE) reste l'un des facteurs de risque les plus fiables pour les troubles mentaux (Darin-Mattsson et al., 2018). Cette association positive entre SSE et la santé mentale semble soutenue par un nombre important de travaux empiriques, autant pour les troubles mentaux les plus courants (e.g., troubles anxieux et dépressifs, Barbaglia et al., 2015 ; Green & Benzeval, 2013 ; Sareen et al., 2011 ; Stansfeld et al., 2011) que pour les troubles dits plus sévères (e.g., troubles psychotiques et schizophrénie ; Dohrenwend et al., 1992 ; Kessler et al., 2005 ; Sareen et al., 2011). La méta-analyse de Lorant et collaborateurs (2003) met en évidence un effet négatif du SSE sur les troubles dépressifs (OR = 1.81)[2], même si certaines études montrent des résultats plus complexes, comme celle de McMillan et al. (2010) qui montre que le revenu est associé négativement avec les idéations suicidaires, les tentatives de suicide et l'abus de substance, mais pas avec les troubles dépressifs et anxieux. Ce lien entre le SSE et la santé mentale est présent à tous les âges de la vie, durant l'enfance (pour une méta-analyse, voir Peverill et al., 2021), l'adolescence (McLaughlin et al., 2012 ; Silva et al., 2020), et la vie adulte (Lorant et al., 2003 ; Sareen et al., 2011). Malgré quelques inconsistances, les travaux en épidémiologie semblent s'accorder sur l'association positive entre le SSE et la santé mentale, peu importe les troubles, l'âge, ou le pays dans lequel on se trouve (Kessler et al., 2005 ; McLaughlin et al., 2012). En revanche, les explications de cette association sont nombreuses et pas consensuelles. Ces théories classiques des inégalités sociales de santé mentale se classent en trois grandes catégories, présentées et mises en perspective dans la partie suivante : les théories de sélection sociale, de causalité sociale, et de confusion sociale (Garrison & Rodgers, 2019).

[2] À notre connaissance, il n'existe pas de méta-analyse plus récente sur le lien entre SSE et troubles mentaux communs chez les adultes dans les pays économiquement riches. Lundt et collaborateurs (2010) montrent que plus de 70 % des études incluses dans leur revue de la littérature systématique ont une association négative entre SSE et les troubles mentaux communs dans les pays à bas et moyen revenus.

1. Les théories classiques expliquant le lien entre le statut socio-économique et la santé mentale

1.1. Les théories de sélection sociale (social selection theories)

Les théories de sélection sociale supposent que les troubles de santé mentale compromettent l'accès à un SSE élevé. Les théories de sélection sociale proposent pour cela deux mécanismes impliqués présentés au travers de deux modèles. D'une part, les modèles d'accumulation du risque (ou *drift theories*) suggèrent que la santé mentale diminue progressivement le SSE. Par exemple, la santé mentale peut entrainer de la discrimination à l'embauche (Ameri et al., 2018) ou des pertes de revenus lors des hospitalisations (E. M. Goldberg & Morrison, 1963). D'autre part, les modèles de périodes critiques (ou *stunting theories*) suggèrent qu'être en mauvaise santé mentale à certaines périodes critiques du développement diminue le SSE futur, comme dans la petite enfance ou au moment d'obtenir un diplôme (Haynes, 2002).

1.2. Les théories de causalité sociale (social causation theories)

À l'inverse des théories de sélection sociale, les théories de causalité sociale proposent des effets directs et indirects du SSE sur la santé mentale. Par exemple, les disparités en matière de ressources financières diminuent l'accès aux soins pour les personnes de faible SSE, nuisant directement à la santé mentale (Garrison & Rodgers, 2019). À cela s'ajoutent des effets indirects liés aux contraintes environnementales chez les bas SSE, notamment des ressources matérielles moindres et un soutien social limité (Kröger et al., 2015). Ces contraintes entrainent notamment une altération des processus cognitifs et des comportements qui amènent à une augmentation des troubles communs de santé mentale (Darin-Mattsson et al., 2018 ; Fors et al., 2009).

La littérature sur la causalité sociale soutient qu'un environnement de faible SSE est défini par des désavantages chroniques et un large éventail de facteurs de stress (comme la privation dans l'accès aux besoins fondamentaux, un moindre accès aux soins, des différences dans les activités cognitivement stimulantes) qui nuisent à la santé mentale (Fryers et al., 2003 ; Palacios-Barrios & Hanson, 2019). Cet environnement défavorisé et les facteurs de stress associés surtout durant l'enfance, influencent fortement le développement de troubles mentaux à l'âge adulte (Arango et al., 2018 ; Merikangas et al., 2010). Par exemple, Darin-Mattson et collaborateurs (2018) montrent un effet direct des difficultés financières durant l'enfance sur la détresse psychologique, indépendamment du SSE à l'âge adulte. Par ailleurs, selon le modèle d'accumulation des risques au cours de la vie (Morrissey & Kinderman, 2020), des niveaux de

stress chroniquement élevés altèrent les processus d'autorégulation (c'est-à-dire la capacité à moduler ses propres cognitions, émotions et actions pour produire un comportement orienté vers un objectif, Blair & Raver, 2012 ; Nigg, 2017), ce qui mène des niveaux plus élevés de troubles anxieux ou dépressifs (Levav et al., 1998 ; Stansfeld et al., 2011). Cette déficience, à son tour, est associée à plus de développement des troubles mentaux (Buckner et al., 2003 ; Mezzacappa, 2004 ; Moffitt et al., 2011 ; Schaefer et al., 2017). Comme les facteurs de stress (au début de la vie) et les difficultés financières nuisent à l'autorégulation, un environnement de faible SSE a également un impact négatif sur la cognition et les comportements, qui sont des prédicteurs de mauvaise santé (Manstead, 2018).

1.3. Les théories de confusion sociale (social confusion theories)

Les théories de confusion sociale proposent l'existence d'une troisième variable, associée à la santé et au SSE, supposant un lien non causal entre ces deux variables (Deary et al., 2010). En d'autres termes, il existerait des variables confondues non contrôlées qui seraient associées au SSE et à la santé, sans qu'elles soient la cause de ces inégalités sociales. Parmi ces potentielles variables covariées, la personnalité et les capacités cognitives ont été les plus étudiées (Garrison & Rodgers, 2019).

1.4. Comparaison empirique des différentes théories

Les différentes théories ont toutes eu des supports empiriques différents, ne permettant pas de trancher totalement en faveur de l'une ou l'autre. Certaines études suggèrent que la causalité sociale pourrait mieux rendre compte des troubles mentaux communs - tels que les troubles anxieux, tandis que la sélection sociale pourrait mieux expliquer les troubles mentaux sévères (Dohrenwend et al., 1992 ; Johnson et al., 1999 ; Kröger et al., 2015 ; Wadsworth & Achenbach, 2005). Plus récemment, au travers d'une étude utilisant une technique biométrique qui permet de distinguer les facteurs génétiques et environnementaux, Garrisson et Rodgers (2019) montrent que la sélection sociale expliquerait mieux les différences de santé physique, tandis que la causalité sociale expliquerait mieux les différences de santé mentale. Le lien entre le SSE et la santé pourrait aussi dépendre de la période de vie (Hoffmann et al., 2019). Dans une étude utilisant la cohorte SHARE (Börsch-Supan, 2017), ces auteurs montrent que les inégalités sociales durant la transition entre l'enfance et l'âge adulte sont portées par la causalité et la sélection sociale. Cependant, les inégalités sociales dans la transition entre la vie adulte et la vieillesse seraient quant à elles essentiellement supportées par la causalité sociale (Hoffman et al., 2019).

Actuellement, les théories de causalité sociale sont dominantes et les théories de sélection sociale ne sont presque plus utilisées dans le domaine des sciences comportementales, comme la psychologie (Garrison & Rodgers, 2019). Une revue systématique de la littérature — qui n'inclut pas les études basées sur les théories de confusion sociale — a d'ailleurs mis en avant que le pourcentage d'études qui se basent sur les théories de sélection sociale dans le domaine de la santé est de l'ordre de 1 % (sur environ 3000 études incluses, Kröger et al., 2015).

2. Limites des approches classiques

Dans la base de données PsycInfo, environ 13 % des articles publiés dans une revue universitaire qui portent sur le SSE et la santé mentale incluent aussi le mot clé « wellbeing or well-being or well being ». Cela suggère qu'actuellement l'étude des inégalités sociales de santé mentale ne suit pas la définition de la santé mentale de l'OMS et se focalise sur la prévalence des troubles mentaux[3]. Les modèles théoriques utilisés en psychopathologie pour l'étiopathologie des troubles étudiés, ainsi que les mécanismes impliqués sont aussi rarement intégrés, ce qui peut être surprenant vu le focus sur les troubles mentaux.

Par ailleurs, concernant la mesure du SSE, il existe une certaine hétérogénéité dans l'utilisation des indicateurs. Cette hétérogénéité dans l'utilisation des indicateurs de SSE utilisés peut expliquer l'inconsistance des résultats (Sareen et al., 2011). Cela va à l'encontre de la définition du SSE qui possède plusieurs dimensions représentées par les différents indicateurs (Braveman et al., 2005 ; Ekehammar et al., 1987 ; Lahelma et al., 2006). Chaque indicateur est associé à des explications théoriques différentes sur son lien avec la santé mentale et le fait de ne pas systématiser l'utilisation des indicateurs de SSE limite alors l'interprétation que l'on peut faire des résultats. Par exemple, Miech et collaborateurs (2003) trouvent une association entre le SSE et les troubles anxieux chez des adolescent·es seulement avec la profession des parents, mais pas avec le niveau de diplôme et le revenu du foyer. Similairement, McLaughlin et collaborateurs (2012) montrent une association entre le niveau de diplôme des parents et l'anxiété, mais pas avec la dépression. Comme évoqué précédemment, l'utilisation

[3] La recherche a été effectuée en deux temps : (i) la recherche avec les mots clés suivants « SU (socioeconomic status or ses or poverty or income or social class or social status) AND SU (mental illness or mental health or mental disorder) » qui donna 11385 résultats correspondant pour un article de revue ; (ii) La même recherche en ajoutant « AND (wellbeing or well-being or well being) » qui donna 1455 résultats. La base de données PubMed donne un résultat similaire (≈ 10 %)

des indicateurs mériterait d'être justifiée par des raisons théoriques présentées par les auteurs concernant la dimension du SSE impliquée dans l'effet attendu.

Afin de dépasser ces limites, une possibilité pour justifier plus clairement le choix de la mesure du SSE et donc la dimension du SSE, est d'avoir une meilleure compréhension des mécanismes impliqués dans le développement et de maintien d'une bonne santé mentale (sur ces deux dimensions). Si l'on accepte que les processus psychologiques soient au centre de la santé mentale, il semble alors important de comprendre comment le SSE influence ceux-ci pour comprendre les inégalités sociales de santé mentale. Dans le chapitre suivant, nous présenterons les différents modèles théoriques, et les supports empiriques, de la psychologie du SSE qui permet de comprendre les effets du SSE sur les mécanismes psychologiques. Trop large, l'étude de l'ensemble des processus psychologiques n'est quant à elle pas envisageable, nous amenant à nous focaliser sur certains mécanismes. Dans un premier temps, nous nous sommes donc centrés sur le rôle des stratégies de régulation émotionnelle, car leur rôle dans la santé mentale est largement étudié, ainsi que son lien avec le SSE au travers de quelques travaux récents (voir Chapitre 3). En effet, les stratégies de régulation émotionnelle sont considérées comme un mécanisme de santé mentale transdiagnostique, associé à plusieurs psychopathologies mais aussi à la dimension bien-être de celle-ci. Dans un second temps, à partir des résultats des premières études et des limites de celles-ci, nous nous sommes intéressés au rôle du contrôle attentionnel, qui est aussi considéré comme une forme de régulation émotionnelle et qui est aussi présenté comme un mécanisme impliqué dans le bon fonctionnement psychologique et les troubles mentaux (voir Chapitre 4).

3. Résumé du chapitre

La majorité des travaux sur les inégalités sociales de santé mentale montrent que le lien entre le SSE et la santé mentale est robuste. Suivant la littérature expliquant cette association, la causalité sociale, qui propose que le SSE influence la santé mentale plutôt qu'en être la conséquence, est la théorie la plus soutenue actuellement. Cependant, les travaux actuels se limitent, au mieux, à inclure des facteurs psychosociaux mais ne s'appuient pas sur les connaissances en psychopathologie sur le maintien et le développement des troubles en santé mentale. En effet, le modèle psychologique de la santé mentale propose que les mécanismes psychologiques dysfonctionnels soient la cause de celle-ci, comme les stratégies de régulation émotionnelle ou le contrôle attentionnel. De plus, l'utilisation des indicateurs de SSE n'est pas consistante et manque souvent de justification au regard de l'existence des trois dimensions qui

compose le construit. Ces dimensions distinctes que compose le SSE peuvent avoir des effets différents sur les mécanismes psychologiques et nécessitent une distinction plus régulière. Pour résumer, nous suggérons que l'étude des inégalités sociales de santé mentale manque d'intégration des connaissances issues de la psychologie du SSE et de la psychopathologie. En nous basant sur le modèle de santé mentale de Kinderman, nous proposons que ces inégalités sociales puissent s'expliquer par un fonctionnement des mécanismes psychologiques distincts.

Chapitre 2 : La psychologie du statut socio-économique

Au-delà d'une variable régulièrement contrôlée, l'effet du SSE est devenu un objet d'étude en psychologie au début des années 2000 notamment soutenu par la Fondation MacArthur et la création par l'American Psychological Association en 2003 d'un groupe de travail sur le sujet (*APA Task force on socioeconomic status*). L'émergence des questions portant sur les effets du SSE sur les mécanismes psychologiques, la perception de son statut social, ainsi que le rôle de la psychologie dans le maintien des inégalités ont fait émerger un sous-domaine : la psychologie de la classe sociale / du SSE.

La psychologie du SSE s'intéresse donc aux effets du SSE sur les mécanismes psychologiques au niveau émotionnel, cognitif, et comportemental. Au-delà de la santé mentale, les premières recherches sur les inégalités sociales ont d'abord eu deux perspectives pour comprendre l'origine des différences : individualiste ou structurelle. La perspective dite individualiste — ou modèle médical ou modèle de changement de comportement — propose que les comportements soient le fruit des caractéristiques individuelles, comme la personnalité, ses valeurs, ou les ressources psychologiques (e.g., Singh-Manoux & Marmot, 2005). Dans ce cadre, ces recherches se sont donc centrées sur des caractéristiques individuelles impliquées dans les comportements menant à une meilleure réussite scolaire ou une bonne santé, comme les capacités d'autorégulation ou de prise de décision. Par exemple, Barbareschi et collaborateurs (2008) se sont intéressés au rôle du sentiment de contrôle et de l'auto-efficacité dans les inégalités de santé physique. Au travers d'une étude longitudinale, les auteurs mettent en avant que chez les personnes âgées, le sentiment d'auto-efficacité, mais pas le sentiment de contrôle, est médiateur de l'effet négatif du SSE sur les maladies coronariennes. Les travaux issus des théories de causalité sociale présentées dans le Chapitre 1 sont inclus dans cette perspective individualiste du SSE. Cependant, deux critiques sont formulées à l'égard de la perspective individualiste et concernent le manque de prise en compte du contexte. Premièrement, les interventions issues de cette perspective se centrent sur la modification des caractéristiques individuelles (e.g., augmentation des compétences d'autorégulation). Elles peuvent les amener à tort à considérer que ces différences individuelles sont la cause des inégalités (Stephens et al., 2012). Par exemple, la campagne de prévention « Drug Abuse Resistance Education » (DARE), qui vise à diminuer la prise de drogue chez les adolescent·es, se centre sur les caractéristiques individuelles en visant l'augmentation l'estime de soi et les compétences de prise de décision des élèves. Cependant, en se focalisant sur les différences

interindividuelles, cette campagne n'inclut pas le rôle des contextes sur les comportements et n'obtient pas des changements sur le court et le long terme (voir Ennett et al., 1994 ; Pan & Bai, 2009 ; West & O'Neal, 2004 pour des méta-analyses sur la campagne DARE). Deuxièmement, cette perspective attribue la responsabilité des comportements uniquement sur les individus et ne prend pas assez en compte le contexte socio-économique. Ce dernier offre pourtant des opportunités différentes en dehors de leur contrôle de développer leurs compétences (Adler & Stewart, 2009 ; Savani et al., 2011). Par exemple, avoir des connaissances sur le rôle de la nourriture saine dans la santé ne permet pas pour autant de consommer sainement lorsqu'on habite dans un « désert alimentaire », pouvant à son tour diminuer ainsi le sentiment de contrôle des individus. Sur base de ces critiques, la perspective structurelle s'est développée en proposant que les comportements soient le produit de l'environnement des individus. Les inégalités se comprennent alors comme l'émergence de comportements — par exemple, manger sainement — dus à des conditions structurelles, comme l'accès à de la nourriture saine. À l'inverse de la perspective individualiste, la principale critique porte sur le manque de considération des caractéristiques individuelles dans les éléments structuraux. Par exemple, au-delà d'avoir accès à de la nourriture saine, il faut avoir les compétences pour savoir cuisiner sainement et un sentiment d'auto-efficacité pour profiter des occasions de consommer sainement lorsque cela est possible (Stephens et al., 2012). Dans les interventions qu'elle propose, la perspective structurelle se focalise sur l'environnement (e.g., accès aux soins, à la nourriture saine) mais ne prend pas en compte comment celui-ci est incorporé dans le soi des individus et influence les caractéristiques individuelles.

À partir des critiques sur les perspectives individualiste et structurelle, Stephens et collaborateurs (2012) proposent une nouvelle perspective en proposant une approche socioculturelle pour comprendre les effets du SSE sur le fonctionnement psychologique. Suivant cette approche, Kraus et collaborateurs (2012) proposent une approche sociocognitive des inégalités sociales qui intègre notamment à l'approche socioculturelle les travaux de la psychologie de la santé et l'approche travailliste de Marx.

1. L'approche socioculturelle de Stephens

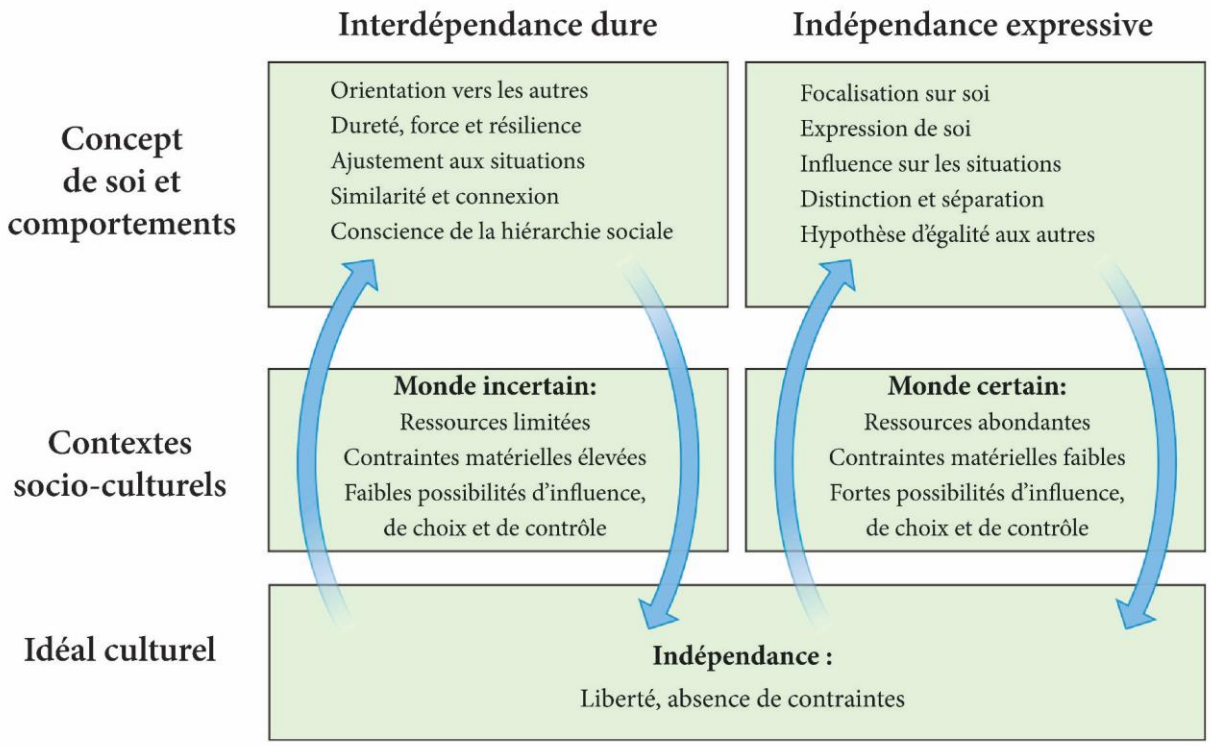
Stephens et collaborateurs (2012, 2014) soutiennent que pour comprendre les inégalités sociales, il faut s'intéresser conjointement aux individus, aux structures dans lesquelles ils interagissent (e.g., les ressources matérielles ou les conditions environnementales associées à sa position dans la hiérarchie sociale), et à leurs interactions. Par exemple, les structures

influencent la perception ou la motivation des individus qui vont elles-mêmes renforcer ou modifier les structures de ces contextes socioculturels, au travers par exemple de la privation relative groupale ou la justification du système (Adams, 2012 ; Markus & Kitayama, 2010). Au fil du temps, ces interactions entre les individus et le contexte socioculturel vont façonner le concept de soi des individus, reflétant l'adaptation de l'individu à son contexte. Ces sois distincts permettent aux individus de donner du sens à leurs environnements et vont servir de guide pour leurs comportements. En se basant sur les modèles culturels du soi et de l'agentivité (voir Markus & Kitayama, 1991, 2003, 2010), Stephens et collaborateurs avancent donc que c'est au travers de ces sois construits par l'environnement socioculturel que les comportements vont émerger, conduisant aux effets du SSE sur les mécanismes psychologiques que l'on connait (voir Figure 3). Markus et Stephens (2017) synthétisent l'importance contextuelle au travers d'une matrice socioculturelle composée de quatre facteurs matériels, sociaux, et conceptuels qui chapotent les inégalités de ressources : (i) la nature historique, politique et économique des inégalités, comme les inégalités de revenus ou la stabilité institutionnelle ; (ii) les formes institutionnelles d'interactions sociales qui favorisent et formalisent les inégalités, comme l'existence d'un pouvoir démocratique *vs* autoritaire ou l'individualisme *vs* collectivisme ; (iii) les normes et modèles culturels des inégalités, comme la croyance en un monde juste et les stéréotypes sur le SSE ; (iiii) les connaissances implicites des inégalités, comme la perception de son SSE et le sentiment de contrôle. Pour Markus et Stephens (2017), en fonction de son SSE au sein de cette matrice, les individus n'auront pas les mêmes éléments saillant en interprétant une action donnée. La matrice des hauts SSE se caractérise par l'abondance de ressources, mais aussi des attentes positives sur soi, et une expérience quotidienne qui reflète une supériorité et l'optimisme. À l'inverse, la matrice des bas SSE se caractérise par une rareté des ressources, mais aussi des stéréotypes négatifs, une violence symbolique à propos de ses compétences et sa motivation, et une expérience quotidienne qui reflète une infériorité.

Au travers d'un environnement qui se caractérise par une abondance de ressources économiques (e.g., ressources matérielles), culturelles (e.g., accès à une éducation de haute qualité), et sociales (e.g., réseau social élargi), ainsi que par des possibilités d'influence et de choix, les hauts SSE développent une orientation psychologique plutôt indépendante et centrée sur soi. C'est-à-dire que leurs cognitions, émotions, et motivations dépendent plus de leurs préférences et de leurs buts et prennent plus rarement en compte les autres. À l'inverse, l'environnement des bas SSE se caractérise par des ressources limitées, de faibles possibilités d'influence, de choix, et de contrôle. Cela amène les bas SSE à développer une orientation

psychologique plus centrée vers autrui, c'est-à-dire que leurs cognitions, émotions, et motivations seront plus dépendantes des autres personnes de leur groupe social. Ces contextes distincts façonnent la manière d'agir et vont au fil du temps former des modèles de comportements, des normes culturelles, permettant aux individus de connaitre les comportements appropriés (Bourdieu, 1979 ; Bourdieu & Passeron, 1977). Les environnements socio-économiques construisent et valorisent donc des modèles culturels qui promeuvent des normes de présentation du soi plutôt indépendantes pour les hauts SSE et plutôt interdépendantes pour les bas SSE. Ces normes distinctes sont des cadres de pensée pour interpréter le monde et les façons d'agir pour les individus.

Figure 3. L'approche socioculturelle du SSE.



Source : Goudeau et collaborateurs (2017)

De plus, ces contextes socio-économiques sont à comprendre dans un contexte étatique promouvant un idéal (e.g., d'indépendance aux États-Unis) qui peut être plus ou moins proche des normes d'un groupe socio-économique. Dans le cas des États-Unis, l'idéal d'indépendance valorisé, notamment à l'université, crée un décalage culturel pour les bas SSE dont les normes ne sont pas alignées avec cet idéal. Ce décalage crée pour les bas SSE un sentiment d'inconfort et de non-appartenance à l'institution. Cette différence entre les normes des bas SSE et celles valorisées dans le contexte universitaire a des conséquences négatives, par exemple sur la

réussite académique (Stephens, Markus, et al., 2014), la tendance à utiliser les ressources disponibles à l'université (Stephens, Hamedani, et al., 2014), le sentiment d'appartenance (Jury et al., 2019), ou la perception de difficulté des tâches (Stephens et al., 2012), mais aussi — comme nous le proposons — sur la santé mentale des bas SSE.

Si la santé mentale est une conséquence de la façon dont les individus donnent sens au monde (Kinderman, 2014, 2019), l'approche socioculturelle proposant que le SSE influence ces schémas cognitifs semble pertinent pour comprendre ces inégalités sociales. À notre connaissance, il n'existe pas d'études utilisant une approche socioculturelle de la santé mentale en tant que telle. En 2012, Stephens et collaborateurs montrent que le décalage culturel à l'Université amène les bas SSE à ressentir plus d'émotions négatives et une plus grande réactivité au stress. Cela suggère que le fait de se retrouver dans une situation où les normes valorisées sont différentes de ses valeurs peut amener des conséquences négatives sur la santé mentale des individus. De plus, certains travaux montrent que les effets des mécanismes impliqués dans la santé mentale diffèrent selon la culture. Par exemple, Butler et collaborateurs (2007) mettent en avant que la suppression émotionnelle — une stratégie de régulation émotionnelle — est moins associée aux émotions négatives pour les Américains ayant des valeurs asiatiques que chez les individus avec des valeurs européennes. Les auteurs expliquent cela par une valorisation culturelle différente de l'expression émotionnelle. Ainsi l'effet de la non-expression de l'émotion sur la santé mentale n'existerait que dans les cultures qui valorisent l'expression de celle-ci.

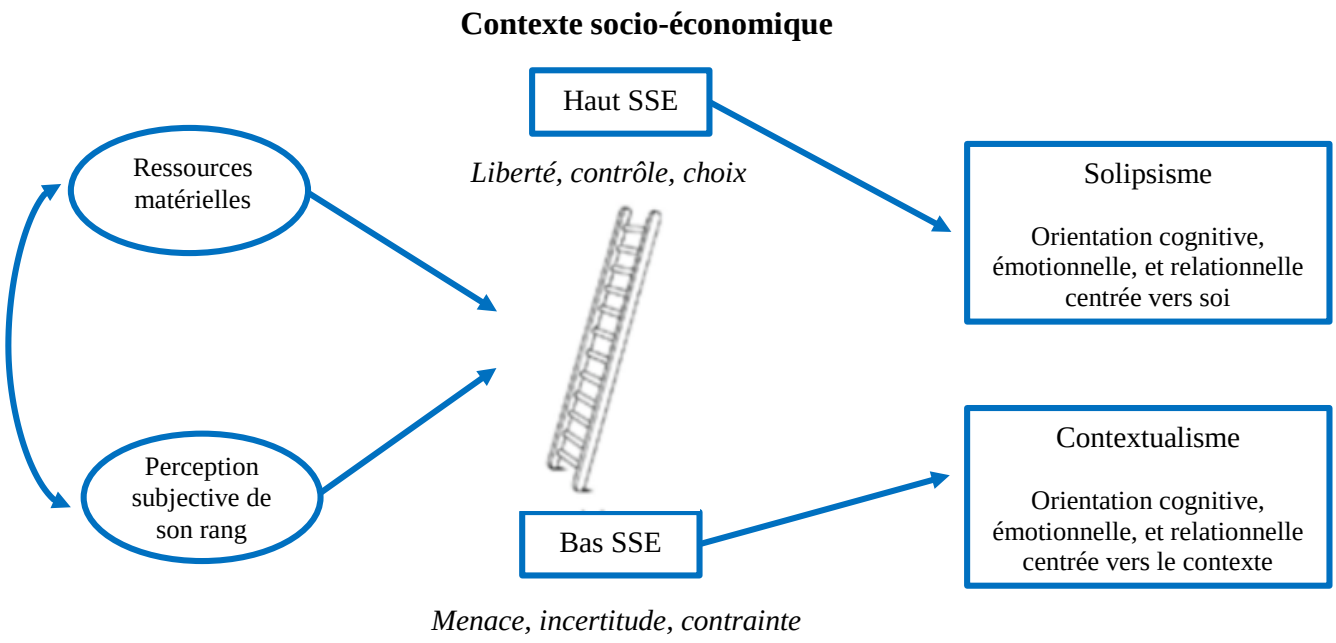
2. L'approche sociocognitive

Parallèlement aux travaux de Stephens et collaborateurs, Kraus et collaborateurs (2012) proposent l'approche sociocognitive du SSE qui se focalise plus sur l'expérience subjective liée à son SSE. Alors que l'approche de Stephens et collaborateurs propose que les contextes socioculturels construisent des normes et façonnent le soi, l'approche de Kraus et collaborateurs implique deux processus complémentaires : l'expérience objective de niveaux contrastés de ressources matérielles et l'expérience subjective de la hiérarchie sociale (Adler et al., 2000 ; Kraus et al., 2011). Les ressources matérielles sont centrales pour définir le contexte socio-économique, car elles représentent la manière dont les individus ont accès à des biens et services (e.g., lieu et type d'habitation, éducation, alimentation). Les individus se comparent et se confrontent quotidiennement à la hiérarchie sociale, notamment au travers des quartiers qu'ils habitent, de la quantité de ressources matérielles, et des styles de vie distincts. Ces expériences

distinctes de vie amènent les individus à percevoir chroniquement leur position dans la hiérarchie sociale. Cette comparaison entraine les individus à percevoir leur rang social dans la société et interpréter son SSE par rapport aux autres membres de la société (i.e., le statut socio-économique subjectif, SSS). C'est particulièrement ce second processus que Kraus et collaborateurs ajoutent au modèle socioculturel pour expliquer les effets du SSE sur les mécanismes psychologiques.

Comme l'approche socioculturelle, l'approche sociocognitive propose un modèle théorique basé sur le principe que les contextes sociaux varient en fonction du SSE et qu'ils créent des dispositions sociocognitives (*sociocognitive tendencies*). Ces dispositions construisent un système de connaissances, de tendances d'actions et d'affects, partagé par les membres de chaque SSE. En étant soumis à davantage d'influence sociale externe et plus de contraintes dues par leurs ressources réduites et leur rang social plus faible, les bas SSE ont un système de connaissance dit *contextualiste* qui se caractérise par une orientation vers le contexte et les autres, amenant notamment à plus d'attributions externes, une attention accrue à l'autre, un sentiment de contrôle plus faible. À l'inverse, les individus de haut SSE sont moins dépendants d'autrui car ils ont plus de ressources matérielles abondantes et un rang social supérieur. Cela les libère des contraintes, leur permet de poursuivre des objectifs, de faire des choix pour eux-mêmes. Ce contexte les amène à avoir un système de connaissance dit *solipstique,* qui se caractérise par une orientation individualiste à l'environnement, centrée sur le soi, amenant notamment à plus d'attributions internes, moins d'attention portée aux autres et un sentiment de contrôle plus fort. Par exemple, les bas SSE ont plus tendance à expliquer un phénomène social par des explications contextuelles (Kraus et al., 2009). Quand il est demandé aux individus d'expliquer leur niveau de richesse, les bas SSE utilisent plus d'explications comme l'éducation ou la structure économique du pays (Kluegel & Smith, 2017). Kraus et collaborateurs (2009) ont proposé d'étendre ces différences à la perception des inégalités, à plusieurs autres phénomènes sociaux et aux émotions.

Figure 4. Modèle sociocognitif adapté de Goudeau et collaborateurs (2017)



L'étude des différences de dispositions sociocognitives dans la santé mentale s'est centrée sur le rôle du statut socio-économique subjectif (SSS) — qui représente la perception que les individus ont de leur rang dans la hiérarchie sociale et peut représenter une part de la dimension symbolique du SSE — et les effets du manque de ressources matérielles (dimension économique). Contrairement au modèle socioculturel, la dimension culturelle n'a pas été très étudiée par l'approche sociocognitive. De plus, pour expliquer les inégalités sociales de santé mentale, l'approche sociocognitive ne fait pas d'hypothèses structurelles liées, par exemple, à un décalage culturel. Elle propose plutôt des effets liés aux dispositions sociocognitives des bas SSE ainsi que les conséquences du SSS et la comparaison sociale ascendante qui en découle.

2.1. Les effets de la perception subjective de son rang social

Provenant de la psychologie de la santé, les études sur les effets du SSS ont souvent été étudiées en lien avec la santé physique et mentale. Plusieurs études ont montré des effets similaires à ceux sur la santé physique sur les deux dimensions de la santé mentale (i.e., bien-être / bon fonctionnement psychologique et troubles mentaux). Le SSS est associé aux troubles mentaux (McLaughlin et al., 2012 ; Scott et al., 2014), aux symptômes psychopathologiques et au bien-être (pour une méta-analyse, voir Tan et al., 2020). Mais, à notre connaissance, il n'existe pas de modèle théorique spécifique au lien entre le SSS et la santé mentale. Cundiff et Matthews (2017) proposent deux explications pour les effets du SSS sur les variables psychosociales en lien avec la santé physique. Premièrement, le SSS est un médiateur partiel

des indicateurs objectifs, où lorsque l'évaluation cognitive de son statut est faible, il y a une altération des ressources psychosociales, notamment par le stress physiologique (Cundiff et al., 2016). Deuxièmement, le SSS a une influence directe et indépendante du SSE, notamment au travers d'un concept de soi plus négatif lors d'une perception de son statut comme faible. Une perception négative de son statut social conduirait un concept de soi négatif amenant à une moins bonne santé, tandis que le statut objectif amènerait à moins d'accès aux soins. Par ailleurs, Kraus et collaborateurs (2009) montrent que le SSS influence notamment l'explication sociale (ici la détermination des causes de l'augmentation des inégalités de revenus) amenant à plus d'explications contextuelles, comme l'héritage, les politiques économiques, que d'explications dispositionnelles, comme l'effort ou le talent. Ce support plus important envers les explications contextuelles est médié par un sentiment de contrôle plus faible et indépendamment du SSE. Cependant, les résultats de la méta-analyse de Cundiff et Matthews (2017) semblent aller à l'encontre des deux explications proposées précédemment. En effet, les corrélations modérées entre les indicateurs de SSE et le SSS suggèrent que ce dernier est plus qu'une évaluation cognitive du second et donc ne serait pas un médiateur total. Mais les effets du SSS indépendamment du SSE sont faibles, ce qui signifie que l'influence directe du SSS sur la santé est faible. Les effets du SSS sont plus importants sur l'auto-évaluation de la santé que sur les indicateurs objectifs. Cela pourrait signifier l'existence d'une variable confondue non mesurée, constituant ainsi une limite importante dans l'utilisation de cette variable dans l'approche sociocognitive (Cundiff & Matthews, 2017). L'association négative entre le SSS et l'affectivité négative est soutenue empiriquement, mais n'explique pas complètement l'effet du SSS sur la santé (e.g., Callan et al., 2015 ; Kraus et al., 2013 ; Operario et al., 2004). En effet, même s'il existe quelques évidences empiriques sur le rôle de l'affectivité négative comme un médiateur plus qu'un facteur confondu (Cundiff et al., 2013 ; Kraus et al., 2013 ; Operario et al., 2004), on ne sait pas comment l'humeur négative biaise la perception de son statut social, ce qui constitue une première limite dans l'utilisation du SSS (Euteneuer, 2014). Par ailleurs, certaines études expérimentales ont pu mettre en évidence une influence du SSS sur des facteurs de risques et des indicateurs de santé (e.g., Cardel et al., 2016; Jackson et al., 2015; Schubert et al., 2016). Mais actuellement, il est difficile de conclure sur le sens de la causalité ce qui constitue une seconde limite (Cundiff & Matthews, 2017).

Une autre explication psychologique des effets du SSS sur la santé correspond à un effet de comparaison sociale ascendante. Comme pour la santé physique et les dispositions sociocognitives, la comparaison sociale ascendante est ciblée comme mécanisme principal. Celle-ci amène à ressentir des émotions négatives amenant à reporter une moins bonne santé

mentale (Kraus et al., 2013 ; Operario et al., 2004). Une question qui s'est posée suite à l'explication de l'effet du SSS par la comparaison sociale est le niveau de celle-ci. Plusieurs versions de l'échelle de MacArthur ont été proposées dans lesquelles le niveau de la comparaison change au niveau national ou local, la communauté ou l'école. Le SSS au niveau local se différencie du niveau national, car il dépend d'aspects plus larges que le SSE dans l'évaluation de son statut, comme le respect perçu, la récompense sociale, le standing social (Euteneuer, 2014 ; Zell et al., 2018). En utilisant une technique de *cross-lagg* avec deux temps de mesures, Euteneuer et collaborateurs (2021) ont étudié la médiation SSS (national et local) → SES → santé mentale et physique. Seul le SSS local prédit la santé mentale et l'effet était marginal quand on contrôle pour les indicateurs objectifs. L'effet inverse est non significatif. Les résultats de cette étude nous permettent de supposer que les comparaisons sociales proximales dans les interactions quotidiennes ont plus d'effet sur la santé mentale que la comparaison nationale. De plus, Scott et collaborateurs (2014) proposent que le SSS capture la perception de la position sociale qui les amène à ressentir de la privation relative au travers de sa mesure. La privation relative se définit comme un ressentiment découlant de la croyance d'être privé de quelque chose de souhaité et mérité par rapport à un individu ou un groupe de référence. La privation relative comprend trois étapes. Premièrement, il y a une comparaison sociale avec une personne (étape 1). Cette comparaison peut se faire de manière intrapersonnelle (entre sa situation actuelle et sa situation anticipée/ future), interpersonnelle (par rapport à un membre de l'endogroupe ou l'exogroupe), ou de manière intergroupe. Deuxièmement, il y a une évaluation cognitive de cette comparaison qui amène l'individu à se percevoir comme désavantagé (étape 2). Cette évaluation entraine une perception de désavantage qui peut s'interpréter soit au niveau individuel dans le cas d'une comparaison intrapersonnelle ou interpersonnelle (« je suis désavantagé en tant qu'individu »), soit au niveau groupal dans le cas de la comparaison (« j'appartiens à un groupe désavantagé par rapport aux autres groupes »). On parlera de privation relative personnelle dans le premier cas et groupale dans le second. Dans le cas de la privation relative personnelle, l'évaluation cognitive entraine un sentiment d'insatisfaction et de ressentiment mais aussi de l'anxiété sociale (étape 3a). Tandis que l'évaluation cognitive associée à la privation relative groupale influence les attitudes intergroupes et peut amener à des actions collectives (étape 3b). Lorsque les individus ont une perception basse de leur statut social, ils ressentent plus de privation relative personnelle et un sentiment d'insécurité de statut qui entrainent un large éventail de réponses émotionnelles, dont l'anxiété, mais aussi la honte, la frustration (Layte, 2012 ; McLeod, 2013, pour une revue des effets de la privation relative, voir Smith & Pettigrew, 2014). Pour Scott et collaborateurs

(2014), la réponse à l'échelle de SSS entraine un sentiment de privation relative, et les réponses émotionnelles associées seraient les facteurs de développement des troubles mentaux. Cependant, Callan et collaborateurs (2015) montrent que les effets du SSS et de la privation relative sur la santé mentale se ressemblent mais sont bien distincts, ce qui ne confirme pas totalement la proposition de Scott et collaborateurs.

Dans leur méta-analyse sur les liens entre SSS, SSE, et bien-être, Tan et collaborateurs (2020) proposent trois hypothèses explicatives à cet effet : (i) la comparaison sociale, ce qui devrait alors amener à avoir un effet plus important du SSS par rapport à celui du SSE (ii) la variance de méthode commune où les effets seraient dus au fait que le SSS induit temporairement notamment l'humeur et des biais de réponses (iii) et une médiation partielle de l'effet du SSE sur le bien-être par le SSS. Tan et collaborateurs confirment partiellement le rôle de la comparaison sociale dans ces associations, car l'effet du SSS est plus important que celui du SSE seulement pour le niveau d'éducation, mais pas du revenu. De plus, contrairement à l'hypothèse de comparaison sociale qui suppose que l'orientation d'interdépendance devrait augmenter l'association entre le SSE et le bien-être, ils ne trouvent pas d'effet de l'orientation culturelle. De plus, les auteurs confirment l'hypothèse de variance de méthode commune. Enfin, Tan et collaborateurs confirment aussi la médiation partielle du lien SSE et bien-être par le SSS, suggérant que les liens entre le SSE / SSS et le bien-être seraient la conséquence de la comparaison sociale.

L'effet de la comparaison sociale permettrait aussi d'expliquer l'association positive entre les inégalités de revenus de pays et la prévalence des troubles mentaux (e.g., Burns et al., 2014; Wilkinson & Pickett, 2010). Par exemple, l'effet du SSS sur la prise de décision serait une conséquence de la comparaison sociale, qui sera plus saillante lorsque les inégalités augmentent (Sinclair & Cheung, 2016).

2.2. Les effets des ressources matérielles : le cas de la rareté économique

Contrairement aux effets du SSS, les effets des dispositions sociocognitives sur la santé mentale ont été moins étudiés. Parmi les différences sociocognitives régulièrement étudiées, le sentiment de contrôle est probablement une composante centrale des effets du SSE sur la santé mentale. Celui-ci est associé à la santé probablement, car il promeut les croyances sur le fait que nos actions peuvent influencer notre vie, et notre santé, et modifier les comportements de santé (Lachman & Weaver, 1998). De plus, Tan et Kraus (2015) montrent que les croyances de type essentialiste — par rapport à une croyance malléabiliste — en une théorie sur les déterminants du SSE augmentent l'affectivité négative et l'autorapport d'une santé moins

bonne. Les auteurs suggèrent que cela peut en partie s'expliquer par le fait que les théories de type essentialiste sont associées à un sentiment de contrôle plus faible que les théories non-essentialistes. Les travaux qui se sont intéressés aux mécanismes expliquant les dispositions sociocognitives ont particulièrement étudié les effets de la rareté économique sur les mécanismes psychologiques. Ces impacts négatifs ont été notamment mis en avant dans le cadre de la prise de décision et une diminution des fonctions cognitives. À partir d'une revue de la littérature, Sheehy-Skeffington (2019) propose un modèle permettant de comprendre les effets du SSE sur la prise de décision. Soutenant les précédents travaux, l'auteure propose que les décisions des bas SSE qui semblent non rationnelles (e.g., comportements de santé non sains) s'expliquent par une adaptation à l'environnement, particulièrement de l'adaptation à la rareté économique, l'instabilité, et la perception basse de son statut social. La rareté amène à une restriction des choix qui entraine une diminution du sentiment de contrôle, des capacités d'autorégulation, et de projection sur le long terme. En effet, le manque de ressources amène à devoir gérer constamment les imprévus et crée un tunnel de pensées qui sont alors focalisées sur le court terme et les préoccupations financières (Mani et al., 2013). Les bas SSE seraient donc pertinents dans les prises de décision à court terme, mais cela les entrainerait à ne pas de prendre en compte les effets sur le long terme. Plusieurs études ont confirmé empiriquement cette hypothèse au travers d'une série d'études dans laquelle les participant·es doivent faire des choix économiques, en faisant varier la quantité de ressources disponibles pour les participant·es (2 conditions : privation / pas privation, e.g., Mani et al., 2013 ; Shah et al., 2012). Les auteurs montrent notamment au travers d'une série d'études que les préoccupations financières sont une charge cognitive importante. Sheehy-Skeffington et collaborateurs ajoutent que ce tunnel de pensées est adaptatif, car la rareté n'a pas d'effet sur les cognitions lorsque la tâche est en rapport avec la rareté (Sheehy-Skeffington, 2019, 2020 ; Sheehy-Skeffington & Rea, 2017). À partir d'une première étude, les auteures montrent que la rareté de nourriture (associée à la rareté économique) n'a plus d'effet négatif sur les performances des participant·es lorsque la tâche implique des stimuli de nourriture voire que celles-ci seraient meilleures. Il semble donc que lorsque les performances des individus privés sont meilleures lorsque la tâche est en rapport avec le contenu de la rareté. L'inversion de l'effet semble être confirmée par Zhang et collaborateurs (2019) qui mettent en avant que la privation relative augmente les performances à des tâches de mémoire de travail visuelle mais seulement avec des éléments sociaux.

Comme la rareté, l'influence de l'instabilité financière sur la prise de décision dépendrait d'une part du sentiment de contrôle et d'autre part de l'autorégulation. Selon des

explications évolutionnistes, les enfants développent des stratégies cognitives et de régulation à partir des indices de difficultés dans leur environnement. Cet apprentissage augmente notamment l'impulsivité lorsque les individus sont dans un contexte d'instabilité financière. Par exemple, Kidd et collaborateurs (2013) ont créé une variante du test de marshmallow avec deux conditions d'apprentissage, soit d'un contexte instable ou stable. Les résultats de l'étude mettent en avant que dans la condition stable les enfants résistent mieux à la tentation que les enfants dans la condition instable. De plus, certaines études montrent que les capacités d'inhibition et les fonctions exécutives sont moins performantes dans un environnement instable, mais la flexibilité cognitive est meilleure, s'expliquant par la gestion quotidienne de l'incertitude (Mittal et al., 2015 ; Vandenbroucke et al., 2016). Ces différents travaux supportent à nouveau l'idée que les différences de prise de décision dues au SSE sont en fait une réponse adaptative à l'environnement. Ces travaux apportent des informations sur les potentiels mécanismes pouvant amener aux orientations sociocognitives distinctes. En effet, si l'on accepte que les ressources cognitives des individus sont limitées, l'expérience de la rareté économique amène temporairement à une altération cognitive dans d'autres aspects de la vie quotidienne (Gennetian & Shafir, 2015 ; Schilbach et al., 2016). En suivant l'approche sociocognitive, la répétition de cette altération peut expliquer alors les différences de vigilance à la menace ou du sentiment de contrôle (Kraus et al., 2012).

Si l'on accepte le rôle des mécanismes psychologiques dans la santé mentale, alors plusieurs dispositions sociocognitives associées au SSE peuvent impacter la santé mentale, comme le sentiment de contrôle ou les attributions causales. Cependant peu d'auteurs proposent des études testant ces propositions. Afin de déterminer les effets du SSE sur la santé mentale au travers de l'approche sociocognitive, il est nécessaire de proposer et tester les effets des dispositions cognitives sur un mécanisme impliqué dans la santé mentale, comme les stratégies de régulation émotionnelle et le contrôle attentionnel.

3. Les inégalités de revenus, un modérateur de la psychologie du statut socio-économique

La littérature a récemment augmenté son intérêt sur la question des effets d'inégalités de revenus des pays sur la santé physique et mentale, ainsi que sur les mécanismes psychologiques. Celle-ci met notamment en avant que les inégalités de revenu augmentent les troubles mentaux (pour une méta-analyse, voir Ribeiro et al., 2017) et le bien-être (voir Tan et al., 2020). Au-delà de la santé mentale, les inégalités de revenus influencent aussi des mécanismes psychologiques tels que les relations sociales, la perception de soi, ou les

comportements politiques (e.g., Buttrick & Oishi, 2017; Rodriguez-Bailon et al., 2017; Schneider, 2019; Wilkinson & Pickett, 2017). Rodríguez-Bailón et collaborateurs (2020) distinguent deux types d'effet des inégalités de revenus : (i) les effets mécanistiques, lorsque les inégalités renforcent les effets du SSE sur le mécanisme psychologique (i.e., effet d'interaction des inégalités et du SSE), et (ii) les effets contextuels lorsque les inégalités de revenus sont un contexte social créant du l'effet du SSE (i.e., effet principal des inégalités). Par exemple, la perception de soi comme plus indépendante, l'augmentation de la compétition et la diminution de la coopération sont considérés comme des effets contextuels des inégalités de revenus (Sánchez-Rodríguez et al., 2019 ; Sommet et al., 2019). À l'inverse, Sommet et collaborateurs (2018) montrent que les conséquences négatives des inégalités de revenus sur le bonheur et la santé psychologique sont spécifiques aux bas SSE, ce qui peut être considéré comme un effet mécanistique.

Les effets des inégalités de revenus seraient une conséquence de l'augmentation de la visibilité de la hiérarchie sociale et de la saillance de son statut social, amenant de l'anxiété de statut et de la défiance (pour une revue, voir Buttrick & Oishi, 2017). Wilkinson et Pickett (2010) proposent que cette saillance rende les individus plus anxieux quant à leur statut (i.e., l'anxiété de statut). Ainsi, ils estiment que les inégalités de revenus augmentent le découragement et la dépression de tous les individus. Cependant, les preuves empiriques de l'hypothèse de l'anxiété liée au statut sont plus inconsistantes que la proposition des auteurs. Certaines études montrent que des associations positives entre les inégalités et le mécontentement, alors que d'autres études ne montrent pas d'associations significatives ou des associations négatives (pour une méta-analyse, voir Ngamaba et al., 2017 ; pour une revue, voir Schneider, 2016). Jetten et collaborateurs (2017) proposent que l'anxiété de statut soit le mécanisme impliqué, mais seulement pour les hauts SSE, tandis que les bas SSE ressentiraient plus de privation relative lorsque les inégalités de revenus augmentent.

L'existence des effets mécanistiques et contextuels des inégalités de revenus dans la santé mentale semble confirmer le rôle des mécanismes psychologiques dans ces inégalités sociales. En effet, l'existence simultanée d'une influence des inégalités de revenus de pays sur l'augmentation des inégalités de santé mentale et sur les mécanismes psychologiques divers permet de supposer l'implication de ces derniers dans les inégalités de santé mentale.

4. Limites et perspectives actuelles de la psychologie du statut socio-économique

À partir de la présentation de ces différentes approches, nous pouvons poser que les effets du SSE sur les mécanismes psychologiques se comprennent particulièrement bien au travers d'effets contextuels et de socialisation dans des environnements qui amènent à des fonctionnements psychologiques distincts.

Cependant, le champ de la psychologie du SSE présente trois limites, développées ci-dessous : l'utilisation inconsistante des indicateurs de SSE, peu de différence de prédictions selon les approches socioculturelle et sociocognitive, et le rôle du SSS par rapport aux indicateurs de SSE. Premièrement, comme dans l'approche classique des inégalités sociales de santé mentale, l'utilisation des différents indicateurs objectifs est rarement justifiée par les chercheurs. Comme déjà énoncé, cela pourrait expliquer des inconsistances dans certains résultats observés et soulève la question des explications théoriques des effets. Ce dernier aspect amène à la deuxième limite. À partir des différentes lectures, les approches socioculturelle et sociocognitive font des prédictions similaires des effets du SSE sur les mécanismes psychologiques, même si les explications théoriques diffèrent en partie. Une manière de les distinguer est l'utilisation distincte des indicateurs de SSE. Les indicateurs de la dimension culturelle devraient être plus importants lorsque l'explication dépend du modèle socioculturel. À l'inverse, les indicateurs de la dimension économique devraient être plus associés lorsque l'explication dépend de l'approche sociocognitive. Par ailleurs, les travaux sur le rôle des inégalités de revenus sur les effets du SSE pourraient apporter un éclairage supplémentaire. En effet, les conséquences négatives des inégalités de revenus sur le bonheur et la santé psychologique sont spécifiques aux bas SSE, ce qui suggère que les inégalités de revenus des pays pourraient être un catalyseur des effets de la rareté financière (Sommet et al., 2018). Cependant, à notre connaissance, les travaux sur les effets des inégalités de revenus sur les effets du SSE ne prennent pas en compte la multidimensionnalité de ce dernier et se focalisent sur la dimension économique de celui-ci, et parfois la dimension symbolique (voir Jetten et al., 2017). Par le fait que les inégalités de revenus augmentent la saillance de la hiérarchie sociale sur la dimension économique, il semble raisonnable de penser qu'elles ne modèrent pas de la même façon les effets des différentes dimensions du SSE. Enfin, troisièmement, le rôle du SSS n'est pas clairement défini. Actuellement, la littérature ne permet pas de conclure sur le sens causal du lien entre le SSS et la santé mentale ni sur l'existence de variables confondues (Cundiff & Matthews, 2017).

Comme soulevé dans le Chapitre 1, les approches classiques des inégalités de santé mentale suivent rarement les modèles développés par la psychopathologie, mais aussi ceux de la psychologie du SSE. Or, en suivant le modèle de Kinderman et le rôle des processus psychologiques, les connaissances actuelles dans ce champ pourraient apporter une nouvelle perspective de compréhension de ces inégalités. Plus précisément, la psychologie du SSE permettrait une meilleure spécification des effets attendus des conséquences environnementales sur les mécanismes psychologiques proposées par Kinderman. Dans les Chapitres 3 et 4, nous développerons ces prédictions au travers des deux mécanismes impliqués dans la santé mentale et reconnus en psychopathologie comme transdiagnostiques : la régulation émotionnelle et le contrôle attentionnel.

5. Résumé du chapitre

Régulièrement utilisée comme une variable contrôle, le SSE et ses effets sur le fonctionnement psychologique sont devenus petit à petit un objet d'étude à part entière. En s'opposant aux perspectives dites individualiste et structurelle, la psychologie du SSE intègre ces deux perspectives et propose de s'intéresser conjointement aux individus, aux structures dans lesquelles ils interagissent (e.g., les ressources matérielles ou les conditions environnementales associées à sa position dans la hiérarchie sociale), et à leurs interactions.

Deux approches — complémentaires — sont actuellement dominantes dans ce champ de la littérature : l'approche socioculturelle et l'approche sociocognitive. Toutes les deux proposent de comprendre les effets du SSE par une socialisation dans des environnements amenant à des réponses psychologiques distinctes. L'approche socioculturelle appuie plus particulièrement sur le fait que ces environnements différents en fonction du SSE amène à un soi plutôt interdépendant pour les bas SSE et plutôt indépendant pour les hauts SSE. Ces sois distincts ont tout une série de conséquences sur les mécanismes psychologiques. L'approche sociocognitive met plutôt l'accent sur les effets de la perception de son rang social, le SSS, qui amène notamment les bas SSE à ressentir un plus faible sentiment de contrôle et à utiliser des explications causales plus contextualisées. De plus, suivant cette approche, plusieurs auteurs s'intéressent aux effets directs de la rareté économique sur les fonctions cognitives et la prise de décisions, et qui sur le long terme peuvent expliquer les différentes dispositions sociocognitives.

Plus récemment, il y a un intérêt grandissant dans la littérature des inégalités de revenus des pays et leurs impacts sur le fonctionnement psychologique, dépendamment du SSE de

l'individus. Ces effets se caractérisent comme contextuels ou mécanistiques (Rodríguez-Bailón et al., 2020). Ces études apportent notamment des éléments sur le rôle de la comparaison sociale dans les effets du SSE.

Cependant, il existe plusieurs limites dans le domaine de la psychologie du SSE : l'utilisation inconsistante des indicateurs de SSE, peu différente de prédictions selon les approches socioculturelle et sociocognitive, et la place du SSS par rapport aux indicateurs de SSE.

Chapitre 3 : Le lien entre les stratégies de régulation émotionnelle et le statut socio-économique, un mécanisme des inégalités sociales de santé mentale ?

1. Définition de la régulation émotionnelle

Classiquement, la régulation émotionnelle peut se définir comme une tentative de la part des individus d'influencer la façon dont ils ressentent et expriment leurs émotions, de manière consciente ou non (Christophe et al., 2009 ; Gross, 1998a). Autrement dit, la régulation émotionnelle est un processus de modification de la valence, de l'intensité, ou de l'expression d'une émotion[4].

On distingue la régulation émotionnelle intra-individuelle qui vise à réguler ses propres émotions de la régulation émotionnelle interindividuelle qui vise à réguler les émotions d'autrui (Gross, 2014). La première a été bien plus étudiée chez les adultes alors que la seconde a fait l'objet d'un intérêt plus important dans la littérature sur le développement, particulièrement dans le cadre des interactions parents-enfants. Même si elle est souvent conçue et étudiée comme un processus délibératif, certains auteurs proposent de concevoir la régulation émotionnelle comme un processus duel (Gyurak et al., 2011). On retrouve alors la régulation émotionnelle explicite d'une part, qui demande un effort explicite et en partie conscient pour la mise en place d'une stratégie de régulation émotionnelle, et la régulation émotionnelle implicite d'autre part, dépendante des stimuli et se génère automatiquement, non consciemment (Gyurak et al., 2009). Cette réponse sera ajustée selon les stratégies choisies et les ressources cognitives et comportementales disponibles (Thayer & Lane, 2007).

Le concept de régulation émotionnelle se compose de stratégies et de compétences. Les premières influencent le processus par lequel une émotion est générée ou se manifeste dans le comportement. Les secondes sont des dispositions issues de facteurs génétiques et environnementaux par lesquelles les individus comprennent et répondent à l'expérience

[4] Il existe plusieurs concepts autour de la régulation émotionnelle qui sont parfois difficile à différencier (Russell, 2003) : la régulation de l'humeur (Larsen, 2000), la régulation des affects (Parkinson & Totterdell, 1999) ou le coping (Lazarus & Folkman, 1984 ; Roth & Cohen, 1986). Plus étudié, le coping se définit comme un processus d'évaluation d'une situation perçue comme stressante et sa capacité à y répondre (Lazarus & Folkman, 1984). À partir de cette évaluation, deux types de stratégies peuvent être mises en place : les stratégies qui se focalisent sur le problème et les stratégies qui se focalisent sur les émotions. Le coping se distingue de la régulation émotionnelle par certains chercheurs qui proposent que le coping soit plus large que la question des émotions et doit se comprendre plus largement sur ce que les individus mettent en place pour atteindre un but, ou pour faire face à l'environnement (Gross, 2015). De plus, le coping se focalise sur le stress, contrairement à la régulation émotionnelle qui s'intéresse à l'ensemble des émotions (Gross, 2015).

émotionnelle, comme la flexibilité. Tull et Aldao (2015) présentent les compétences comme un mécanisme d'ordre supérieur qui peut influencer le type de stratégie qu'un individu utilise dans une situation donnée.

Dans ce cadre, chaque action qui a pour but d'influencer une émotion peut donc être considérée comme une stratégie de régulation émotionnelle, ce qui rend très complexe la classification (et la mesure de celles-ci). Il existe plusieurs modèles qui caractérisent ces stratégies mais le modèle de James Gross est le plus largement utilisé.

2. Le modèle de Gross

En 1998, Gross propose un modèle d'ordre processuel qui classifie les stratégies de régulation émotionnelle sur la base du processus de génération d'une émotion. Dans ce cadre, Gross se base sur le principe qu'une émotion est l'expression de la conséquence d'une évaluation d'une situation par un individu. La génération d'une émotion comprend 4 phases : la situation, l'attention, l'évaluation de la situation, l'expression de l'émotion. De ce fait, la régulation de celle-ci peut se faire de la sélection de la situation émotionnelle à l'expression de l'émotion (voir Figure 5). Gross propose 5 types de stratégies qui se distinguent par leur moment d'apparition dans le processus de génération de l'émotion : la sélection de la situation (avant l'apparition, le début du processus), la modification de la situation, le déploiement attentionnel, le changement cognitif, et la modulation de l'expression :

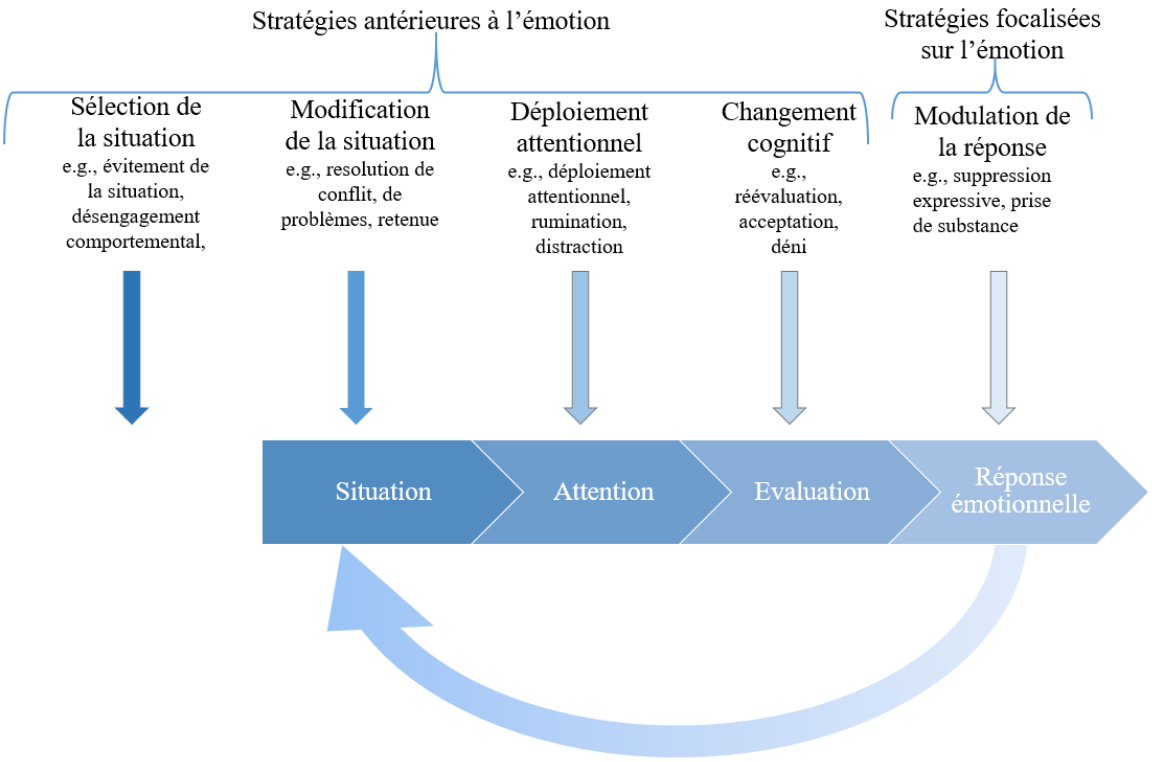
- La sélection de la situation consiste à effectuer des actions qui rendent plus ou moins probable une situation dont on s'attend à ce qu'elle procure une émotion désirée ou non désirée. Elle correspond à des stratégies, comme éviter un·e collègue au travail ou la procrastination de révisions en vue d'un examen en regardant un film.
- La modification de la situation consiste à effectuer des actions qui changent une situation en cours pour en modifier son impact émotionnel comme remplir un document administratif plutôt que le laisser traîner sur son bureau ou demander de l'aide à l'enseignant·e lorsqu'on est bloqué face à un exercice.
- Le déploiement attentionnel consiste à déplacer son attention dans le but de modifier la réponse émotionnelle, comme la redirection de l'attention vers un élément moins émotionnel de la scène (i.e., la distraction, la concentration, et la rumination) ou penser à ses prochaines vacances durant une réunion peu intéressante.
- Le changement cognitif consiste à modifier l'évaluation que l'on fait de la situation en réévaluant la situation externe (e.g., « Ce n'est qu'un examen, pas la fin du monde », « Cet enseignant ne m'apprécie pas, je n'ai aucune chance de réussir mon examen ») ou interne (e.g., « Mon cœur bat plus vite, je suis stressé mais c'est normal pour un

examen », « Cet examen est impossible, jamais je n'arriverai à répondre aux questions »).

- La modulation de la réponse consiste à modifier (diminuer ou intensifier) une des trois composantes de la réponse émotionnelle — expérientielle (ou subjective), comportementale, et physiologique — après qu'elle soit effectivement développée, comme la prise de substances pour altérer son état ou supprimer son émotion.

À partir de cette proposition, Gross propose de distinguer les stratégies dites antérieures à l'émotion (*antecedent-focused*) qui interviennent avant l'expression de l'émotion, et les stratégies dites focalisées sur la réponse émotionnelle (*responses focused*) qui régulent son expression. Théoriquement, les stratégies centrées sur les antécédents de l'émotion, de par leur implémentation antérieure à la forme finale de l'émotion, seraient plus adaptées que les stratégies focalisées sur l'émotion (Goldin et al., 2008; Gross, 1998b).

Figure 5. Modèle processuel de régulation émotionnelle de (Gross, 1998a) en fonction de la génération de l'émotion



Note. La flèche centrale représente le processus de génération de l'émotion surplombé par les différents types de stratégies associé à ce processus. Adapté de Gross (1998) et Peañ et al. (2015).

Dans leurs premiers travaux sur ce modèle, Gross et collaborateurs utilisent deux stratégies représentatives de chacune de ces catégories et en comparent les conséquences (Butler et al., 2007 ; Gross & John, 2003 ; John & Gross, 2004). D'une part, la réévaluation

cognitive qui consiste à réévaluer une situation pour en modifier l'impact émotionnel et qui caractérise les stratégies antérieures à la génération d'émotions. D'autre part, la suppression expressive de l'émotion qui correspond à l'inhibition de l'expression comportementale de l'émotion ressentie et qui représente les stratégies centrées sur les émotions (Gross & John, 2003).

2.1. Limites du modèle de Gross

Au moins trois critiques peuvent être émises à l'égard du modèle processuel de Gross. Premièrement, la distinction entre la réévaluation cognitive et la suppression émotionnelle a été largement reprise dans la littérature amenant une focalisation sur ces deux stratégies. Cette utilisation limite l'interprétation d'une meilleure efficacité des stratégies antérieures à l'émotion (Naragon-Gainey et al., 2017). En effet, d'une part la réévaluation cognitive ne représente qu'une catégorie des stratégies antérieures, le changement cognitif, donc nous ne pouvons pas généraliser à l'ensemble des catégories. D'autre part, il existe un large éventail de stratégies catégorisées comme relevant d'un changement cognitif, telles que l'acceptation ou l'évaluation d'auto-efficacité, qui peuvent avoir des conséquences distinctes. Deuxièmement, notamment dû aux mesures utilisées, il n'existe pas vraiment de preuves de la présence d'un décours temporel comme proposé par Gross. Le questionnaire probablement le plus utilisé est l'*Emotion Regulation Questionnaire* qui mesure l'utilisation habituelle de la réévaluation cognitive et de la suppression émotionnelle (Gross & John, 2003). Afin de caractériser ces stratégies de régulation émotionnelles, plusieurs manipulations expérimentales proposent de forcer les participant·es à utiliser spécifiquement une stratégie de régulation émotionnelle (e.g., (Gross & Thompson, 2007), qui permet de définir les effets cognitifs et physiologiques associés à ces stratégies (e.g., Nolen-Hoeksema et al., 2008). Ces mesures physiologiques et comportementales sont cependant moins utilisées que les échelles autorapportées (Aldao et al., 2010). Cependant, les questionnaires demandent un autorapport après le processus et ne permettent donc pas de rendre compte réellement de l'existence du processus. Cela rend discutable l'argumentation concernant la temporalité du processus de régulation émotionnelle et l'utilité des stratégies antérieures à l'émotion. En effet, les stratégies de régulation émotionnelle se mesurent essentiellement par des questionnaires auto rapportés qui mesurent plutôt une tendance à utiliser une stratégie, au travers du temps et des contextes (Aldao et al., 2010). De plus, l'utilisation simultanée semble plutôt être la norme mais ce n'est pas souvent pris en compte dans les études ni discuté dans les premiers travaux de Gross sur la régulation émotionnelle (Aldao et al., 2010). Troisièmement, si les stratégies antérieures à l'émotion ont toujours des conséquences plus positives que les stratégies focalisées sur l'émotion, certains

auteurs s'interrogent sur les facteurs qui peuvent amener à l'utilisation de ces dernières. L'ensemble de ces limites ont été suggérées dans la littérature au travers de la question des buts de la régulation émotionnelle et de la contextualisation dans l'utilisation des stratégies de régulation.

2.1.1. Les buts de la régulation émotionnelle

La finalité de la régulation émotionnelle est d'atteindre un niveau émotionnel optimal pour pouvoir répondre de manière adaptée à l'environnement (Aldao, 2013). Cette adaptation peut être différente selon les individus et les buts qu'ils poursuivent. En régulant leurs émotions, les individus peuvent poursuivre soit un but hédonique dont l'objectif visé sera à court terme (une diminution ou augmentation directe de l'émotion), soit un but instrumental dont l'objectif visé sera accessible à long terme (Sheppes et al., 2015 ; Tamir, 2009). Les buts hédoniques sont donc focalisés sur l'expérience émotionnelle momentanée, tandis que les buts instrumentaux sont focalisés sur d'autres aspects dont les individus s'attendent à ce qu'ils soient mieux atteints en modifiant l'expérience émotionnelle (e.g., diminution/augmentation de l'intensité d'une émotion négative dans l'objectif de mieux réussir un examen). Tamir (2016) distingue les buts instrumentaux socialement motivés qui visent à améliorer une relation et les buts instrumentaux motivés par la performance qui visent à atteindre une tâche spécifique. Classiquement, il est considéré que la régulation émotionnelle visant à la diminution de l'intensité d'une émotion négative ou l'augmentation d'une émotion positive suit un but hédonique. Autrement dit, dans une perspective hédonique, la régulation a une orientation plutôt vers le positif, avec un renforcement positif qui n'est pas forcément adaptatif à une échelle à plus long terme. À l'inverse, l'augmentation de l'intensité d'une émotion négative et la diminution d'une émotion positive est une régulation contre-hédonique qui poursuit un but instrumental (Tamir, 2009).

Suivant la perspective hédonique, on peut donc évaluer l'adaptabilité d'une stratégie selon ces conséquences à court terme. S'il y a une modification d'affect on considérera la stratégie comme adaptée et s'il n'y a pas de changement, la stratégie sera considérée comme inadaptée. L'adaptabilité peut aussi s'évaluer à partir des conséquences sur la réussite de la tâche, suivant la perspective instrumentale. Par exemple, dans le contexte académique il peut être considéré qu'une stratégie de régulation émotionnelle peut être adaptée ou inadaptée en fonction de son impact sur l'apprentissage et/ou les résultats scolaires des étudiant·es (Jarrell & Lajoie, 2017).

2.1.2. La contextualisation de la régulation émotionnelle

Suivant la question des buts individuels, il semble admis que le contexte module l'adaptabilité d'une stratégie ainsi que ces conséquences (Aldao, 2013). Ainsi, la littérature sur la régulation émotionnelle s'accorde sur le fait que les stratégies de régulation émotionnelle ne

sont pas par essence adaptées ou inadaptées, mais qu'elles dépendent d'une interaction entre le contexte et les caractéristiques personnelles (McRae, 2016). L'adaptabilité d'une stratégie se définit actuellement à partir du contexte dans lequel elle est utilisée et du résultat attendu (Cheng, 2001 ; Westphal et al., 2010). Par exemple, la suppression émotionnelle peut également être avantageuse à court terme, par exemple lors d'un conflit hiérarchique au travail (Langner et al., 2012). À l'inverse, Troy et collaborateurs (2013) montrent que dans une situation perçue comme contrôlable et peu stressante, la réévaluation cognitive est positivement associée à la dépression. Aldao (2013) définit quatre catégories de facteurs qui impactent indépendamment et en interaction la régulation émotionnelle et qui peuvent être étudiées : les caractéristiques individuelles, les caractéristiques du stimulus émotionnel ou de la situation, les caractéristiques de l'implémentation des processus de régulation, et les caractéristiques du type de conséquences étudiées.

L'apport des travaux sur le contexte et la distinction des buts de la régulation émotionnelle a comme première conséquence le développement de modèles spécifiques à différents contextes, comme le contexte scolaire (e.g., Harley et al., 2019 ; Leroy et al., 2013), mais aussi la prise en compte de caractéristiques individuelles qui peuvent influencer les buts poursuivis (e.g. Eldesouky & Gross, 2019) et l'adaptation d'une stratégie (e.g., l'effet de la culture, Butler et al., 2007). Dans le contexte scolaire, Burić et collaborateurs (2016) proposent qu'en modifiant les émotions ressenties (positives et négatives), la régulation émotionnelle impacte l'engagement cognitif et comportemental dans la tâche. Ces influences modifient notamment les buts d'accomplissements et peuvent influencer la performance académique (Burić et al., 2016). Plus l'étudiant·e réussit à s'adapter aux situations, plus il·elle obtiendra de meilleurs résultats académiques (Jeager, 2003). Donc, plus il·elle régulera ses émotions de manière adaptée à la situation, meilleurs devraient être ses résultats scolaires (Leroy et al., 2012 ; Parker et al., 2004). Une seconde conséquence de ces limites est la révision par Gross de son modèle, proposant en 2015, le modèle processuel étendu de la régulation émotionnelle.

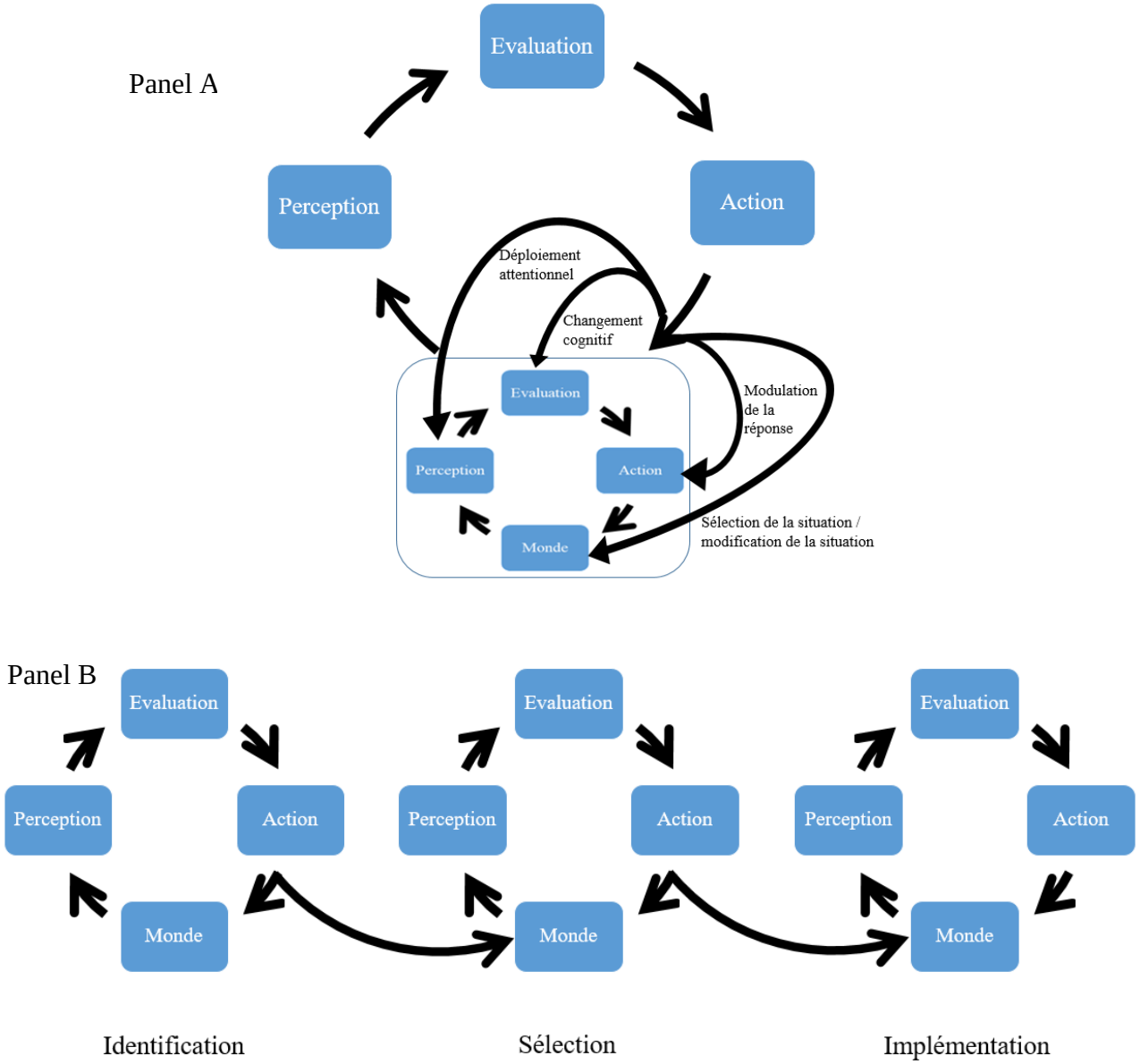
2.2. Le modèle processuel étendu de Gross

Pour Gross (2015), le modèle étendu doit permettre de répondre aux questions suivantes qui n'étaient pas traitées dans son premier modèle : qu'est-ce qui amène un individu à choisir une stratégie plutôt qu'une autre ? Qu'est-ce qui initie la régulation émotionnelle ? Pourquoi certaines personnes arrivent-elles à réguler leurs émotions alors que d'autres n'y arrivent pas ?

Ce modèle ajoute au premier le fait que chaque émotion fait l'objet d'un processus d'évaluation (*valuation*) qui amène chaque individu à évaluer ce qu'il·elle considère comme « bon » ou « mauvais » pour lui·elle. Le processus d'évaluation proposé par Gross comporte

4 étapes (voir Figure 6, panel A) : (i) l'environnement estimé — externe ou interne — ; (ii) la perception de ce qui est estimé et la projection des différents états dans lesquels l'individu se trouve ou pourrait se trouver (iii) l'évaluation des différents états en fonction de la perception positive ou négative de la valence, c'est-à-dire la valeur que l'individu donne à chaque état projeté. Autrement dit, l'évaluation correspond à la juxtaposition de la représentation du monde et de l'état désiré de ce monde, donc le but de l'individu ; (iv) l'action adaptée mise en place pour réduire la différence entre l'état perçu et l'état désiré de l'environnement. Gross (2015) propose de découper en trois phases le processus de régulation émotionnelle qui comprend pour chacune un processus d'évaluation : l'identification, la sélection, l'implémentation. La phase d'identification correspond à l'étape de perception, la phase de sélection correspond à l'étape d'évaluation, et la phase d'implémentation correspond à l'étape d'action. Chacune de ces trois phases comprend à son tour un processus d'évaluation comprenant les 4 étapes présentées ci-dessus (voir Figure 6, panel B).

Figure 6. Les différents éléments impliqués dans le modèle processuel étendu de Gross (2015).



Note. Le panel A schématise les cinq types de stratégies de régulation émotionnelle qui peuvent être mises en place et sur quel aspect du processus émotionnel elles sont mises en action (sélection de la situation, modification de la situation, le déploiement attentionnel, le changement cognitif, et la modulation de la réponse) ; le panel B schématise les trois phases d'un processus de régulation émotionnelle (l'identification, la sélection, et l'implémentation).

Le modèle étendu devrait mieux représenter que le premier modèle la dimension dynamique du processus, dans le sens où l'action crée une transformation du monde et amène à un nouveau cycle (Aldao & Christensen, 2015). Un autre élément au centre de ce nouveau modèle est la notion d'interaction des différents processus d'évaluation qui peuvent se produire simultanément et qui répondent à des buts distincts. De plus, en proposant des boucles récursives, le modèle étendu permet de mieux rendre compte de la dépendance au contexte des effets des stratégies de régulation émotionnelle sur les affects (Aldao & Christensen, 2015). Gross (2015) appuie d'ailleurs sur l'importance de la modélisation systématique du contexte

pour générer des prédictions testables et de confirmer le modèle. Cependant, ce nouveau modèle ne nous semble pas plus falsifiable et testable que le premier car l'étude de l'aspect temporel du modèle ainsi que la distinction entre émotion et régulation émotionnelle sont encore plus complexes.

Si les modèles de Gross se basent sur le processus de régulation émotionnelle, d'autres auteurs classent les stratégies selon leurs conséquences sur la santé mentale (e.g Aldao et al., 2010; Aldao & Nolen-Hoeksema, 2013). Cela sous-entend que malgré les effets du contexte, l'utilisation régulière de certaines stratégies amène plus probablement à des effets positifs ou négatifs sur la santé mentale mais n'est pas intrinsèquement adaptée ou inadaptée (Naragon-Gainey et al., 2017). Les stratégies régulièrement pointées comme adaptées, car associées à une meilleure santé mentale, sont par exemple la réévaluation, l'acceptation, ou la résolution de problème. Inversement, les stratégies régulièrement considérées comme inadaptées, car associées à une moins bonne santé mentale, sont notamment la suppression émotionnelle, la rumination, ou l'évitement comportemental. En effet, il est proposé que les individus qui ne régulent pas efficacement leurs émotions au quotidien ont des périodes de détresse plus longues pouvant être diagnostiquées comme de la dépression ou de l'anxiété (Mennin et al., 2007 ; Nolen-Hoeksema et al., 2008). À l'inverse, plusieurs stratégies de régulation émotionnelle sont présentées comme associées positivement à la santé mentale (Aldao et al., 2010).

3. Les stratégies de régulation émotionnelle comme un mécanisme de santé mentale

Actuellement il est accepté que la régulation émotionnelle — incluant les compétences et l'utilisation habituelle de certaines stratégies — est considérée comme un mécanisme transdiagnostique et dont l'implication dans la santé mentale et physique est largement documentée (Naragon-Gainey et al., 2017).

Les effets négatifs de la suppression émotionnelle sur la santé mentale sont bien documentés dans la littérature chez les adultes mais aussi chez les enfants et adolescent·es (pour des méta-analyses ou revues systématiques, voir Aldao et al., 2010 ; Dryman & Heimberg, 2018 ; Hu et al., 2014 ; DeSteno et al., 2013 ; Compas et al., 2017). Ainsi, Webb et collaborateurs (2012) montrent que la suppression émotionnelle module bien l'expression de l'émotion mais ne permet pas de modifier durablement le ressenti de l'émotion ou les pensées associées au déclenchement de l'émotion. L'utilisation quotidienne de la suppression émotionnelle amène à ressentir plus d'affects négatifs et moins d'affects positifs (e.g., Brockman et al., 2017; Gross & John, 2003). Elle est aussi négativement associée au support social, à la satisfaction dans les interactions sociales, au sentiment de contrôle (Chervonsky & Hunt, 2017). Ces conséquences de la suppression émotionnelle sur le court terme peuvent aussi

avoir des effets négatifs à long terme, sur la santé mentale. Par exemple, ceci peut expliquer l'association négative de la suppression émotionnelle avec le bien-être social (Chervonsky & Hunt, 2017) ou l'association positive avec les symptômes dépressifs et d'anxiété (DeSteno et al., 2013 ; Hu et al., 2014). Cependant, dans une revue de la littérature plus récente, Dryman et Heimberg (2018) ne confirment pas le rôle de la suppression émotionnelle dans les troubles dépressifs, mais le confirment dans l'anxiété sociale.

En 2013, à travers une revue de la littérature systématique, DeSteno et collaborateurs mettent en évidence que la réévaluation cognitive est associée à plus d'émotions positives et moins d'émotions négatives, ainsi qu'à moins de symptômes dépressifs. Dryman et Heimberg (2018) confirment que la sous-utilisation de la réévaluation cognitive est associée à plus d'anxiété sociale et de dépression. Elle est aussi associée à des avantages en termes de qualité de vie à long terme, comme une augmentation de l'estime de soi ou de la satisfaction de vie (Brewer et al., 2016 ; Haga et al., 2009). Si les effets négatifs de la suppression sur la santé mentale semblent acceptés, les effets positifs de la réévaluation sont plus discutés. En effet, les effets positifs de la réévaluation cognitive, ainsi que de la plupart des stratégies considérées comme adaptées, sur la santé mentale sont inférieurs aux effets négatifs des stratégies considérées comme inadaptées (Aldao et al., 2010).

4. Le rôle des stratégies de régulation émotionnelle dans les inégalités sociales de santé mentale

Alors que les stratégies de régulation émotionnelle sont associées à la santé mentale, les recherches empiriques qui examinent leur implication dans les inégalités de santé (mentale et physique) sont moins développées. D'après la littérature, les récentes études qui s'intéressent au lien entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle se sont focalisées sur la suppression émotionnelle et la réévaluation cognitive, donnant des résultats un peu différents pour chacune des stratégies.

Concernant la suppression émotionnelle, quelques études empiriques montrent une association négative entre le SSE et cette stratégie, qui médie partiellement le lien entre le SSE et le bien-être (Côté et al., 2010), les symptômes dépressifs (Cundiff et al., 2019 ; Langner et al., 2012) et la santé perçue (Zvolensky et al., 2017). De plus, deux récentes études montrent un effet similaire pour le SSS (Cundiff et al., 2019 ; Zvolensky et al., 2017). Actuellement, deux explications sont privilégiées pour rendre compte de ces différences. D'une part, une explication évolutionniste propose que la suppression émotionnelle soit plus adaptative pour les personnes de faible SSE car elle permet d'éviter les confrontations avec des individus de rang supérieur (Cundiff et al., 2019). D'autre part, une explication basée sur la hiérarchie sociale

considère l'existence d'une norme sociale de suppression émotionnelle lors d'interactions avec des individus de rang supérieur, comme lorsque les employé·es parlent avec leur superviseur (Cundiff & Matthews, 2017 ; Cundiff & Smith, 2017).

Concernant la réévaluation cognitive, les quelques études récentes sur le sujet mettent plutôt en évidence un effet modérateur du SSE du lien entre cette stratégie et les symptômes dépressifs et anxieux (Hittner et al., 2019 ; Troy et al., 2017). Les auteurs proposent que la réévaluation cognitive étant plus adaptée dans les situations incontrôlables, les bas SSE — qui expérimentent plus ce type de situations — bénéficient particulièrement des effets de la réévaluation cognitive sur les symptômes dépressifs ou anxieux. Les deux études confirment que l'utilisation de la réévaluation cognitive est moins associée à ces symptômes mais seulement chez les bas SSE. À notre connaissance, il n'existe pas d'étude sur le lien entre le SSS et la réévaluation cognitive.

Sur la base des différents éléments développés jusqu'à présent, nous pouvons faire des hypothèses sur leurs liens avec le SSE et le SSS et leurs implications dans les inégalités sociales de santé mentale. Parce qu'il existe un consensus quant à la dimension transdiagnostique de la régulation émotionnelle et la considération de l'existence de stratégies positivement ou négativement associées à la santé mentale, nous pouvons supposer que — s'il existe un lien avec le SSE — les bas SSE utilisent habituellement des stratégies moins adaptées que les hauts SSE. De plus, les bas SSE ont tendance à être émotionnellement plus réactifs face à des stimuli émotionnels négatifs ambigus (Gallo et al., 2005 ; Kraus et al., 2011) et à avoir un niveau plus élevé de vigilance face à la menace (Chen et al., 2001), pouvant amener à supposer qu'ils utilisent des stratégies de régulation émotionnelle distinctes des hauts SSE (Beshai et al., 2017). Plusieurs explications peuvent être émises selon les approches de la psychologie du SSE (socioculturel et sociocognitif).

Premièrement, nous proposons que les effets du SSE sur les stratégies de régulation émotionnelle utilisées puissent dépendre d'une différence des buts poursuivis. En étant dans un cadre normatif plus avantageux, les hauts SSE auraient davantage connaissance des normes, ce qui devrait leur permettre d'avoir plus de connaissances des stratégies de régulation émotionnelle adaptées pour poursuivre un but instrumental. De plus, le décalage culturel entraine les bas SSE à ressentir plus d'émotions négatives (Stephens et al. 2012), ce qui devrait nécessiter davantage de réguler les émotions en suivant plutôt des buts hédoniques. De plus, les préoccupations liées à ce décalage culturel pourraient être associées à un tunnel de pensée qui favoriserait l'utilisation de buts hédoniques plutôt qu'instrumentaux. Par exemple, à l'université, les bas SSE devraient reporter moins de stratégies adaptées à la réussite académique (i.e., but instrumental) que les hauts SSE. Par ailleurs, la non-familiarité avec le

contexte augmente l'utilisation de la suppression émotionnelle (Srivastava et al., 2009). L'université étant moins familière pour les étudiant·es de bas SSE (dits de première génération), cette non-familiarité devrait amener ceux·celles-ci à avoir plus régulièrement recours à cette stratégie que les étudiant·es de haut SSE (dits de génération continue).

Deuxièmement, nous proposons que les bas SSE utilisent plus régulièrement des stratégies de modulation de la réponse car ils ont un soi plus interdépendant que les hauts SSE. Nous pouvons supposer que plus la perception de soi est interdépendante, plus il y aura une prise en compte d'autrui dans le poids donné dans l'évaluation des stratégies, et donc plus la modulation de l'expression de l'émotion devrait être sélectionnée. Cette hypothèse est en accord avec Butler et Lee (2007) qui montrent une association positive entre l'utilisation de la suppression émotionnelle et le niveau d'interdépendance du pays. Butler et Lee montrent que cette association modère l'effet négatif sur la santé mentale, où l'effet de la suppression diminue dans les pays plus interdépendants. Les auteures suggèrent que cela s'explique par un effet de norme culturelle en faveur de la suppression émotionnelle dans les pays interdépendants. Ce résultat est répliqué par d'autres études qui confirment que les conséquences de la suppression sur le bien-être dépendent de la culture (pour une revue, voir Ford et al., 2017). En appliquant ce résultat au SSE, nous pouvons faire l'hypothèse que les bas SSE ont plus régulièrement recours à la suppression émotionnelle car ceux·celles-ci ont un soi plus interdépendant que les hauts SSE (Stephens et al., 2012). Cependant, alors que la norme culturelle d'interdépendance du pays peut diminuer l'effet négatif de la suppression sur la santé mentale, les bas SSE pourraient ne pas avoir cet effet lorsqu'ils vivent dans un pays dont la norme culturelle est plus indépendante. Cela suggère un effet médiateur de la suppression émotionnelle dans les inégalités sociales de santé mentale dans les pays ayant une norme culturelle d'indépendance. Pour ce qui est de la réévaluation cognitive et des normes culturelles, la littérature ne met pas en évidence de liens concluants entre ces variables (English & John, 2013 ; Gross & John, 2003 ; Kwon et al., 2013 ; Soto et al., 2011 ; Voswinckel et al., 2019). Contrairement à la suppression, l'utilisation habituelle de la réévaluation cognitive ne semble pas dépendre des normes culturelles d'interdépendance et indépendance. Cela suggère que le lien — s'il existe — entre cette stratégie et le SSE ne dépend pas des différences de soi culturel.

Troisièmement, comme présenté précédemment, certains auteurs proposent que l'utilisation de la suppression émotionnelle par les bas SSE s'explique notamment par la présence de la hiérarchie sociale et mettent l'accent sur l'importance des interactions sociales liées à la hiérarchie. Ces interactions sont également étroitement liées aux processus de comparaison sociale et de privation relative (pour une revue de la littérature, voir Hoebel & Lampert, 2020). Par conséquent, au-delà des indicateurs objectifs du SSE, la perception de son

propre statut social dans la hiérarchie sociale devrait être étroitement liée à la suppression émotionnelle. Si le SSS permet de mesurer la perception de son rang social (Kraus et al., 2012) alors celui-ci pourrait donc être associé à l'utilisation habituelle de la suppression, indépendamment des indicateurs objectifs de SSE. Les résultats des deux études sur le lien entre le SSS et la suppression émotionnelle semblent confirmer cela. D'une part, Zvolensky et collaborateurs (2017) montrent que la suppression émotionnelle médie l'association entre le SSS et les symptômes dépressifs et anxieux, indépendamment du SSE. D'autre part, Cundiff et collaborateurs (2019) montrent une association négative du SSE (du revenu mais pas de l'indice Hollingshead) ainsi que le SSS avec la suppression. Cependant, les résultats ne permettent pas de conclure sur l'existence d'un effet du SSS indépendamment du SSE. La comparaison sociale associée à la perception subjective de son statut pourrait aussi amener à avoir une différence due au SSE d'utilisation des stratégies de régulation émotionnelle. Par exemple, Beshai et collaborateurs (2017) montrent que la suppression émotionnelle est un médiateur partiel du lien entre la privation relative et les symptômes dépressifs. En revanche, malgré une corrélation négative entre la réévaluation et la privation relative, ils ne montrent pas d'effet de médiation de celle-ci.

Quatrièmement, le sentiment de contrôle interne plus élevé peut aussi permettre aux hauts SSE de réinterpréter la situation et donc de plus d'avoir accès à une utilisation régulière de la réévaluation cognitive. Dans ce sens, quelques résultats indiquent que la réévaluation cognitive nécessite un plus grand sentiment de contrôle et de ressources cognitives pour être utilisée (Troy et al., 2018). Les contraintes financières qui diminuent les ressources cognitives disponibles devraient réduire l'accès aux stratégies de régulation émotionnelle plus couteuse cognitivement comme la réévaluation cognitive (Côté et al., 2010 ; McRae, 2013). En ce sens, les performances lors de tests standardisés sont positivement associées à l'utilisation de cette stratégie (e.g., Jamieson et al., 2010).

Pour résumer, l'approche socioculturelle prédit une plus grande utilisation habituelle de la suppression émotionnelle par les bas SSE, mais pas de la réévaluation cognitive. De plus, les normes institutionnelles étant moins familières pour les bas SSE, elles amènent ces derniers à avoir plus recours à la suppression émotionnelle. Plus globalement, les effets du SSE sur les stratégies de régulation émotionnelle que soutient ce modèle seraient plus spécifiques sur la modulation de la réponse. L'approche sociocognitive prédit des effets similaires sur l'utilisation de la suppression émotionnelle, ajoutant que le SSS devrait aussi avoir un effet. En se basant sur les effets des contraintes financières sur les ressources cognitives et le sentiment de contrôle, l'approche sociocognitive prédit une plus grande utilisation habituelle de la réévaluation cognitive par les hauts SSE.

5. Résumé du chapitre

Les stratégies de régulation émotionnelle sont une composante de la régulation émotionnelle qui est un processus de modification de la valence, de l'intensité, ou de l'expression (et de l'expérience) d'une émotion. Les stratégies représentent chaque action qui a pour but d'influencer une émotion, et sont classées par Gross (1998) à partir d'un modèle processuel basé sur le processus de génération d'une émotion. Elles sont classées selon leur moment d'apparition dans ce processus. La finalité de la régulation émotionnelle est d'atteindre un niveau émotionnel optimal pour pouvoir répondre de manière adaptée à l'environnement (Aldao, 2013). Cette adaptation peut être différente selon les individus et les buts qu'ils poursuivent (e.g., hédoniques ou instrumentaux). Il semble aussi admis que le contexte module l'adaptabilité d'une stratégie ainsi que ces conséquences (Aldao, 2013). Ainsi, la littérature sur la régulation émotionnelle s'accorde sur le fait que les stratégies de régulation émotionnelle ne sont pas par essence adaptées ou inadaptées, mais que leur valeur adaptative dépend d'une interaction entre le contexte et les caractéristiques personnelles (McRae, 2016).

Dans un premier temps, la littérature s'est centrée sur les conséquences de deux stratégies : la suppression émotionnelle et la réévaluation cognitive, représentant respectivement une stratégie focalisée sur la réponse émotionnelle et une stratégie antérieure à l'émotion. L'utilisation quotidienne de la suppression émotionnelle amène à ressentir plus d'affects négatifs et moins d'affects positifs (e.g., Brockman et al., 2017; Gross & John, 2003). Ces conséquences de la suppression émotionnelle sur le court terme ont des effets négatifs sur la santé mentale à long terme (e.g., moins de bien-être, plus de troubles anxieux). Si les effets négatifs de la suppression sur la santé mentale semblent acceptés, les effets positifs de la réévaluation sont plus discutés. En effet, les effets positifs de la réévaluation cognitive, ainsi que de la plupart des stratégies considérées comme adaptées, sur la santé mentale sont inférieurs aux effets négatifs des stratégies considérées comme inadaptées (Aldao et al., 2010).

Alors que les stratégies de régulation émotionnelle sont associées à la santé mentale, les recherches empiriques examinant leur implication dans les inégalités de santé (mentale et physique) sont moins développées. Quelques études empiriques montrent une association négative entre le SSE et la suppression émotionnelle, qui médie partiellement le lien entre le SSE et le bien-être (Côté et al., 2010), les symptômes dépressifs (Cundiff et al., 2019 ; Langner et al., 2012) et la santé perçue (Zvolensky et al., 2017). Concernant la réévaluation cognitive, les quelques études récentes sur le sujet mettent plutôt en évidence un effet modérateur du SSE du lien entre cette stratégie et les symptômes dépressifs et anxieux (Hittner et al., 2019 ; Troy et al., 2017). Cependant, les approches socioculturelle et sociocognitive prédisent des effets

directs du SSE sur l'utilisation habituelle de ces deux stratégies. D'une part, l'approche socioculturelle prédit plutôt des effets du SSE sur les stratégies de modulation de la réponse émotionnelle. D'autre part, l'approche sociocognitive prédit des effets similaires sur l'utilisation de la suppression émotionnelle, ajoutant que le SSS devrait aussi avoir un effet. De plus, il prédit une plus grande utilisation habituelle de la réévaluation cognitive par les hauts SSE.

Chapitre 4 : Le lien entre le contrôle attentionnel et le statut socio-économique, un mécanisme des inégalités sociales de santé mentale ?

1. Définition du contrôle attentionnel

Le contrôle cognitif, et plus spécifiquement ici le contrôle attentionnel, est généralement conçu comme une composante des fonctions exécutives, et est défini comme la capacité à focaliser, inhiber et déplacer l'attention de manière sélective (Anderson, 2002 ; Judah et al., 2014). Le contrôle attentionnel fait généralement référence à la manière dont les individus régulent l'allocation des ressources attentionnelles dans une perspective de contrôle de celle-ci. Il est composé de deux capacités, d'une part la focalisation (*focalization)* de l'attention qui correspond à la capacité à maintenir son attention sur un stimulus désiré face aux distracteurs. D'autre part, le déplacement de l'attention (*shifting*) quant à lui correspond à déplacer son attention entre plusieurs tâches concurrentes ou à déplacer son attention sur un stimulus désiré en évitant la focalisation sur un stimulus superflu, non pertinent (Anderson, 2002 ; Derryberry & Reed, 2002 ; Judah et al., 2014).

Il est supposé que le contrôle attentionnel a une fonction de régulation des biais attentionnels vers la menace, qui correspond à une allocation préférentielle de l'attention aux stimuli menaçants dans l'environnement (Campbell & Kertz, 2019 ; Kappenman et al., 2014). La fonction des biais attentionnels est de maintenir une allocation de ressources cognitives suffisantes sur la menace par une augmentation de la réactivité et peut être considérée comme un processus adaptatif (Conejero & Rueda, 2018). Cependant, ce type de traitement de l'information peut devenir non adaptatif lorsque le contrôle attentionnel est moins efficace. Par exemple, lorsque l'information de menace n'est pas une menace objective (e.g., une araignée non venimeuse, visage de désapprobation sociale) ou lorsque l'information de menace n'est plus pertinente pour la tâche (i.e., la fonction de mise à jour et le contrôle de l'information). En effet, les travaux convergent sur le lien entre les biais attentionnels affectifs dans l'anxiété-état et trait (pour une méta-analyse, voir Bar-Haim et al., 2007). Les personnes ayant un niveau d'anxiété-trait élevé ont des biais attentionnels qui favorisent les informations menaçantes notamment en facilitant un traitement précoce de la menace qui influencera alors les processus cognitifs et affectifs associés à l'anxiété-état (Derryberry & Reed, 2002). Ces processus attentionnels impliqués dans l'anxiété ont donc un aspect automatique mais aussi volontaire qui est impliqué dans les stratégies de régulation mise en place pour réguler leur anxiété (Derryberry & Reed, 2002). En effet, il y a une première orientation attentionnelle — la

vigilance — qui amène à ne pas réussir à éviter les stimuli menaçants ou qui continuent à capturer l'attention, mesurée par les biais attentionnels. Cette première orientation *bottom-up* est supposément contrôlée dans un second temps par un processus *top-down* : le contrôle attentionnel qui devrait impacter le degré avec lequel les individus ont des biais attentionnels. L'association entre les biais attentionnels affectifs et le contrôle attentionnel peut donc se comprendre par le fait que les premiers sont un signe de défaillance de l'attention sélective et que le second va exagérer cette tendance (Eysenck et al., 2007 ; Peers & Lawrence, 2009). Le contrôle attentionnel serait le médiateur du lien entre les biais attentionnels et l'anxiété-état (Cisler & Koster, 2010). En effet, les difficultés de régulation des biais attentionnels seraient la conséquence d'un contrôle attentionnel plus faible amenant à l'anxiété.

La théorie du contrôle attentionnel (*Attentional Control Theory*, Eysenck et al., 2007) propose que l'anxiété-trait amène à la recherche de la menace qui entraine alors à une diminution du focus sur la tâche (i.e., impacte la focalisation attentionnelle). Pour Eysenck et collaborateurs, l'anxiété-trait impacte l'efficacité (*Efficiency*) mais pas l'efficience (*Effectiveness*) par des interférences liées à la préoccupation qui accapare en partie la mémoire de travail et par une augmentation de la motivation à diminuer l'anxiété qui demande une dépense d'énergie cognitive. L'efficience correspond à la qualité de la performance à la tâche, mesurée par exemple par le temps de réaction. Tandis que l'efficacité représente la relation entre les efforts fournis et la réalisation de la tâche, à savoir le résultat. Suivant la théorie du contrôle attentionnel, l'anxiété-trait sollicite davantage la mise en place de stratégie pour compenser les biais attentionnels, entrainant une augmentation du contrôle attentionnel nécessaire et diminuant alors l'efficacité (Eysenck & Derakshan, 2011). Cette idée est supportée par une récente méta-analyse de Shi et collaborateurs (2019) qui montre une association entre l'anxiété et l'efficacité du contrôle attentionnel, mais pas l'efficience.

Todd et collaborateurs (2012) proposent que les biais attentionnels soient une forme de régulation émotionnelle. En effet, en se basant sur le modèle étendu de Gross, ils proposent que ces biais soient des filtres implicites basés sur l'expérience passée qui vont impacter la perception de la situation et in fine la réponse émotionnelle. Contrairement à la majorité des auteurs, Todd et collaborateurs (2012) proposent que les biais attentionnels soient un processus *top-down* — et non *bottom-up* — car même s'ils sont rapides ils peuvent être modulés par les buts des individus. Enfin, la saillance affective de la situation est modulée par les caractéristiques attentionnelles de l'individu, incluant donc le contrôle attentionnel. Pour Todd et collaborateurs (2012), ces trois éléments permettent de conclure sur le fait que les biais attentionnels sont une forme de régulation émotionnelle. Le contrôle attentionnel est lui aussi

associé à la régulation émotionnelle. Suivant le modèle de Gross, les stratégies incluses dans le déploiement attentionnel semblent proches du contrôle attentionnel (O'Bryan et al., 2017). En effet, par exemple, une régulation émotionnelle adaptée serait de détourner son attention de l'émotion négative lorsqu'elle entre en compétition avec un stimulus désiré, se rapprochant de la dimension de changement de l'attention. De plus, par la dimension de focalisation, le contrôle attentionnel aide les individus à maintenir leur attention sur une émotion négative lorsque cela est approprié (O'Bryan et al., 2017). Plusieurs études montrent ce lien entre la régulation émotionnelle et le contrôle attentionnel. Par exemple, le contrôle attentionnel est associé à plus de compétences de régulation (Bardeen et al., 2014 ; Bardeen & Fergus, 2016 ; Bardeen & Read, 2010 ; Mills et al., 2016 ; Richey et al., 2012 ; Tortella-Feliu et al., 2014 ; Vine & Aldao, 2014). O'Bryan et collaborateurs (2017) proposent de distinguer ces compétences afin d'avoir un meilleur aperçu du rôle du contrôle attentionnel. Les auteurs montrent que le contrôle attentionnel est positivement associé à la clarté émotionnelle et à la capacité à s'engager dans un comportement suivant un but lorsqu'on est énervé, mais n'est pas associé à la conscience émotionnelle, contrôle de l'impulsion, l'acceptation, l'accès limité à des stratégies de régulation efficaces. Tortella-Feliu et collaborateurs (2014) montrent aussi une association négative entre le contrôle attentionnel et les ruminations mentales. Enfin, le contrôle attentionnel est directement associé à l'expression et la régulation émotionnelle (Koole et al., 2011 ; Mathews & MacLeod, 2005 ; Ouimet et al., 2009 ; Schmeichel, 2007 ; Wegner et al., 1993). De plus, les altérations du contrôle attentionnel semblent être un bon prédicteur des capacités de régulation émotionnelle à l'âge adulte (Rothbart et al., 2011) et des symptômes d'anxiété (Rudaizky et al., 2014).

2. Mesure du contrôle attentionnel

Il existe des mesures directes et indirectes pour évaluer les capacités de contrôle attentionnel : (1) une mesure d'auto-évaluation avec l'échelle de perception du contrôle attentionnel et (2) des mesures comportementales qui impliquent les processus de contrôle attentionnel (e.g., Stroop, ANT, Dot Probe Task). À notre connaissance, il existe une échelle, proposée par Judah et collaborateurs (2014), composée de deux dimensions : la focalisation (e.g., "Ma concentration est bonne même s'il y a de la musique autour de moi.") et le déplacement attentionnel (e.g., "Il est facile pour moi de lire ou d'écrire tout en étant au téléphone."). Quatre types de tâches qui impliquent le contrôle attentionnel sont généralement utilisées pour évaluer les biais attentionnels : la tâche de Stroop émotionnel (*Emotional Stroop Task*), la tâche de sondage attentionnel (*dot probe task*), l'adaptation du paradigme de recherche

visuelle aux visages (*face in the crowd paradigm*), et le paradigme modifié de Posner *(Posner modified task* ou *Modified Spatial Cueing Task*, Douilliez & Philippot, 2008). Toutes les tâches comportent des distracteurs et les mesures des biais se font sur la différence de temps de réaction selon les caractéristiques de ceux-ci. Il existe deux types de distracteurs qui peuvent être verbaux ou non verbaux : les distracteurs « neutres » et les distracteurs avec un contenu spécifique, comme des contenus émotionnels ou associés aux types d'anxiété. Par exemple, Jastrowski Mano et collaborateurs (2018) ont étudié les biais attentionnels chez les étudiant·es ayant un niveau élevé d'anxiété d'évaluation. Dans leur tâche de sondage attentionnel, ils présentaient des distracteurs associés à l'échec académique (e.g., une mauvaise note à un examen) ou à une menace sociale (e.g., un groupe d'enfants qui se moquent d'un autre). Plus classiquement, par exemple, Amir et collaborateurs (2003) ont utilisé, dans une tâche de Posner modifiée, des mots socialement menaçants (e.g., « humilié »), des mots positifs (e.g., « confiant »), et des mots neutres (e.g., « lave-vaisselle »).

À partir des différents temps de réaction liés aux différentes conditions, les capacités de contrôle attentionnel sont inférées. Dans leur méta-analyse, Shi et collaborateurs (2019) montrent qu'un déficit du contrôle attentionnel est associé à plus d'anxiété-état (auto-évaluation et induction) et que cette association est plus forte avec les mesures d'auto-évaluation du contrôle attentionnel que les mesures comportementales. Cependant, peu d'études utilisent conjointement un questionnaire et une mesure comportementale du contrôle attentionnel. Par exemple, à partir de la méta-analyse de Shi et collaborateurs (2019), nous trouvons seulement 4 études (avec 3 échantillons indépendants) qui remplissent ce critère et qui montrent des résultats inconsistants. Cette inconsistance suggère un problème de validité de construit entre les mesures directes et indirectes du contrôle attentionnel. Le Tableau 1 synthétise les études comportant au moins une mesure comportementale et l'échelle de contrôle attentionnel, ainsi qu'une mesure d'anxiété.

Tableau 1. Résumé des études qui utilisent conjointement une mesure comportementale et un questionnaire de contrôle attentionnel.

Auteurs	Mesures comportementales	Corrélations entre l'ACS et la mesure comportementale	Echantillon	Commentaires
Pacheco-Ungetti et al. (2011)	ANT-I	Temps de réaction *r* = -.13 (ns.) Invalide – Valide: *r* = -.59***	N = 26 13 Patients (GAD& PTSD) et 13 Contrôle	
Reinhold-Dunne et al. (2009)	ANT, Stroop, Stroop emotionnel	Pas de corrélation signification entre les mesures comportementales et l'ACS	Etudiants	Sélectionnent les participants avec les scores sur l'ACS les plus extrêmes
Reinhold-Dunne et al. (2013)	ANT	Invalide – Valide : *r* = .16(ns)	N = 165 étudiants	Réutilisent les participants d'études précédentes
Tortella-Feliu et al. (2014)	ANT-I	Invalide – Valide : *r* = .19* Désengagement : *r* = .25**	N = 142 étudiants	Temps de présentation de 50ms

Note. ANT = *Attention Network Test*, ANT-I = *Attention Network Test-Interaction*, ACS = *Attentional Control Scale*, Invalide – Valide = temps de réactions moyen sur les essais invalides – temps de réactions moyen sur les essais valides, TR = temps de réaction moyen, Désengament = temps de réaction moyen pour les essais invalides, GAD = *Generalized Anxiety Disorder*, PTSD = *Post traumatic Stress Disorder*.

3. Le contrôle attentionnel comme un mécanisme de santé mentale

Comme déjà présenté au travers notamment de la théorie d'Eysenck et collaborateurs (2007; 2011), le contrôle attentionnel est un mécanisme particulièrement étudié dans les troubles anxieux mais qui est impliqué plus globalement dans la santé mentale. La présence d'une altération du contrôle attentionnel est en effet présente dans plusieurs formes de psychopathologie (Bardeen et al., 2015 ; Judah et al., 2014 ; Macatee et al., 2016 ; Ólafsson et al., 2011 ; Reinholdt-Dunne et al., 2013). Plusieurs études ont montré qu'un faible contrôle attentionnel est associé à plus de symptômes dépressifs (Hsu et al., 2015), à davantage d'inquiétude, de rumination et de pensées négatives (Armstrong et al., 2011 ; Cox et al., 2018). En effet, si les biais attentionnels sont censés maintenir un affect négatif élevé et/ou de l'anxiété et que ces derniers dépendent du contrôle attentionnel, avoir un faible contrôle attentionnel sera lié aux symptômes cliniques et aux problèmes comportementaux dans les troubles émotionnels (De Panfilis et al., 2013 ; Mills et al., 2016 ; Muris, 2006 ; Muris et al., 2007). À l'inverse, présenter une bonne faculté de contrôle attentionnel constituerait un facteur de protection, notamment par la capacité de régulation dans plusieurs troubles mentaux courants (i.e., la dépression, l'alcoolisme, les troubles liés à l'usage de substance, et les troubles anxieux ; Eisenberg et al., 2010).

4. Le rôle du contrôle attentionnel et le statut socio-économique dans les inégalités de santé mentale

Bien que les associations entre le contrôle attentionnel et les problèmes de santé mentale soient très étudiées, les prédicteurs du contrôle attentionnel restent peu connus (Conejero & Rueda, 2018). On suppose que des facteurs individuels et environnementaux influencent le développement du contrôle attentionnel. Cependant, une seule recherche récente a étudié le lien entre le SSE et le contrôle attentionnel, et montre dans un échantillon de nourrissons que plus le SSE familial est faible, moins il est associé à un bon contrôle attentionnel (Conejero & Rueda, 2018). Cependant, les auteurs ne proposent pas d'explications à cette association. Afin d'y contribuer, nous proposons d'analyser les prédictions possibles en se basant sur les approches socioculturelle et sociocognitive.

À partir de la présentation ci-dessus des différents éléments constitutifs du contrôle attentionnel et des biais attentionnels, nous pouvons faire des hypothèses sur leurs liens avec le SSE et leurs implications dans les inégalités sociales de santé mentale. En suivant la théorie du

contrôle attentionnel, les bas SSE devraient avoir plus de biais attentionnels affectifs et un moins bon contrôle attentionnel, pouvant les amener à développer plus de troubles de santé mentale. L'approche sociocognitive propose que les bas SSE aient une plus grande vigilance à la menace, qui peut correspondre à la dimension de facilitation du contrôle attentionnel (i.e., saillance de l'interprétation aversive du stimulus, Cisler & Koster, 2010). De plus, les bas SSE interprètent plus négativement les situations émotionnelles ambigües (Kraus et al., 2009). Ces deux éléments amènent certains auteurs à considérer que le SSE devrait être négativement associé à l'anxiété-trait (Croizet et al., 2017). Mais malgré ce support théorique, actuellement il n'existe pas d'étude mettant empiriquement en évidence cette association.

De plus, comme présentés dans le Chapitre 2, un ensemble de travaux montrent que les bas SSE ont une altération de certaines fonctions cognitives dues à plus de préoccupations financières qui peuvent créer un tunnel de pensées centré sur celles-ci. Le fait d'avoir des préoccupations sur son identité, et sa position dans la société peut aussi négativement influencer les fonctions cognitives (Northern et al., 2010 ; Sheehy-Skeffington & Haushofer, 2014). Ces préoccupations pourraient être considérées comme une source d'anxiété-état, contextualisée et d'inquiétude pouvant alors aussi être associées aux biais attentionnels et donc amener à reporter moins de contrôle attentionnel. Par ailleurs, si ces préoccupations financières n'entrainent pas de biais attentionnels spécifiques, elles susceptibles de créer une perturbation des fonctions cognitives en recrutant une partie de ressources disponibles. Si l'on accepte le fait que la quantité de ressources cognitives est limitée et que les préoccupations associées à un bas SSE en mobilisent une partie, alors les individus de bas SSE devraient avoir moins de ressources disponibles associées au contrôle attentionnel pour réguler les biais attentionnels affectifs et développer plus de troubles de santé mentale.

À partir de ces différentes propositions, nous pouvons donc supposer que les bas SSE auront des biais attentionnels liés à ce qui est perçu comme une menace plus importante que les hauts SSE. Nous pouvons aussi faire l'hypothèse que les bas SSE rapporteront de moins bonnes capacités de contrôle attentionnel. Cependant, nous suggérons que le rôle du contrôle attentionnel dans les difficultés vécues par les individus de bas SSE ne renvoie pas spécifiquement à une mauvaise performance du contrôle attentionnel en soi, mais à des difficultés à réguler plusieurs contraintes en simultané et/ou dues à plus d'anxiété-trait.

5. Résumé du chapitre

Le contrôle attentionnel fait généralement référence à la manière dont les individus régulent l'allocation des ressources attentionnelles dans une perspective de contrôle de celle-ci.

Il est composé de deux capacités : la focalisation et le déplacement de l'attention (Anderson, 2002 ; Derryberry & Reed, 2002 ; Judah et al., 2014). Le contrôle attentionnel a une fonction de régulation des biais attentionnels vers la menace, qui correspond à une allocation préférentielle de l'attention aux stimuli menaçants dans l'environnement (Campbell & Kertz, 2019 ; Kappenman et al., 2014). La théorie du contrôle attentionnel (*Attentional Control Theory*, Eysenck et al., 2007) propose que l'anxiété-trait amène à la recherche de la menace qui entraine une diminution du focus sur la tâche (i.e., impacte le focus attentionnel). Les personnes ayant un niveau d'anxiété-trait élevé ont des biais attentionnels qui favorisent les informations menaçantes notamment en facilitant un traitement précoce de la menace qui influencera alors les processus cognitifs et affectifs associés à l'anxiété-état (Derryberry & Reed, 2002). C'est donc un mécanisme particulièrement étudié dans les troubles anxieux mais qui est aussi impliqué dans la santé mentale en général. L'altération du contrôle attentionnel est en effet présente dans plusieurs formes de psychopathologie (Bardeen et al., 2015 ; Judah et al., 2014 ; Macatee et al., 2016 ; Ólafsson et al., 2011 ; Reinholdt-Dunne et al., 2013).

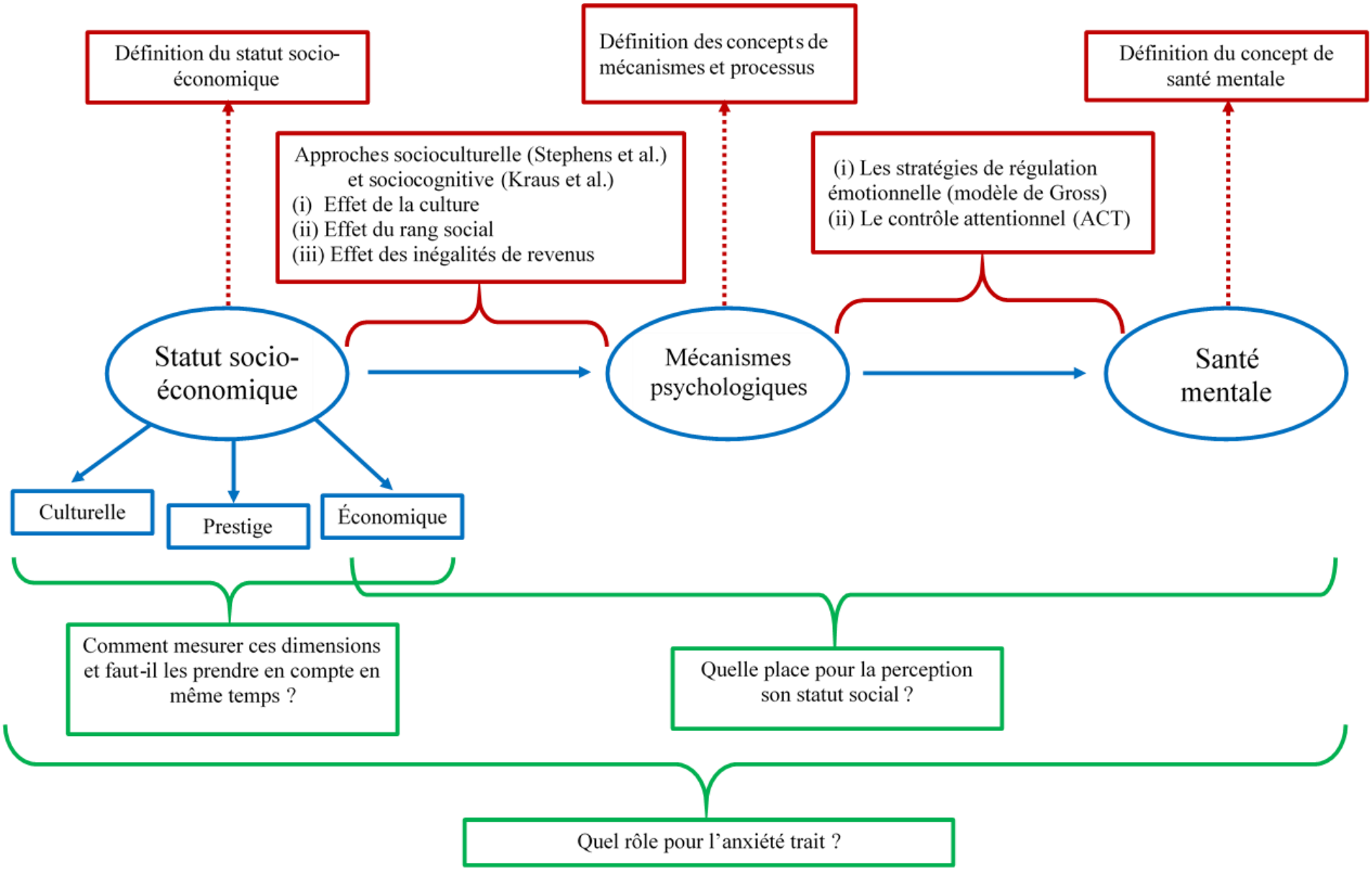
Il n'existe qu'une étude — chez les nourrissons — qui a mis en évidence une association positive entre le SSE et le contrôle attentionnel. En nous basant sur les approches sociocognitive et socioculturelle, nous supposons que les bas SSE ont plus des biais attentionnels liés à ce qui est perçu comme une menace plus importante que les hauts SSE. Nous faisons aussi l'hypothèse que les bas SSE rapportent de moins bonnes capacités de contrôle attentionnel. Cependant, nous suggérons que le rôle du contrôle attentionnel dans les difficultés vécues par les individus de bas SSE ne renvoie pas spécifiquement à une mauvaise performance du contrôle attentionnel en soi, mais à des difficultés à réguler plusieurs contraintes en simultané et/ou dues à plus d'anxiété-trait.

Chapitre 5 : Intégration des approches socioculturelle et sociocognitive du statut socio-économique dans l'étude des inégalités sociales de santé mentale

1. Problématique générale

À partir de l'approche de Kinderman d'une part et de la revue de littérature de la psychologie du SSE d'autre part, nous proposons que les effets du SSE sur les mécanismes psychologiques soient impliqués dans les inégalités sociales de santé mentale. La Figure 7 résume les approches théoriques utilisées et le modèle développé à partir de celles-ci. L'objectif des travaux présentés dans cette thèse est donc de tester l'application d'une approche psychologique de l'étude les inégalités sociales de santé mentale, en incluant les connaissances actuelles issues de la psychologie du SSE. Premièrement, nous nous sommes intéressés au rôle des stratégies de régulation émotionnelle (Chapitre 6). Au travers de six études corrélationnelles par questionnaires, nous avons testé comment ces stratégies étaient associées aux SSE et SSS dans le contexte scolaire (étude 1) et universitaire (études 2a et 2b), ainsi qu'en population générale (études 3a, 3b, et 3c). Deuxièmement, les résultats de ces premières études nous ont amenés à étudier un autre mécanisme psychologique impliqué dans la santé mentale : le contrôle attentionnel (Chapitre 7). Dans ce chapitre, nous avons effectué deux études portant sur le rôle du contrôle attentionnel en suivant un modèle similaire à celui testé dans les études 3a-3c (études 4a et 4b) et trois études testant uniquement le lien entre le SSE et le contrôle attentionnel, à partir des biais attentionnels vers la menace, sans induction (étude 5) et après une induction de privation relative (études 6a et 6b). Enfin, troisièmement, nous avons exploré le rôle d'un marqueur de santé mentale qu'est l'anxiété en tant que médiateur des inégalités sociales de performance scolaire (Chapitre 8). De plus, basés sur les travaux récents mettant en avant l'effet modérateur des inégalités de revenus sur le lien entre le SSE et la santé, nous avons testé comment les inégalités de revenus (au niveau des pays) modéraient le lien entre le SSE et l'anxiété et comment cette association impactait la performance scolaire (études 7, 8a, et 8b).

Figure 7. Résumé des chapitres 1 à 4 et proposition d'un modèle intégratif et des questions transversales aux différentes études.



Note. Les éléments en rouge résument les différents concepts et théories présentés précédemment (les flèches continues correspondent aux éléments faisant l'objet d'un chapitre et les flèches non continues représentent les concepts définis dans le préambule). Les éléments en bleu représentent le modèle psychologique d'inégalités sociales de santé mentale proposé dans cette thèse. Les éléments en vert représentent les questions transversales de la thèse.

1.1. Objectifs et hypothèses spécifiques aux chapitres

1.1.1. Objectifs et hypothèses spécifiques au Chapitre 6

Dans ce chapitre, nous avons testé le rôle des stratégies de régulation émotionnelle en tant que mécanisme des inégalités sociales de santé mentale. Nous émettons l'hypothèse que les bas SSE utilisent des stratégies de régulation émotionnelle moins adaptées que les hauts SSE, et qu'ils·elles rapportent une moins bonne santé mentale. Nous avons testé cette hypothèse au travers de six études auprès de collégien·nes (étude 1), d'étudiant·es (études 2a et 2b), et d'adultes en population générale (études 3a, 3b, 3c).

Premièrement, en nous basant sur la définition de l'OMS de la santé mentale qui intègre la référence à fonctionnement psychologique efficient, nous avons testé cette hypothèse dans le contexte scolaire et universitaire au travers de l'anxiété d'évaluation et des mathématiques (études 1, 2a, & 2b). Conformément aux travaux sur le décalage culturel et la violence symbolique à l'école (e.g., Croizet et al., 2017; Stephens, Markus, et al., 2014), nous proposons que les collégien·nes ou étudiant·es qui sont de bas SSE adoptent plus de stratégies de régulation émotionnelle moins adaptées. L'utilisation de ces stratégies devrait les amener à rapporter plus d'anxiété et donc devraient moins réussir les évaluations scolaires. Nous supposons ainsi que le fait de se trouver dans un contexte de décalage culturel amène notamment les étudiant·es de bas SSE à plus utiliser des stratégies de modifications de la réponse émotionnelle. L'utilisation de ces stratégies devrait être associée à plus d'anxiété (mais aussi à des buts d'accomplissements différents). Par ailleurs, cette augmentation de l'anxiété devrait être associée à de moins bonnes performances académiques (pour une méta-analyse sur le lien anxiété – performance, voir Namkung et al., 2019) et les liens entre le SSE, l'anxiété, et la performance scolaire ont été testés dans le Chapitre 8.

Deuxièmement, conformément aux approches socioculturelle et sociocognitive, nous émettons l'hypothèse qu'au-delà d'un contexte spécifique (comme étudié dans les études 1, 2a & 2b), les bas SSE utilisent habituellement des stratégies de régulation émotionnelle moins adaptées à une bonne santé mentale (études 3a, 3b & 3c). Dans ce cadre, nous nous sommes focalisés sur la santé mentale en général et l'anxiété sociale car cette dernière est associée aux processus de comparaison sociale et aux sentiments d'infériorité (Kraus et al., 2011), qui sont aussi associés aux SSE et SSS (Hoebel & Lampert, 2020). En outre, l'anxiété sociale est fortement associée à la suppression émotionnelle (Dryman & Heimberg, 2018). Pour tester cela, nous avons retenu les deux stratégies les plus étudiées : la suppression émotionnelle et la réévaluation cognitive. Nous faisons l'hypothèse que les bas SSE utilisent moins la réévaluation

cognitive, en particulier parce qu'ils ont un sentiment de contrôle plus faible ainsi que des ressources cognitives moins disponibles. De plus, nous émettons l'hypothèse qu'au-delà du SSE, la perception de sa position comme basse dans la hiérarchie sociale (i.e., le SSS) est positivement associée à la suppression émotionnelle. Par conséquent, nous nous attendions à une association positive entre les indicateurs du SSE (objectifs et subjectifs) et la réévaluation cognitive, et à une association négative avec la suppression émotionnelle. Nous nous attendions aussi à ce que ces stratégies soient des médiateurs de l'association entre le SSE et la santé mentale (anxiété sociale et indicateurs globaux). À notre connaissance, ce modèle d'inégalités sociales de santé mentale impliquant les stratégies de régulation émotionnelle n'a jamais été testé. L'étude 3a était donc une étude pilote afin de tester la stabilité du modèle proposé, qui a fait l'objet d'une réplication exacte par la suite (étude 3b). L'étude 3c était une réplication conceptuelle du modèle qui inclut d'une part une autre mesure de SSE et de santé mentale, et d'autre part qui élargit le modèle à la santé physique.

1.1.2. Objectifs et hypothèses spécifiques au Chapitre 7

L'objectif de ce chapitre est de tester le rôle du contrôle attentionnel dans les inégalités sociales de santé mentale. Nous émettons l'hypothèse que les hauts SSE ont de meilleures capacités de contrôle attentionnel que les bas SSE, les amenant à rapporter une meilleure santé mentale. Nous avons testé cette hypothèse au travers de 5 études (études 4-6). Premièrement, dans les études 4a et 4b, nous avons testé les capacités de contrôle attentionnel autorapportées en population générale en suivant un modèle similaire au modèle testé dans les études 3a-3c. En suivant les travaux issus de la théorie du contrôle attentionnel, nous nous sommes basés sur l'anxiété comme marqueur de santé mentale. Dans l'étude 4a, nous avons testé comment le SSE et le SSS étaient associés au contrôle attentionnel et comment ces associations étaient impliquées dans les différences liées au SSE en termes d'anxiété sociale. Nous nous attendions à ce que le SSE soit un prédicteur positif du contrôle attentionnel, et que cette association médie le lien entre le SSE et l'anxiété sociale. L'étude 4b est une réplication conceptuelle de l'étude 4a, adaptée au contexte de la crise sanitaire. Nous proposons que les restrictions comme les confinements aient exacerbé les effets du SSE sur la santé mentale. Dans les situations stressantes, comme durant les confinements liés à la pandémie de COVID-19, avoir un contrôle attentionnel efficace peut servir de facteur de protection face aux pensées négatives et à la rumination. Inversement, un contrôle attentionnel moins efficace devrait représenter un facteur de vulnérabilité qui, à son tour, conduirait à une moins bonne santé mentale. Dans le contexte actuel de la pandémie, Jun et al. (2021) ont suggéré que la crise et les ressources financières restreintes ont diminué la performance attentionnelle. Bardeen et al. (2021) ont récemment

montré que les individus ayant un contrôle attentionnel moins efficace avaient une association plus forte entre le stress dû au COVID-19 et l'anxiété généralisée. Les auteurs ont suggéré que les individus qui ont connu des niveaux élevés de stress en raison de la pandémie peuvent avoir des difficultés à désengager leur attention de leurs inquiétudes, en particulier s'ils ont un contrôle attentionnel moins efficace. Nous nous attendions donc à observer une relation positive entre le SES et le contrôle attentionnel. De plus, étant donné l'importance des stresseurs financiers dans ce type de crise, avoir un contrôle attentionnel efficace peut servir de facteur de protection face aux pensées négatives et aux ruminations concernant ces stresseurs. Nous nous attendions donc à ce que le contrôle attentionnel soit un médiateur de l'effet des facteurs de stress financier sur l'insécurité financière perçue.

Deuxièmement au travers de trois études, nous avons exploré le lien entre le SSE et les biais attentionnels (études 5, 6a & 6b). Conformément à la littérature, nous avons testé comment le SSE est associé aux biais attentionnels vers la menace — qui sont associés au contrôle attentionnel et comme une forme de régulation émotionnelle. Dans l'étude 5, nous proposons que les bas SSE aient plus de biais attentionnels affectifs que les hauts SSE. À partir des résultats des études 4a et 4b et suivant les travaux sur la rareté économique qui montrent que l'attention est en partie capturée par les préoccupations liées aux circonstances financières, dans les études 6a et 6b nous avons testé comment l'activation de la privation relative était associée aux biais attentionnels. Basés sur des précédents travaux qui montrent que la privation relative augmente l'anxiété sociale d'une part (e.g., Bratanova et al., 2016; Callan et al., 2008, 2011) et que les étudiant·es de bas SSE ressentent plus de privation relative que les hauts SSE. D'autre part, nous proposons qu'une activation de cette dernière pour les bas SSE augmente les biais attentionnels pouvant être associés à l'anxiété.

1.1.3. Objectifs et hypothèses spécifiques au Chapitre 8

L'objectif de ce chapitre est de tester le rôle des inégalités de santé mentale dans les inégalités de performances scolaires. Plus spécifiquement nous avons testé le rôle médiateur de l'anxiété dans les effets du SSE sur la performance scolaire ainsi que l'effet modérateur des inégalités des revenus des pays sur ce modèle de médiation.

Au travers de trois études internationales, nous avons émis l'hypothèse que le SSE est positivement associé à la performance scolaire et que l'anxiété médie cette association. De plus, nous proposons que l'inégalité des revenus renforce l'association entre le SSE et la performance des élèves et l'association entre le SSE et l'anxiété.

Pour tester nos hypothèses, nous avons utilisé les ensembles de données d'observation PISA de l'OCDE. PISA est une série d'études internationales trisannuelles basées sur de grands

échantillons nationaux représentatifs d'élèves de 15 ans. Chaque vague PISA comprend des évaluations standardisées en mathématiques, en lecture et en sciences (généralement axées sur un domaine particulier), ainsi qu'un questionnaire de base mesurant certaines variables psychologiques chez les élèves telles que l'anxiété. Dans l'étude 7, nous avons utilisé les données de PISA 2003, qui portait sur la culture mathématique et l'anxiété liée aux mathématiques. Dans les études 8a et 8b, nous avons utilisé les données de PISA 2012 et 2015, qui ont utilisé respectivement des mesures spécifiques à un domaine (à nouveau, en mathématiques) et des mesures générales à un domaine (en mathématiques, en lecture et en sciences). En outre, les données de PISA 2012 et 2015 comprennent des indicateurs de SSE plus fins que les vagues précédentes (c'est-à-dire des indicateurs de possession culturelle et matérielle). Notre objectif dans les études 8a et 8b était (i) de répliquer les résultats de l'étude 7 et de généraliser nos résultats issus d'un domaine spécifique à un domaine général, et (ii) de tester si l'opérationnalisation du SSE (dimension culturelle *vs* dimension économique) modifie la direction des résultats.

1.2. Objectifs transversaux de la thèse

Apport de chaque dimension du SSE. La multidimensionnalité du SSE ainsi que les différentes problématiques liées à son opérationnalisation présentées dans le préambule (i.e., l'opérationnalisation dichotomique ou continue et l'utilisation conjointe des indicateurs) ont été prises en compte dans les différentes études. Cela s'est opérationnalisé par l'inclusion systématique de plusieurs indicateurs du SSE et la comparaison de ceux-ci qui devait permettre une meilleure compréhension de l'effet du SSE sur les mécanismes psychologiques étudiés. De plus, lorsque cela était possible, nous avons comparé l'apport de l'utilisation conjointe des indicateurs de SSE par rapport à l'utilisation séparée de ceux-ci (dans les études utilisant la modélisation par équations structurelles).

Le rôle du SSS et la directionnalité de son lien avec les mécanismes psychologiques. S'ajoutant à la question de l'opérationnalisation du SSE, nous nous sommes intéressés au rôle du statut subjectif dans le modèle proposé. Nous avons donc inclus systématiquement une mesure de SSS et/ou un concept similaire (i.e., privation relative et insécurité financière). De plus, lorsque cela était possible, nous avons testé le rôle du SSS comme prédicteur des stratégies de régulation émotionnelle ou le contrôle attentionnel, et dans un modèle alternatif, si les stratégies de régulation émotionnelle ou le contrôle attentionnel prédisaient le SSS.

Le rôle de l'anxiété-trait et son lien avec le SSE et le SSS. Comme présenté dans les chapitres précédents, les variables de différences interindividuelles — comme l'anxiété-trait —

peuvent être impliquées dans l'utilisation de la régulation émotionnelle et dans les capacités de contrôle attentionnel. De plus, certaines variables de ce type, comme l'affectivité négative, ont été présentées comme un facteur confondu avec le SSS ainsi qu'avec les effets du SSE sur la santé mentale (i.e., théories de la confusion sociale). Croizet et collaborateurs (2017) proposent que le SSE soit négativement associé à l'anxiété-trait mais à notre connaissance, il n'existe pas d'étude testant cette association. Suivant ces différents éléments, dans la majorité des études présentées, nous avons inclus une mesure d'anxiété-trait. Nous avons donc testé au travers de la thèse (i) comment le SSE était associé à l'anxiété-trait et (ii) comment l'anxiété-trait pouvait être un facteur confondu dans le modèle testé. Quand cela était possible, nous avons testé le modèle avec et sans cette variable afin d'examiner comment les associations du modèle étaient modifiées par l'inclusion de l'anxiété-trait.

2. Choix méthodologiques et analytiques

L'ensemble des analyses ont été effectuées sur le logiciel R (version 3.5.2), en utilisant le package Lavaan 0.6.5 pour les SEM (Rosseel, 2012) et le package lme4 pour les modèles à effets mixtes (ou multiniveaux, Bates et al., 2019). De plus, la majorité des études ont été préenregistrées, les données et les fichiers R, sont disponibles sur Open Science Framework. Enfin, la majorité des études ont été soumises à l'avis du comité d'éthique de l'Université Savoie Mont Blanc.

2.1. Choix de questionnaires

2.1.1. Mesure du statut socio-économique

Dans les études en population générale, nous avons utilisé les trois indicateurs classiques de SSE : le revenu, le niveau de diplôme, et la profession. En se basant sur la littérature, sans autre précision, ces indicateurs ont été dichotomisés de la façon suivante :

Le revenu annuel était mesuré au travers d'une échelle de Likert en 6 points allant de 1 = *Moins de 12 000 euros* à 6 = *Plus de 60 000 euros*. Lorsque cela n'est pas précisé, nous avons dichotomisé à partir de la médiane.

Le niveau de diplôme était mesuré au travers d'une échelle où les participant·es devaient indiquer quel était leur plus haut niveau de diplôme, allant de 1 = *Pas de diplôme* à 6 = *Bac+5, diplôme de grandes écoles, doctorat ou équivalent*. Lorsque cela n'est pas précisé, nous avons dichotomisé en distinguant les bas SSE, dont le niveau de diplôme le plus élevé était le baccalauréat, et les hauts SSE ayant au moins un diplôme de l'enseignement supérieur.

La profession était mesurée au travers d'une échelle où les participant·es devaient sélectionner la catégorie qui représentait leur profession. Les catégories proposées étaient issues de la nomenclature de l'Institut National de la Statistique et des Études Economiques (INSEE, 2016) qui propose 8 types de professions : (i) artisans, commerçant·es, et chefs d'entreprise ; (ii) cadres et professions intellectuelles supérieures ; (iii) professions intermédiaires ; (iv) agriculteur·trices exploitants ; (v) employé·es ; (vi) ouvrier·ères ; (vii) retraité·es ; (viii) sans activité professionnelle. Les trois premières catégories étaient classées comme haut SSE et les cinq suivantes ont été classées comme bas SSE.

Les étudiant·es qui participaient à l'étude en population générale étaient catégorisés à partir du niveau de diplôme de la mère et de la profession du père.

2.1.2. L'anxiété-trait

Pour mesurer le niveau d'anxiété-trait des participant·es, nous avons utilisé la partie B du questionnaire State and Trait Anxiety Inventory (STAI-YB, Spielberger, 1983, version française validée par Bruchon-Schweitzer & Paulhan, 1993). L'anxiété-trait représente la propension des individus à répondre de manière anxieuse en général. Ce questionnaire comprend 20 items (e.g., « J'ai des pensées perturbatrices »), avec des réponses sur une échelle de Likert en 4 points allant de 1 = *Presque jamais* à 4 = *Presque toujours*. Plus le score est élevé, plus le niveau d'anxiété-trait est élevé. L'ensemble de l'échelle est présenté dans l'Annexe 1.

2.2. L'utilisation de la modélisation par équations structurelles

Dans les huit premières études (1 à 4b), nous avons effectué des modélisations par équations structurelles (*Structural Equation Modeling*, SEM). L'utilisation des SEM permet d'avoir des informations sur l'ajustement du modèle et sur les associations entre les différentes variables modélisées. Ceci nous permet d'adresser les différents objectifs transversaux de la manière suivante :

(i) Lorsque nous avions les trois indicateurs classiques du SSE, nous avons utilisé une variable latente du SSE objectif, permettant de mesurer les trois dimensions en même temps. Nous avons testé les modèles alternatifs ne comprenant qu'un seul indicateur objectif du SSE comparativement au modèle utilisant une variable latente de SSE.

(ii) Nous avons testé un modèle alternatif dans lequel le SSS devient la variable prédite par l'ensemble des autres variables du modèle. La différence d'ajustement entre le modèle théorique et le modèle SSS devait permettre d'avancer des hypothèses a

posteriori sur la directionnalité du lien entre le SSS et les mécanismes psychologiques. Ces différents modèles ne seront pas systématiquement présentés en détail dans les analyses mais une synthèse de ces analyses sera discutée dans les discussions des chapitres correspondants.

(iii) Nous avons testé un modèle alternatif sans l'anxiété-trait, nous permettant de distinguer son effet potentiel confondu avec le SSE et le SSS.

La procédure. Nous avons utilisé l'approche de généralisation du modèle proposée par Jöreskorg et Sörbom (1993, cité par Gana & Broc, 2018). Cette approche est utilisée lorsque les estimateurs d'ajustement du modèle théorique ne sont pas acceptables, et que le modèle est modifié et retesté (Gana & Broc, 2018). À chaque étape, nous avons testé la contribution de la modification avec une comparaison de modèles. Si la comparaison était non significative, nous avons retenu le modèle le plus parcimonieux. L'acceptabilité des indices d'ajustement était évaluée en suivant les recommandations actuelles : CFI ≥ 0,90 ; TLI ≥ 0,90 ; RMSEA ≤ 0,08 ; SRMR< 0,08 ; et χ^2/df <3 (Kline, 2015).

Le choix des estimateurs. Nous avons utilisé l'estimateur MLR car il est robuste des distributions non normales des items, aux données manquantes, et aux petits échantillons (Finney & DiStefano, 2006).

Calcul de la taille d'échantillon. En SEM, l'estimation de la taille de l'échantillon peut cibler une puissance acceptable soit pour la spécification des modèles (i.e., pour éviter les problèmes de convergence du modèle), soit pour détecter un effet cible dans le modèle (Wang & Rhemtulla, 2021). Comme il s'agit de premières études testant un modèle intégratif d'inégalités sociales de santé mentale, nous avons d'abord basé notre calcul de la taille de l'échantillon pour éviter les problèmes de convergence. Selon les recommandations actuelles, la taille acceptable de l'échantillon est comprise entre 10 et 20 participant·es par paramètre estimé afin d'éviter une mauvaise spécification du modèle (Kline, 2015).

Chapitre 6 : Étude de l'association entre le statut socio-économique et les stratégies de régulation émotionnelle dans un modèle intégratif

Publications associées au chapitre :

Claes N., Carré, A., & Smeding A., (in prep.). Examining the Role of Emotion Regulation Strategies in a Comprehensive Model Relating Socioeconomic Status and Global Health.

1. Étude 1 : test du modèle chez les collégien·nes

L'étude a été préenregistrée sur OSF : https://osf.io/ujh9t/?view_only=192de526c0e94ae19f4942ff9fb51a6d.

1.1. Méthode

1.1.1. Participant·es et procédure.

Trois cent quatre-vingt-trois collégien·nes français·es de 5ème, 4ème, et 3ème année ont participé à cette étude (entre 12 et 16 ans). Trois participant·es ont été exclu·es des analyses car il manquait les informations de SSE, cinq participant·es ont été exclu·es par manque de sérieux (réponses aberrantes). L'échantillon final était composé de 375 participant·es (183 garçons, 187 filles, 5 données manquantes). Les participant·es ont complété le questionnaire durant une heure de cours durant une semaine au mois de juin 2019.

1.1.2. Mesures.

Le Tableau 2 présente les statistiques descriptives et les corrélations entre les principales mesures utilisées.

Stratégies de régulation émotionnelle. Les participant·es ont complété une version adaptée de la version française validée de *Cognitive Emotion Regulation Strategies of Mathematics* (CERSM, Hanin et al., 2017). Il était demandé aux participant·es d'indiquer sur une échelle de Likert leur fréquence d'utilisation d'une série de comportements durant un contrôle de mathématiques (de 1= *Jamais* à 4 = *Toujours ou Presque Toujours*). L'échelle comprend 14 items représentant 5 stratégies de régulation émotionnelle utilisée dans une situation d'évaluation en mathématiques (e.g., « Pour ne pas vivre un moment désagréable, je me dis que je résoudrai plus tard les problèmes », $\alpha = .74$, $M = 13.27$, $ET = 5.81$). Plus le score est élevé, moins les stratégies utilisées sont adaptées. Voir Annexe 2 pour l'ensemble des items.

Anxiété. Les participant·es ont complété une échelle d'anxiété d'évaluation en situation spécifiée et une échelle d'anxiété-trait.

Anxiété d'évaluation. Les participant·es ont complété le *Children Test Anxiety Scale* (CTAS, Wren & Benson, 2004) adapté au contexte des mathématiques. Il était demandé aux participant·es d'indiquer sur une échelle de Likert leur degré d'accord pour chaque phrase sur ce qu'ils·elles ont en tête durant un contrôle de mathématiques (de 1 = *Presque Jamais* à 4 = *Presque toujours*). L'échelle comprend 19 items représentant 3 dimensions de l'anxiété : les pensées négatives (4 items e.g., « Je m'inquiète de ce que mes parents vont dire, α = .69, *M* = 2.48, *ET* = 0.91), les réactions autonomes (8 items, e.g., « Mon cœur bat vite », α = .87 *M* = 2.25, *ET* = 0.77), les comportements hors tâches (4 items, « Je joue avec mon stylo », α = .70. *M* = 2.36, *ET* = 0.79). L'échelle peut aussi être utilisée sous une dimension où plus le score est élevé, plus l'anxiété est élevée (α = .88, *M* = 2.42, *ET* = 0.60). Voir Annexe 3 pour l'ensemble des items.

Anxiété-trait. Les participant·es ont complété la STAI-YB (α = .82, *M* = 47.39, *ET* = 11.19).

SSE. Les participant·es ont complété une échelle de 21 items présentant leurs possessions matérielles inspirée de l'étude PISA 2015 (e.g., « Dans votre maison, avez-vous : une chambre pour vous » 1 = *Oui*, 0 = *Non* ; « Combien de [Télévisions] y a-t-il chez vous »; rééchelonné de 0 = *Aucune* à 1 = *Trois ou plus*, OECD, 2017). Pour les analyses principales, nous avons utilisé un indicateur global de SSE correspondant au rapport entre la somme de tous les items et le score maximal des réponses valides (α = .67, *M* = 0.66, *ET* = 0.13). Pour les analyses supplémentaires, comme préenregistré, nous avons créé deux indicateurs représentant les dimensions économique et culturelle, construits sur base d'une analyse par composante principale (voir Annexe 4 pour le détail des items de chaque indicateur). Comme pour l'indicateur global, nous avons utilisé le rapport entre la somme de tous les items et le score maximal des réponses valides (α = .67, *M* = 0.58, *ET* = 0.22 pour la dimension culturelle et α = .58, *M* = 0.70. *ET* = 0.14 pour la dimension économique).

SSS. Les participant·es ont complété l'échelle MacArthur (*M* = 6.52, *ET* = 1.51).

Tableau 2. Moyennes, écarts-types, et corrélations entre les variables de l'étude 1

Variables	M	ET	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. SSE	0.66	0.13						
2. Dim. Eco	0.70	0.14	.55**					
3. Dim. Cult.	0.58	0.22	.91**	.20**				
4. SSS	6.51	1.50	.26**	.31**	.17**			
5. Reg. Emo	13.29	5.66	-.17**	.00	-.21**	-.08		
6. Anx. Math.	2.42	0.60	-.13*	-.05	-.15**	-.07	.55**	
7. Anx. Trait.	47.32	11.20	-.10	-.04	-.09	-.14*	.40**	.62**

Note. M et *ET* sont utilisés pour représenter respectivement la moyenne et l'écart-type. Dim. Eco correspond à la dimension économique du SSE ; Dim. Cult correspond à dimension culturelle. Reg Emo correspond aux stratégies de régulation émotionnelle ; Anx. Math correspond à l'anxiété des mathématiques ; Anx. Trait correspond à l'anxiété-trait. * = $p < 0.05$, ** = $p < 0.01$. Les seuils ont été corrigés en utilisant les corrections de Holm-Bonferroni.

1.2. Résultats

1.2.1. Stratégie d'analyse.

Deux modèles ont été préenregistrés qui se différencient par l'opérationnalisation du statut social. Dans le modèle A, le statut social est opérationnalisé par une variable latente composée des indicateurs du SSE et du SSS. Dans le modèle B, le statut social est opérationnalisé par les deux variables mesurées où le SSE est prédicteur du SSS.

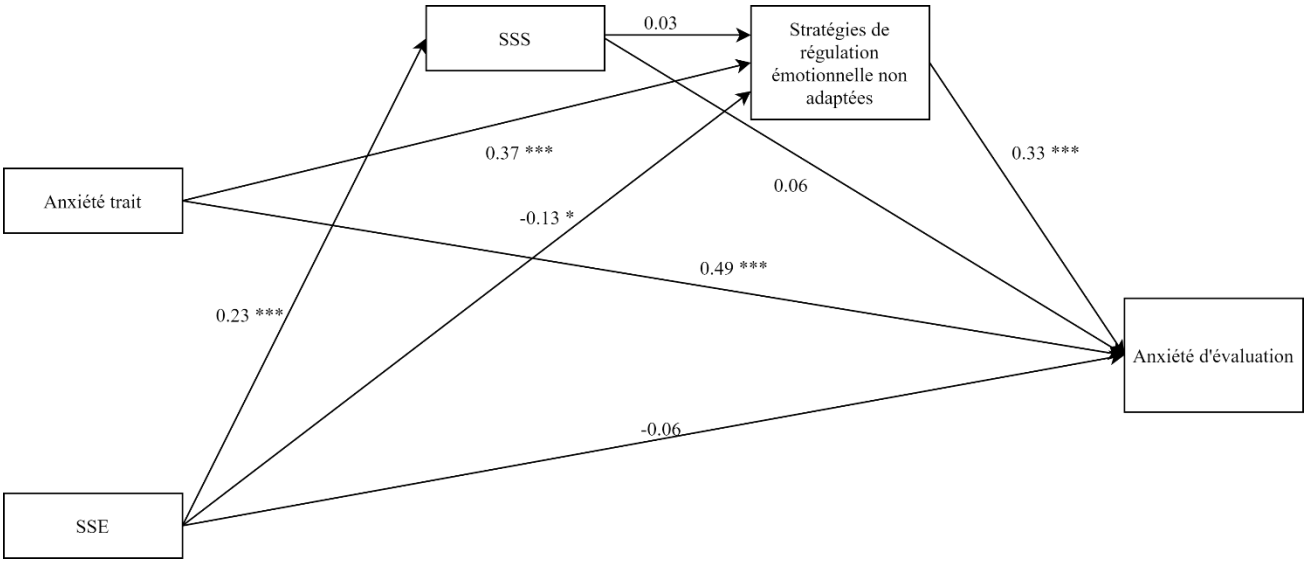
1.2.2. Analyses principales.

Le modèle A obtient une variance négative, signe d'un problème d'estimation du modèle. Le modèle B obtient des indices d'adéquation acceptables à bons, donc nous l'avons retenu comme modèle final de nos analyses principales ($\chi^2(1)= 2.86$, *CFI* = .99, *TLI* = .94, *RMSEA* = .08 [.00, .21], *SRMR* = .03). Le modèle B met en évidence un effet[5] négatif du SSE et les stratégies de régulation émotionnelle, où plus les élèves ont un SSE élevé, moins ils reportent l'utilisation de stratégies inadaptées à la réussite (*B* = -0.13 [-0.24, -0.02], *p* = .027). Mais, il n'y a pas d'effet du SSE sur l'anxiété d'évaluation (*B* = -0.06 [-0.14, 0.03], *p* = .204). De manière similaire, les effets du SSS sur les stratégies de régulation émotionnelle (*B* = 0.30 [-0.10. 0.15], *p* = .632) ou l'anxiété (*B* = 0.06 [-0.04, 0.14], *p* = .227) ne sont pas significatifs. À l'inverse, les stratégies de régulation émotionnelle et l'anxiété-trait prédisent positivement à l'anxiété d'évaluation (*B* = 0.33 [0.22, 0.43], *p* < .001 et *B* = 0.49 [0.39, 0.59], *p* < .001).

[5] Comme il est d'usage en SEM, nous parlons de prédiction et d'influence pour étiqueter la manière dont nous modélisons nos données, ce qui facilite la lecture (Gana & Broc, 2018). Cependant, comme nos études sont basées sur des designs corrélationnels, elles ne permettent pas de conclusions définitives concernant les relations causales entre les variables.

L'anxiété-trait prédit aussi positivement les stratégies de régulation émotionnelle inadaptées (*B* = 0.38 [0.27, 0.48], *p* < .001) qui médient partiellement l'effet de l'anxiété-trait sur l'anxiété d'évaluation (effet indirect = 0.19 [0.12, 0.25], *p* < .001). Enfin, le SSE prédit positivement le SSS (*B* = 0.29 [0.16, 0.42], *p* < .001). La Figure 8 résume le test du modèle B.

Figure 8. Résultats et coefficients du modèle B de l'étude 1.



Note. * *p* <.05, ** *p* <.01, ****p* <.001

1.2.3. Analyses supplémentaires.

Apport de chaque dimension du SSE. Nous avons testé les modèles alternatifs du SSE afin de tester l'apport de chaque dimension indépendamment (Modèles Economique et Culturel).

Modèle Culturel. Le modèle testant la dimension culturelle obtient des indices d'adéquation acceptables mais moins bons que le modèle B, $\chi^2(1)= 3.11$, *CFI* = .99, *TLI* = .90. *RMSEA* = .97 [.00, .23], *SRMR* = .04. Comme le modèle B, la dimension culturelle prédit les stratégies de régulation émotionnelle, plus le SSE est élevé, plus les stratégies utilisées sont adaptées (*B* = -0.14 [-0.25, -0.02], *p* = .021). Cependant, cette association ne médie pas l'effet du SSE sur l'anxiété d'évaluation (*B* = -0.04 [-0.13, 0.05], *p* = .350 ; effet indirect = 0.01 [-0.10, 0.03], *p* = .372). L'ensemble des coefficients du modèle sont disponibles en Annexe 3.

Modèle Economique. Le modèle testant la dimension économique obtient des indices d'adéquation acceptables obtient des indices d'adéquation acceptables mais moins bons que le modèle B ($\chi^2(1)= 3.42$, *CFI* = .98, *TLI* = .89, *RMSEA* = .11 [.00, .25], *SRMR* = .04). À l'inverse du modèle B et du modèle Culturel, la dimension économique n'est pas associée aux stratégies

de régulation émotionnelle (*B* = 0.02 [-0.10, 0.13], *p* = .789). Les autres associations sont similaires que le modèle B (voir Annexe 5 pour l'ensemble des coefficients).

Modèle alternatif du SSS. Le modèle alternatif du SSS obtient des indices d'adéquation légèrement moins bons que le modèle B ($\chi^2(1)$= 4.12, *CFI* = .99, *TLI* = .87, *RMSEA* = .11 [.02, .24], *SRMR* = .03), suggérant que les données s'ajustent mieux avec le modèle où le SSS est prédicteur de la régulation émotionnelle et l'anxiété que le modèle inverse (i.e., SSS prédit par la régulation émotionnelle et l'anxiété). Les différents coefficients du modèle alternatif sont similaires au modèle B (voir Annexe 6 pour l'ensemble des coefficients).

Modèle alternatif sans l'anxiété-trait. Le test du modèle alternatif visant à tester un potentiel effet confondu de l'anxiété-trait n'obtient pas d'indices d'adéquation car le modèle n'a pas de degré de liberté. Nous n'avons donc pas interprété les coefficients obtenus.

1.3. Discussion intermédiaire

Dans cette étude, nous avons testé un modèle dans lequel le SSE et le SSS sont des prédicteurs de l'anxiété des mathématiques, avec une médiation par les stratégies de régulation émotionnelle en contexte d'un test de mathématiques. Après une itération préenregistrée du modèle, nous obtenons un modèle qui converge et obtient des indices d'adéquations acceptables à bons. Comme attendu, le modèle montre que plus le SSE des collégien·nes est élevé, plus ils reportent l'utilisation de stratégies de régulation dites adaptées (car associées à moins d'anxiété et à de meilleures performances scolaires). Les analyses mettent aussi en avant que l'utilisation de ces stratégies est associée à moins d'anxiété d'évaluation, confirmant son adaptabilité pour l'anxiété (Hanin et al., 2017). Cependant, les analyses ne mettent pas en avant que le SSE est associé à l'anxiété d'évaluation, ce qui infirme notre hypothèse de médiation et qui ne confirme pas ce qui est proposé dans la littérature (e.g., Pennington et al., 2016; Zeidner, 1998). L'association non significative entre le SSE et l'anxiété pourrait s'expliquer le fait que l'école était impliquée dans un projet sur les émotions à l'école (dans le cadre d'un financement ERASMUS+ copiloté par les services départementaux de l'Éducation Nationale). Ce projet a pu diminuer les effets du SSE sur l'anxiété dans cette école, ou cela a pu modifier la perception que les élèves avaient de leur niveau d'anxiété. De plus, notre échantillon était composé d'une seule école donc il est difficile d'évaluer la diversité de SSE ainsi que sa représentativité.

Par ailleurs, contrairement à nos hypothèses, les analyses ne montrent pas d'effet du SSS dans le modèle, suggérant que la perception de son statut social chez les collégien·nes n'est pas associée à une différence d'utilisation de stratégie de régulation émotionnelle et de niveau d'anxiété. De plus, le SSS était associé à l'anxiété-trait, confirmant que certaines dispositions

individuelles peuvent être associées à la perception de son SSE (Kraus et al., 2013). À notre connaissance, c'est la première étude qui montre empiriquement une association entre le SSS et l'anxiété-trait. Cependant, nous n'avons pas pu tester le potentiel effet confondu entre ces deux variables (voir les analyses du modèle alternatif sans anxiété-trait).

Les analyses supplémentaires montrent que la dimension culturelle, mais pas économique, du SSE est associée aux stratégies de régulation émotionnelle. Cela est en accord avec l'approche socioculturelle qui semble être une meilleure explication du lien entre ces deux variables chez les collégien·nes. Si cela se confirme, dans le contexte universitaire où le décalage culturel a déjà été montré, nous devrions obtenir des résultats similaires chez les étudiant·es. Cependant, ce résultat doit être mis en perspective avec le manque de fiabilité interne des échelles de SSE malgré l'analyse par composantes principales, et particulièrement de la dimension économique. Nous avons adapté les indicateurs PISA pour mesurer le SSE des collégien·nes, mais nous n'avons pas inclus les trois items spécifiques à la France. Or, d'après PISA les items nationaux sont les plus prédictifs de l'indicateur *wealth*, qui représente la dimension économique du SSE (OECD, 2017a). L'inclusion de ces items pourrait aider à augmenter la fiabilité interne de cette sous-échelle du SSE. Enfin, contrairement à notre hypothèse, le SSE n'était pas corrélé à l'anxiété-trait.

Afin de confirmer ces premiers résultats et de répondre aux limites liées à la spécificité du collège, une réplication était prévue mais a été annulée à cause de la fermeture des écoles durant le printemps 2020. De plus, dans les études 2a et 2b, nous testons une adaptation du modèle au contexte universitaire.

2. Étude 2a : validation de l'échelle de régulation émotionnelle en situation d'examen et test du modèle

À notre connaissance, peu de travaux ont proposé un modèle de régulation émotionnelle dans les situations académiques[6]. Basés sur le modèle de coping, Schutz et Davis (2000) proposent un modèle de ce type qui comprend quatre catégories de stratégies de régulation en situation académique et d'évaluation (i.e., en classe, la préparation du test, la situation du test et après le test, au moment de recevoir la note). Comme dans le modèle de Gross, Schutz et

[6] Depuis le lancement des études, plusieurs articles proposant des modèles de régulation émotionnelle en situation académique ont été publiés (Jarrel & Lajoie, 2017 ; Harley et al., 2019). Cependant, à notre connaissance, il n'existe pas de questionnaire associé à ces modèles.

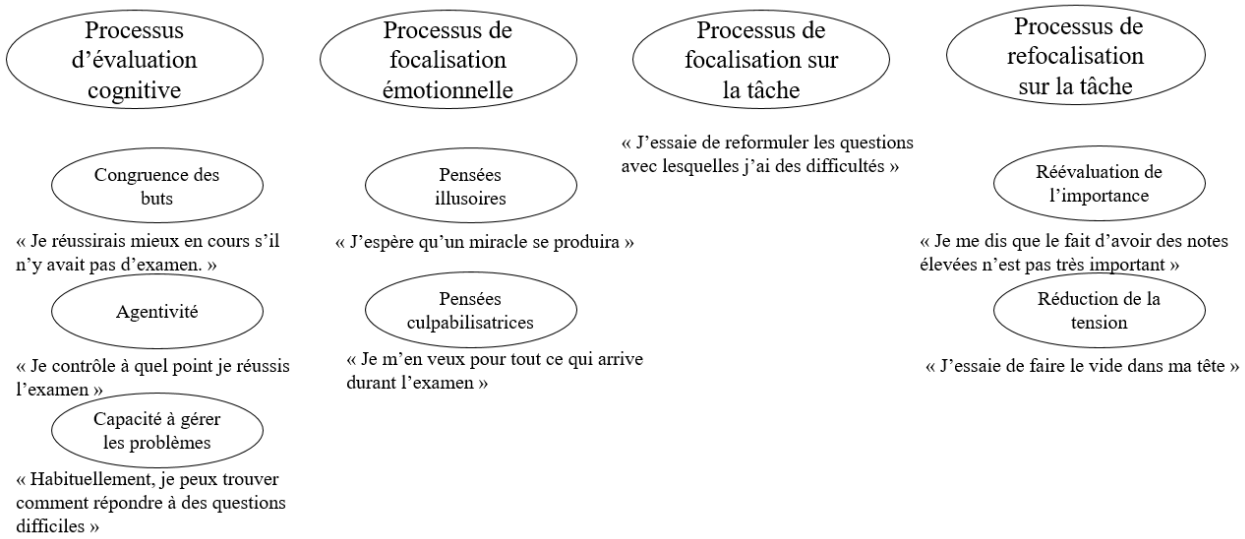
Davis (2000) différencient ces stratégies en fonction du moment où elles interviennent dans la génération de l'émotion. D'une part, les stratégies antérieures à l'émotion qui vont dépendre d'un changement cognitif en proposant les stratégies liées aux « processus d'évaluations cognitives » qui nécessitent que l'étudiant·e procède à une comparaison entre la situation et son but personnel. D'autre part, il y a les stratégies focalisées sur l'émotion qui ont pour but de moduler la réponse émotionnelle. Deux catégories de stratégies sont proposées par Schutz & Davis : (i) la focalisation sur la tâche qui comprend les stratégies comportementales qui servent à gagner ou regagner de la concentration sur la tâche et (ii) la focalisation émotionnelle qui correspond à la focalisation de l'étudiant·e sur ses émotions, ses pensées quant à sa performance et les potentielles causes de cette dernière. En 2008, Schutz et collaborateurs proposent une nouvelle catégorie de stratégie de modulation de la réponse émotionnelle, la refocalisation sur la tâche, qui peut être définie comme un mélange entre les processus de focalisation sur la tâche et émotionnelle.

Schutz et collaborateurs (2004, 2008) proposent une échelle adaptée à leur modèle, l'*Emotion Regulation during Test* (ERT). Dans cette échelle, les stratégies sont regroupées sous 4 dimensions et 7 sous-dimensions : la dimension des stratégies focalisées sur la tâche (e.g., « Je travaille plus fort pour trouver l'idée principale des questions »), la dimension des stratégies focalisées sur l'émotion (e.g. « Je me critique pour ce qui m'arrive pendant le test »), la dimension des stratégies de refocalisation sur la tâche (e.g. « Je prends une minute pour me détendre »), et la dimension d'évaluation cognitive (e.g., « Je réussirais beaucoup mieux en classe s'il n'y avait pas de tests »). Chaque dimension est composée de plusieurs types de stratégies (voir Figure 9 pour un résumé des différentes sous dimensions).

Les objectifs de l'étude 2a étaient d'adapter en langue française le questionnaire de régulation émotionnelle en situation d'examen de Schutz et collaborateurs (2004, 2008) et de tester le même modèle que l'étude 1 adapté pour une population étudiante. S'ajoutant à l'ERT, les indicateurs de SSE et d'anxiété d'évaluation pour tester le modèle intégratif proposé dans la thèse, nous avons inclus une échelle d'émotions ressenties durant le test, et de buts d'accomplissements afin de tester la validité prédictive de l'échelle. Selon les travaux de Schutz et collaborateurs, les stratégies adaptées à la situation (i.e., processus d'évaluation cognitive, processus de focalisation sur la tâche, processus de refocalisation sur la tâche) devraient être associées positivement aux émotions positives et aux buts de performance approche et négativement à l'anxiété, aux émotions négatives, et aux buts de performance évitement (Davis et al., 2008). À l'inverse, les stratégies moins adaptées à la situation (i.e., processus de focalisation sur l'émotion) devraient être associées négativement aux émotions positives et aux

buts de performance approche et positivement à l'anxiété, aux émotions négatives, et aux buts de performance évitement.

Figure 9. Résumé de l'échelle de régulation émotionnelle de Schutz et collaborateurs (2008)



Note. Les éléments de la ligne supérieure correspondent aux quatre dimensions proposées par Schutz et collaborateurs (2004, 2008). Les autres éléments correspondent aux sous-dimensions représentant les différents types de stratégies de régulation émotionnelle du modèle, présentées sous la dimension à laquelle elles appartiennent selon Schutz et collaborateurs (2004, 2008).

2.1. Méthode

2.1.1. Participant·es.

227 étudiant·es (178 femmes et 49 hommes) de première année de Psychologie (*M* = 19.20 ans, *ET* = 2.20) ont participé à l'étude. Les étudiant·es ont rempli le questionnaire lors d'un cours magistral de statistiques. Trois semaines plus tard, 117 étudiant·es ont participé au retest. À la fin du semestre, dans le cadre de ce cours, 148 étudiant·es ont effectué un examen blanc sur leurs compétences en statistiques. L'examen comprenait 7 questions donnant une note sur 8, qui a été associée à leurs réponses au questionnaire (*M* = 3.55, *ET* = 1.76).

2.1.2. Mesures.

Régulation émotionnelle en situation d'examen. Nous avons utilisé l'échelle *Emotion Regulation during Test* de Schutz et collaborateurs (ERT, 2008). L'échelle a été traduite suivant un processus de traduction-retraduction par deux personnes bilingues. Elle comprend 34 items utilisant une échelle de Likert à 5 points (de 1= *Presque jamais* à 5 = *Presque toujours*) qui consiste à évaluer les stratégies adoptées par les étudiant·es lors de la passation des tests. Les consignes du questionnaire étaient : « Pour les items suivants, évaluez-vous selon ce que vous

faites généralement lorsque les choses se passent mal ou lorsque vous rencontrez des difficultés quand vous passez un examen ». L'ensemble des items sont présentés dans la partie Analyses (Tableau 3).

Anxiété d'évaluation. Nous avons utilisé deux échelles d'anxiété d'évaluation.

*Échelle d'anxiété d'évaluation état***.** Nous avons utilisé l'échelle d'anxiété d'évaluation état validée en français (Beaudoin & Desrichard, 2009). L'échelle est composée de 6 items représentant une dimension d'inquiétude (e.g., « Je pense à des choses qui me préoccupent », α = .61, *M* = 3.93, *ET* = 1.14) et d'émotivité (e.g., « Je sens que mon cœur bat vite », α = .82, *M* = 3.95, *ET* = 1.25). Voir Annexe 7 pour l'ensemble des items.

Revised Test Anxiety. Nous avons traduit par une procédure de rétrotraduction l'échelle Revised Test Anxiety (RTA, Benson & El-Zahhar, 1994) pour évaluer l'anxiété des étudiant·es en situation d'examen. La version originale est composée de 25 items (de 1 = *Presque jamais* à 4 = *Presque toujours*) et représente quatre dimensions. Dû à un problème technique durant l'encodage des données, il manque une partie des items donc nous n'avons pas utilisé cette échelle. Voir Annexe 8 pour l'ensemble des items.

Émotions durant le test. Nous avons traduit par une procédure de rétrotraduction l'échelle *Test Emotion Questionaire* (TEQ, Pekrun et al., 2004). La version originale de l'échelle est composée de 24 items (de 1 = *Pas du tout d'accord* à 5 = *Tout à fait d'accord*) qui représentent les types d'émotions ressenties avant, pendant et après le test dimensions. Comme Schutz et collaborateurs (2004), nous avons utilisé que les dimensions représentant les émotions plaisantes et non plaisantes. Comme l'échelle n'a pas été validée en français, nous avons effectué testé la validité interne de l'échelle qui confirment la présence d'un facteur représentant les émotions plaisantes (4 items, e.g., « Je pense que je peux être fièr·e de mes connaissances », α = .71, *M* = 3.03, *ET* = 0.69) et non plaisantes (8 items, e.g., « Je suis très angoissé », α = .87, *M* = 2.66, *ET* = 0.90). Voir Annexe 9 pour l'ensemble des items et plus d'informations sur la validité de l'échelle).

Buts d'accomplissement. Nous avons utilisé les items correspondant aux buts de performances de l'échelle des buts d'accomplissement (Elliot & McGregor, 2001, version française validée par Darnon & Butera, 2005). L'échelle était composée de 6 items, allant de 1 = *Pas du tout vrai pour moi* à 7 = *Très vrai pour moi*, mesurant les buts de performance-approche (3 items e.g., « Il est important pour moi de mieux réussir que les autres étudiant·es », α = .91, *M* = 3.09, *ET* = 1.50) et de performance-évitement des étudiant·es (3 items e.g., « Mon but en examen est d'éviter de mal réussir », α = .57, *M* = 5.07, *ET* = 1.17). Voir Annexe 10 pour l'ensemble des items.

SSE objectif. Le statut socio-économique a été mesuré par le niveau de diplôme le plus élevé des parents en distinguant les étudiant·es de génération continue (0.5, 71 % de l'échantillon) et les étudiant·es de première génération (-0.5, 22 % de l'échantillon). L'information était incomplète pour 15 étudiant·es qui ont été exclus des analyses qui utilisaient cette variable. De plus, les participant·es décrivaient la profession de leurs parents catégorisés par la suite en haut SSE (64 %) et bas SSE (26 %). Pour 21 étudiant·es, les informations données n'étaient pas assez complètes pour définir une catégorie socioprofessionnelle et ont été exclu·es des analyses qui utilisaient cette variable.

SSS. Nous avons utilisé l'échelle MacArthur (*M* = 5.83, *ET* = 1.31).

2.2. Résultats

2.2.1. Stratégie d'analyse.

Nous avons effectué une analyse factorielle confirmatoire pour confirmer la structure factorielle de l'échelle proposée par Schutz et ses collègues (2004, 2008). Les auteurs ont proposé des analyses factorielles confirmatoires pour chaque dimension de l'échelle indépendamment les unes des autres. Mais, il nous a semblé important de tester la structure globale de l'échelle et les associations entre les différentes dimensions et sous-dimensions. Ainsi, dans la lignée de la confirmation de la structure factorielle proposée par Schutz et ses collègues (2008), nous avons comparé trois modèles théoriques pour la structure de l'échelle. Le modèle 1 peut être considéré comme correspondant à la conception de l'échelle de Schutz et ses collègues (2008), à savoir 4 dimensions de premier ordre indépendantes et 7 dimensions de second ordre indépendantes. Le modèle 2 ajoute, par rapport au premier, les interrelations entre les 4 dimensions de premier ordre. Le modèle 3 ajoute au deuxième modèle les relations les dimensions de second ordre d'une même dimension de premier ordre.

Le but de cette étude était double. D'une part, l'objectif était de valider une version française de l'ERT. Dans ce cadre, nous avons considéré que les items dont le coefficient était inférieur à 0.30 étaient insuffisants et les avons donc exclus. La fiabilité interne de l'ERT a été mesurée avec les alpha de Cronbach. En outre, pour évaluer la stabilité temporelle de l'ERT, nous avons également effectué des corrélations de Pearson bilatérales et des coefficients de corrélations intraclasses (ICC95 %). D'autre part, l'objectif était de tester les associations entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle proposée dans l'ERT. L'analyse factorielle confirmatoire ne nous a cependant pas permis d'obtenir des indices acceptables (amenant à proposer une série de modifications permettant d'atteindre une structure factorielle ayant des indices d'adéquation acceptables) et qui nous a amené à abandonner le second objectif.

2.2.2. Analyses principales.

Analyse factorielle confirmatoire de l'échelle de régulation émotionnelle. La comparaison des modèles entre les trois modèles théoriques montre que le modèle 2, qui prend en compte les relations entre les dimensions, s'adapte mieux à nos données que le modèle 1, qui propose une indépendance entre les dimensions ($\Delta\chi^2(6)= 41.09$, $p <.001$). De plus, le modèle 3, qui prend également en compte les relations entre les sous-dimensions d'une même dimension, ne semble pas meilleur que le modèle 2 ($\Delta\chi^2(5)= 3.86$, $p = .570$), donc la parcimonie nous amène à considérer le modèle 2 comme le plus adapté. Cependant, ce dernier — comme les deux autres — a une matrice de covariance positive, ce qui peut notamment être un signe d'un problème de convergence du modèle ou un manque de spécification du modèle (Kline, 2015). L'inspection de la matrice de covariance suggère un problème dans la spécification d'une sous-dimension des stratégies d'évaluation cognitive.

Réanalyses et stabilisation de l'échelle de régulation émotionnelle. Ces résultats nous ont conduits à une analyse approfondie de la structure factorielle de l'échelle en utilisant une approche exploratoire. Nous avons effectué la démarche suivante : à partir du modèle 2, nous avons regardé les indices de modification des items des autres sous-dimensions de l'échelle entre 10 et 20. Pour ces items, si le changement de sous-dimension avait une signification théorique, nous avons testé le modèle avec cette modification. Si nous avons conclu que ce changement n'apportait rien au modèle (la comparaison entre les deux modèles n'était pas significative), alors nous testons un nouveau modèle en supprimant l'item. Si la suppression de l'item améliore significativement les performances de ce nouveau modèle ou s'il n'y a pas de différence significative entre les deux modèles, alors nous décidons de supprimer l'item pour l'étape suivante. Les différentes étapes sont présentées en Annexe 11. Cette procédure nous a conduits à un nouveau modèle avec de bons indices d'ajustement ($\chi^2(285)= 421.59$, CFI= .90. RMSEA = .048) composé de 5 dimensions (la sous-dimension « Agentivité » est devenue une dimension) et sans la sous-dimension « Réévaluation de l'importance ». L'ensemble des items et leurs coefficients sont présentés dans le Tableau 3 (voir Annexe 12 pour une représentation de l'échelle après les modifications).

À partir de ce modèle, nous avons construit un score pour chaque dimension et sous-dimension. L'alpha de Cronbach obtient une valeur limite pour la plupart des dimensions de l'ERT (valeur comprise entre .49 et .67). Seul l'alpha de Cronbach de l'agentivité et des pensées illusoires suggère une bonne fiabilité de ces dimensions (respectivement .82 et .84). Toutes les dimensions et sous-dimensions ont obtenu une meilleure fiabilité interne dans le retest (α compris entre .58 et .86). Enfin, comme nous n'avons pas assez de participant·es durant le retest

pour tester à nouveau la structure factorielle, nous avons calculé les corrélations de Pearson bilatérales et les coefficients intra-classes (3 k) pour chaque dimension et sous-dimension. Les résultats montrent une stabilité test-retest modérée à bonne de l'échelle. Les détails de la validité interne des dimensions de l'ERT sont présentés dans le Tableau 4.

Tableau 3. Items de l'ERT et coefficients issus de l'analyse factorielle confirmatoire.

N° items	Items	*B*
	Dimension CAP	
	Sous dimension : Incongruence but/situation (Inversée)	
1	~~Je réussirais mieux en cours s'il n'y avait pas d'examens.~~	
4	Mes notes d'examens me pénalisent pour l'obtention de mon diplôme.	0.493
7	Mes notes aux examens réduisent l'image positive que j'ai de moi en tant que bon(ne) étudiant(e).	0.422
10	Je ne réussis pas bien aux examens.	0.467
	Sous dimension : Perception de la gestion des difficultés	
3	Je peux faire face à tout ce qui se passe pendant les examens.	0.597
6	Habituellement, je peux trouver comment répondre à des questions difficiles.	0.408
9	Je suis confiant(e) concernant le fait que je peux faire face à des questions inattendues aux examens.	0.481
12	Si mes idées se mélangent pendant un examen je peux généralement trouver le moyen de m'en sortir.	0.377
	Dimension : Agentivité/ Contrôle interne	
2	~~Je contrôle à quel point je réussis l'examen.~~	
5	Je suis responsable de mes résultats à l'examen.	0.530
8	C'est de ma faute si je ne réussis pas bien à l'examen.	0.583
11	Ma performance à un examen dépend de moi.	0.623
	Dimension TFP	
13	Je travaille plus dur pour trouver l'idée principale dans les questions.	0.460
18	J'essaie de reformuler les questions avec lesquelles j'ai des difficultés.	0.351
23	Je bloque les pensées distractrices en me concentrant sur les questions de l'examen.	0.629
28	~~Je regarde d'autres questions pour trouver des réponses aux questions avec lesquelles j'ai des problèmes~~.	
31	~~J'élimine les réponses incorrectes.~~	
34	J'essaie de me remémorer l'endroit où se situent les informations dans mon cours ou mes lectures pour répondre aux questions de l'examen.	0.309
	Dimension EFP	
	Sous dimension : pensées culpabilisatrices	
17	Je m'en veux pour ce qui m'arrive pendant le test.	0.538
22	Je suis en colère contre moi parce que je ne connais pas le cours.	0.749
27	Je me reproche la façon dont j'ai étudié. J'aurais dû faire différemment.	0.619
33	Je suis énervé(e) contre moi pour ne pas m'être mieux préparé(e).	0.850
	Sous dimension : pensées illusoires	
16	J'espère qu'un miracle se produira.	0.692
21	Je me surprends à souhaiter que l'examen se termine.	0.372
26	J'espère qu'une réponse apparaîtra dans ma tête.	0.594
32	J'espère que l'enseignant décidera de supprimer quelques questions.	0.478
	~~**Dimension RTFP**~~	
	~~***Sous dimension : réévaluation de l'importance du test***~~	
14	~~Je me rappelle que les examens ne représentent qu'une partie du cours~~	
19	~~J'essaie de mettre en perspective l'importance de l'examen avec d'autres choses de ma vie.~~	
24	~~Je me dis que le fait d'avoir des notes élevées n'est pas très important.~~	
29	~~Je me rappelle que l'examen ne représente qu'une partie du cours.~~	
	Dimension : Réduction de la tension	
15	J'essaie de faire le vide dans ma tête.	0.548
20	J'essaie de me calmer.	0.810
25	Je prends une profonde inspiration.	0.836
30	Je prends une minute pour me détendre.	0.546

Tableau 4. Validité interne des dimensions et sous-dimensions de l'ERT.

	α test (α retest)	Corrélation test-retest	ICC3k (IC95%)
Evaluation cognitive			
Congruence des buts	.61 (.74)	.61	.74 [63, .82]
Perception de la gestion des difficultés	.67 (.82)	.76	.86 [.80, .90]
Agentivité	.82 (.86)	.73	.84 [.77, .89]
Focalisation sur la tâche	.49 (.50)	.58	.73 [.61, .82]
Focalisation sur l'émotion			
Pensées illusoires	.84 (.85)	.63	.77 [.67, .84]
Pensées culpabilisatrices	.65 (.74)	.67	.80 [.72, .86]
Réduction de la tension	.64 (.72)	.69	.82 [.73, 87]

2.3. Discussion intermédiaire

Le but de cette étude était double. D'une part, l'objectif était de valider une version française de l'ERT. D'autre part, tester les associations entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle proposée dans l'ERT. L'analyse factorielle confirmatoire ne nous a pas permis d'obtenir des indices acceptables, nous amenant à proposer une série de modifications permettant d'atteindre une structure factorielle ayant des indices d'adéquation acceptables. Notre version propose une échelle composée de 26 items et d'une structure factorielle en 5 dimensions et 4 sous-dimensions, contrairement à la version originale qui en comprend 34 items répartis sous 4 dimensions et 7 sous-dimensions. Une explication de ces grosses modifications de l'échelle peut venir du choix analytique pour la validation. En effet, il nous a semblé important d'effectuer l'analyse factorielle confirmatoire avec l'ensemble des items de l'échelle, contrairement à la validation originale (Schutz et al. 2004) et à la validation plus récente proposée par Feldt et collaborateurs (2015). La première comparaison de modèle a confirmé que les dimensions étaient associées et suggère l'intérêt de tester l'échelle dans son ensemble.

Les changements structurels des dimensions existantes se situent au niveau de la sous-dimension « Agentivité » devenue une dimension à part entière et de la suppression de la sous-dimension « Réévaluation de l'importance du test ». En accord avec Feldt et collaborateurs (2015), il nous a semblé que l'intérêt de cette sous-dimension était discutable. Premièrement, cette dernière propose des pensées de réévaluation de l'importance du test mais il semblerait que, dans le cadre d'une situation d'examen, les étudiant·es ne soient pas en mesure d'accéder à ce type de pensée (Feldt et al, 2015). Deuxièmement, il nous semble que la conception des

items est discutable, notamment en raison d'items très similaires (« *I remind myself the test is only one part of the class.* » et « *I remind myself tests are only one part of the class.* »). Ces deux éléments peuvent expliquer que Schutz et collaborateurs obtiennent une consistance interne faible de la sous-dimension.

Les analyses mettent en évidence que la prise en compte d'un modèle associant les liens entre les différentes dimensions de l'échelle est plus pertinente que l'analyse séparée, par l'existence de corrélations de ces dernières, notamment, les sous-dimensions de la dimension d'évaluation de la congruence sont négativement associées aux sous-dimensions de la dimension de focalisation sur l'émotion. Contrairement à la conception de Gross et celle de Schutz, qui envisagent ces dimensions comme indépendantes, plus les individus reportent l'utilisation des stratégies d'évaluations cognitives, considérées comme adaptées, moins les individus utilisent de stratégies de focalisation sur ses émotions durant la tâche, considérées comme moins adaptées. De plus, notre modèle propose aussi l'existence d'une relation positive entre la dimension d'évaluation de la congruence et la dimension de focalisation sur la tâche, toutes deux considérées théoriquement par Schutz et collaborateurs comme des stratégies de régulation émotionnelle adaptées en situation d'examen.

Une limite de l'étude — et donc de nos conclusions — est le nombre de participant·es, en dessous des standards minimums des validations d'échelles pour le nombre d'items inclus dans l'échelle. Cette limite pourrait expliquer en partie les difficultés rencontrées dans la validation de la structure factorielle de l'échelle. Les modifications importantes de la structure factorielle ainsi que le nombre trop faible de participant·es nous ont amené à effectuer une seconde étude pour confirmer la structure factorielle obtenue et effectuer une validation externe de l'échelle.

3. Étude 2b : confirmation de la nouvelle structure factorielle de l'échelle et test du modèle

L'étude 2b est une réplication exacte de la première phase de l'étude 2a. L'étude 2b ne comprend donc pas de retest et de test de performance. L'étude a été préenregistrée sur OSF et est disponible, ainsi que le questionnaire utilisé, et les données sur le lien suivant : https://osf.io/xktw9/?view_only= 93af4851462446e1965c18350cfa49d8

3.1. Méthode

3.1.1. Participant·es.

275 étudiant·es de première et deuxième année à l'université (83 % de femmes, *M* = 19.72 ans, *ET* = 3.17). Les étudiant·es ont remplis le questionnaire lors d'un cours magistral.

3.1.2. Mesures.

Régulation émotionnelle en situation d'examen. Les participant·es ont rempli les mêmes questionnaires que dans l'étude 2a, comprenant la version française de l'ERT (Schutz et al., 2008) avec l'ensemble des items.

Anxiété d'évaluation. Nous avons utilisé les deux mêmes échelles d'anxiété. D'une part, l'échelle d'anxiété d'évaluation état validée en français (Beaudoin et Desrichard, 2009) composée de la dimension d'inquiétude (α = .62, *M* = 4.06, *ET* = 1.12) et d'émotivité (α = .85, *M* = 4.26, *ET* = 1.24). D'autre part, la version traduite de *Revised Test Anxiety* (Benson & El-Zahhar, 1994) composée de 25 items représentant quatre dimensions : la réduction de la tension, l'inquiétude, les symptômes corporels, et les pensées non reliées à la tâche. Cependant, la structure factorielle de l'échelle n'est pas acceptable donc elle ne sera pas utilisée.

Émotions durant le test. Nous avons utilisé les dimensions émotions plaisantes (α = .66, *M* = 3.07, *ET* = 0.70) et émotions non plaisantes (α = .87, *M* = 2.78, *ET* = 0.86) de la version traduite de l'échelle *Test Emotion Questionaire* (TEQ, Pekrun et al., 2004).

Buts d'accomplissement. Nous avons utilisé les items correspondant aux buts de performances de l'échelle des buts d'accomplissement (Elliot & McGregor, 2001, version française validée par Darnon & Butera, 2005) : les buts de performance-approche évitement (α = .89, *M* = 10.86, *ET* = 4.31) et de performance-évitement (α = .58, *M* = 14.71, *ET* = 3.60).

SSE objectif. Le statut socio-économique a été mesuré par le niveau de diplôme le plus élevé des parents en distinguant les étudiant·es de génération continue (0.5, 66 % de l'échantillon) et les étudiant·es de génération continue (-0.5, 33 % de l'échantillon). L'information était incomplète pour 2 étudiant·es qui ont été exclus des analyses qui utilisaient cette variable. De plus, les participant·es décrivaient la profession de leurs parents catégorisés par la suite en haut SSE (47 % pour la profession du père et 45 % pour la profession de la mère) et bas SSE (24 % pour la profession du père et 34 % pour la profession de la mère). Pour 71 et 54 étudiant·es, les informations données n'étaient pas assez complètes pour définir une catégorie socioprofessionnelle respectivement de leur père et de leur mère et ont été exclu·es des analyses qui utilisaient cette variable.

SSS. Nous avons utilisé l'échelle MacArthur (*M* = 6.13, *ET* = 1.24).

3.2. Résultats

Le Tableau 5 présente les corrélations entre les différentes variables.

Tableau 5. Corrélations entre les variables inclues dans l'étude 2b.

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. SSS									
2. SSE – Educ	.25**								
3. SSE – CSP M	.28**	.44**							
4. SSE – CSP P	.28**	.19**	.31**						
5. Anx. Émotivité	-.09	-.02	.02	.02					
6. Anx. Inquiétude	-.06	-.04	.12	.12	.62**				
7. Emo. plaisantes	.18**	-.01	-.13	-.00	-.24**	-.28**			
8. Emo. non plaisantes	.01	.03	.07	.05	.70**	.65**	-.22**		
9. Perf. Approche	.18**	.10	-.04	.06	.09	.11	.19**	.18**	
10. Perf. Évitement	.03	-.07	-.02	.06	.22**	.28**	-.05	.33**	.23**

Note. SSS = statut socio-économique subjectif, SSE – Educ = première génération *vs*. génération continue, SSE – CSP M. = SSE à partir de la profession de la mère, SSE – CSP P. = SSE à partir de la profession du père, Anx. Émotivité = dimension d'émotivité de l'EAEE, Anx. Inquiétude = dimension d'inquiétude de l'EAEE, Emo plaisantes = plaisantes de la TEQ, Emo non plaisantes = émotions non plaisantes de la TEQ, Perf. Approche = buts d'accomplissements de performances approche de l'AGS, Perf. Évitement = buts d'accomplissements de performances évitement de l'AGS. ** p <.01. Les seuils ont été corrigés en utilisant les corrections de Holm-Boneferroni.

3.2.1. Stratégie d'analyse.

Nous avons effectué une analyse factorielle confirmatoire pour confirmer la structure factorielle de l'échelle obtenue dans l'étude 2a. Afin de confirmer le modèle obtenu dans l'étude 2a, nous avons comparé la nouvelle structure factorielle à la structure proposée par Schutz. Comme dans l'étude 2a, nous avons considéré que les items dont le coefficient était inférieur à 0.30 étaient insuffisants et les avons donc abandonnés. La fiabilité interne de l'ERT a été mesurée par l'alpha de Cronbach. Pour évaluer la validité externe des différentes dimensions, nous avons effectué des corrélations de Pearson bilatérales avec les autres questionnaires inclus dans l'étude.

3.2.2. Analyses principales.

Analyse factorielle confirmatoire. L'analyse factorielle confirmatoire met en avant que la structure de la version de l'échelle construite dans l'étude 2a est meilleure que la structure originale ($\Delta\chi^2(235)= 499.17$, p <.001). Le modèle théorique obtient en partie des indices d'adéquation acceptables ($\chi^2(285)= 489.17$, CFI = .878, TLI = .86, RMSEA = .054 [.045, .062], SRMR = .071). De plus, certains items ne saturent pas tous sur leur dimension, comme les items 13 et 34 ont des coefficients < 0.30 sur la dimension de focalisation sur la tâche. La

suppression de ces items augmente les indices d'adéquation qui sont acceptables ($\chi^2(275)$= 389.47, CFI = .907, TLI = .89, RMSEA = .050 [.042, .051], SRMR = .060). La consistance interne est bonne pour la congruence des buts, l'agentivité, les pensées culpabilisatrices et acceptable pour les pensées illusoires, la perception de la gestion des difficultés, mais mauvaise pour la focalisation sur la tâche (voir Tableau 6 pour l'ensemble des alphas). L'alpha de Cronbach des dimensions d'évaluation cognitive et de focalisation sur l'émotion est d'acceptable à bonne (respectivement .71 [.66, .77] et .77 [.73, .81]).

Tableau 6. Alphas de Cronbach et ses intervalles de confiance pour les dimensions et sous-dimensions de l'ERT.

	Alpha
Dimension CAP	
Sous dimension : Incongruence but/situation (Inversée)	.80 [.76, .84]
Sous dimension : Perception de la gestion des difficultés	.67 [.61, 74]
Dimension : Agentivité/ Contrôle interne	.79 [.75, 83]
Dimension TFP	.32 [.15, .47]
Dimension EFP	
Sous dimension : pensées culpabilisantes	.83 [.80, .86]
Sous dimension : pensées illusoires	.64 [.57, 71]
Dimension : Réduction de la tension	.63 [.56, 70]

Validité externe. Au regard de la consistance interne de la dimension de focalisation sur la tâche, nous avons effectué des premières analyses de validité externe (convergente et divergente) à partir des scores moyens pour les dimensions suivantes : l'évaluation cognitive, la focalisation sur l'émotion, l'agentivité, et la réduction de la tension (voir Tableau 7). Les deux premières dimensions montrent des corrélations dans le sens attendu avec l'anxiété, les émotions, et les buts d'accomplissements. Comme attendu, plus les étudiant·es reportent l'utilisation des stratégies d'évaluation cognitive, moins ils reportent d'anxiété et d'émotions plaisantes ainsi que moins de buts de performance-évitement. À l'inverse, plus les étudiant·es reportent l'utilisation de stratégies de focalisation émotionnelle, plus ils reportent d'anxiété, d'émotions plaisantes, et de buts de performance-évitement, mais aussi plus de performance-approche. La réduction de la tension est positivement associée à l'anxiété et aux émotions non plaisantes. Enfin, l'agentivité est seulement associée négativement aux émotions non plaisantes.

Tableau 7. Corrélations entre les dimensions de l'ERT, l'anxiété, les émotions, et les buts de performance.

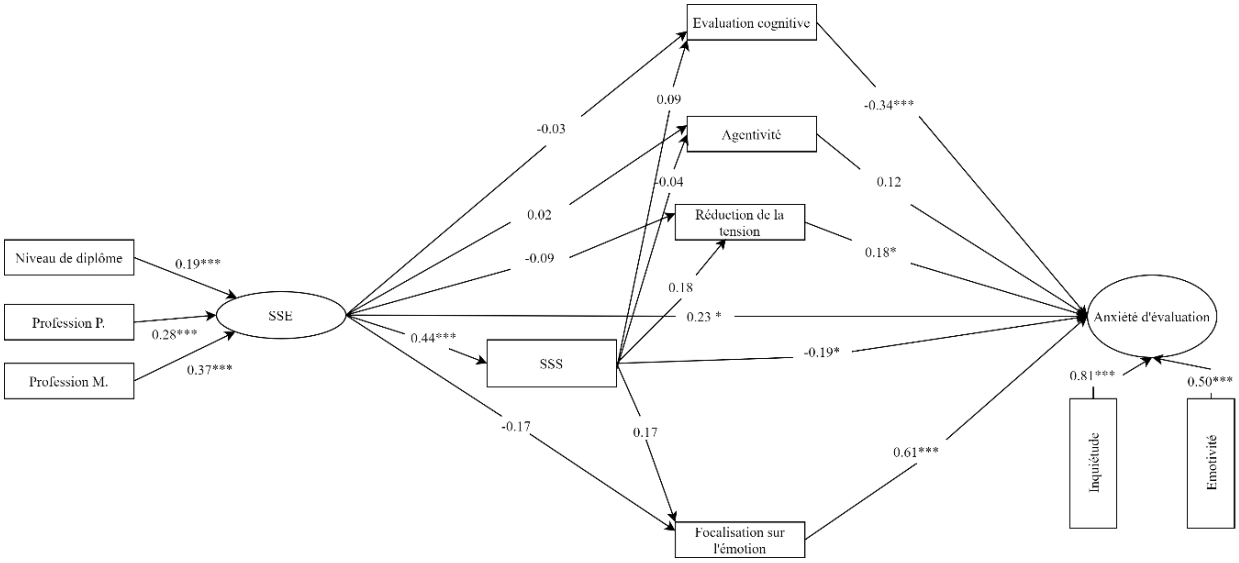
	Evaluation cognitive	Focalisation émotionnelle	Agentivité	Réduction de la tension
Anx. Émotivité	-.20***	.30***	-.05	.17**
Anx. Inquiétude	-.36***	.46***	-.12	.17**
Emotions plaisantes	.24***	-.22***	-.06	.12
Emotions non plaisantes	-.40***	.51***	-.22***	.13*
Perf. approche	.03	.13*	.08	.06
Perf. évitement	-.20***	.40***	-.02	.09

Note. Anx. Émotivité = dimension d'émotivité de l'EAEE, Anx. Inquiétude = dimension d'inquiétude de l'EAEE, Emo plaisantes = plaisantes de la TEQ, Emo non plaisantes = émotions non plaisantes de la TEQ, Perf. Approche = buts d'accomplissements de performances approche de l'AGS, Perf. Évitement = buts d'accomplissements de performances évitement de l'AGS. * = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$. Les seuils ont été corrigés en utilisant les corrections de Holm-Boneferroni.

Associations entre l'ERT, le SSE, le SSS, et l'anxiété. Comme la validité externe, nous avons testé le modèle théorique en utilisant seulement les dimensions qui obtenaient de bonnes validités internes. Ce modèle obtient de bons à excellents indices d'ajustement ($\chi^2(19)= 29.86$, *CFI* = .97, *TLI* = .93, *RMSEA* = .06 [.00, . 09], *SRMR* = .05). La Figure 10 présente le modèle testé avec l'ensemble des coefficients (modèle A). Les coefficients obtenus montrent une association positive entre le SSE et l'anxiété d'évaluation (*B* = 0.23 [0.01, 0.45], *p* = .036), à l'inverse de notre hypothèse. Suivant nos hypothèses, le SSS est associé négativement à l'anxiété d'évaluation (*B* = -0.19 [-0.37, -0.01], *p* = .035) et positivement avec le SSE (*B* = 0.44 [0.23, 0.66], *p*< .001). Contrairement à nos hypothèses, le SSE et le SSS ne sont pas associés aux stratégies de régulation émotionnelle (voir Figure 10). Enfin, comme lors de la validation externe, les stratégies de focalisation sur l'émotion et la réduction de la tension sont positivement associées à l'anxiété (*B* = 0.61 [0.37, 0.85], *p*< .001 et *B* = 0.18 [0.02, 0.34], *p* = .275) tandis que l'évaluation cognitive est associée négativement à l'anxiété (*B* = -0.34 [-0.58, -0.10], *p* = .004).

Analyses supplémentaires. Le test des modèles alternatifs distinguant les indicateurs de SSE a montré que seule la profession des parents est associée à l'anxiété (*B* = 0.46 [0.09, 0.83], *p* = .016). Les deux modèles avec les indicateurs séparés de SSE obtiennent des meilleurs indices d'ajustement que le modèle A (niveau de diplôme : $\chi^2(5)= 3.14$, *CFI* = 1.00, *TLI* = 1.03, *RMSEA* = .00 [.00, . 07], *SRMR* = .02 ; profession : $\chi^2(11)= 14.22$, *CFI* = .99, *TLI* = .97, *RMSEA* = .04 [.00, . 09], *SRMR* = .04). Le test du modèle alternatif du SSS obtient exactement les mêmes indices d'ajustement que le modèle A.

Figure 10. Modèle A de l'étude 2b.



Note. SSS = statut socio-économique subjectif, Niveau de diplôme = première génération *vs.* génération continue, CSP M. = SSE à partir de la profession de la mère, CSP P. = SSE à partir de la profession du père, Émotivité = dimension d'émotivité de l'EAEE, Inquiétude = dimension d'inquiétude de l'EAEE. * = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

3.3. Discussion intermédiaire

Malgré des indices d'adéquation au modèle théorique acceptables de la structure factorielle proposée dans l'étude 2a, certains items ne saturent pas sur les dimensions, ce qui suggère un problème de validité interne de l'échelle. Ce manque de validité peut s'expliquer par des pratiques discutables dans la validation de l'échelle originale (l'ensemble des items n'ont jamais été testés ensemble, le nombre de participant·es est limité, consigne qui change au sein du questionnaire) mais pose aussi des interrogations sur la validité de construit de certaines dimensions.

Au niveau des qualités psychométriques de l'échelle, nous trouvons des résultats similaires aux différentes validations, sauf pour la dimension Agentivité (Feldt et al., 2015 ; Schutz et al., 2008). En effet, les dimensions CAP, EFP et RTFP obtiennent des bons scores de consistances internes. Comme les études précédentes (Feldt et al., 2015 ; Schutz et al., 2004 ; Schutz et al., 2008), la dimension TFP a une consistance interne limite, voire insuffisante. En effet, comme le propose certains auteurs (Davis et al., 2008 ; Feldt et al., 2015), cette dernière comprend des items qui ne sont pas directement liés au déploiement de l'attention sur la tâche mais aussi des stratégies de résolution de problème, qui eux-mêmes peuvent être catégorisés en deux dimensions. La dimension TFP ne semble donc pas unique et peut expliquer le manque de consistance interne dans notre étude. De plus, en fonction du degré de familiarité avec les

examens sous forme de questions à choix multiples (QCM), certains items ont peut-être été incompris par les étudiant·es (Feldt et al., 2015). Cela pourrait expliquer la suppression au total de quatre items de la dimension TFP dans nos analyses. La spécificité de l'échantillon (majorité de 1ère année) et du système d'enseignement supérieur français ont pu amener à l'incompréhension de certains items. La pertinence de la sous-dimension de réévaluation de l'importance du test est aussi discutée car dans le cadre d'une situation d'examen les étudiant·es ne semblent pas en mesure d'accéder à ce type de pensée (ils·elles continueront de considérer le test comme une part importante du cours et de leur réussite, Feldt et al., 2015). Cela peut expliquer que la structure factorielle de l'échelle est meilleure lorsque nous supprimons cette dimension.

Ces différentes limites nous ont amenées à ne pas poursuivre le processus de validation en français de l'ERT. La création de questionnaires de stratégies de régulation émotionnelle en français nécessiterait d'engager un nouveau processus de validation d'échelle, passant par la création d'une nouvelle échelle ou la traduction d'une autre échelle. Par exemple, Burić et collaborateurs (2016) proposent une échelle de stratégies de régulation émotionnelle en situation académique — et pas spécifique à l'examen — dont la validation semble suivre les standards.

Malgré ces problèmes de validité interne de l'échelle, à titre exploratoire, nous avons testé l'adaptation du modèle d'inégalités sociales en santé mentale dans le contexte académique. Contrairement à nos hypothèses et à la littérature, nous observons une association positive entre le SSE et l'anxiété d'évaluation. À l'inverse, le SSS est négativement associé à l'anxiété, ce qui va dans le sens de nos hypothèses. Les analyses supplémentaires montrent que l'association entre le SSE et l'anxiété dépend exclusivement de la profession des parents, qui représente la dimension économique du SSE chez les étudiant·es. De plus, le modèle est meilleur en incluant une seule dimension du SSE à la fois dans le modèle. Enfin, les analyses supplémentaires ne montrent pas de différence dans l'ajustement entre le modèle théorique et le modèle alternatif du SSS, suggérant que la perception de son statut social pourrait être autant un prédicteur de l'anxiété d'évaluation qu'une conséquence de cette dernière. Cependant, l'ensemble de résultats liés au test du modèle intégratif de santé mentale est à interpréter avec prudence et nécessite d'être répliqué avec une mesure des stratégies de régulation émotionnelle en situation d'examen qui a une meilleure validité interne.

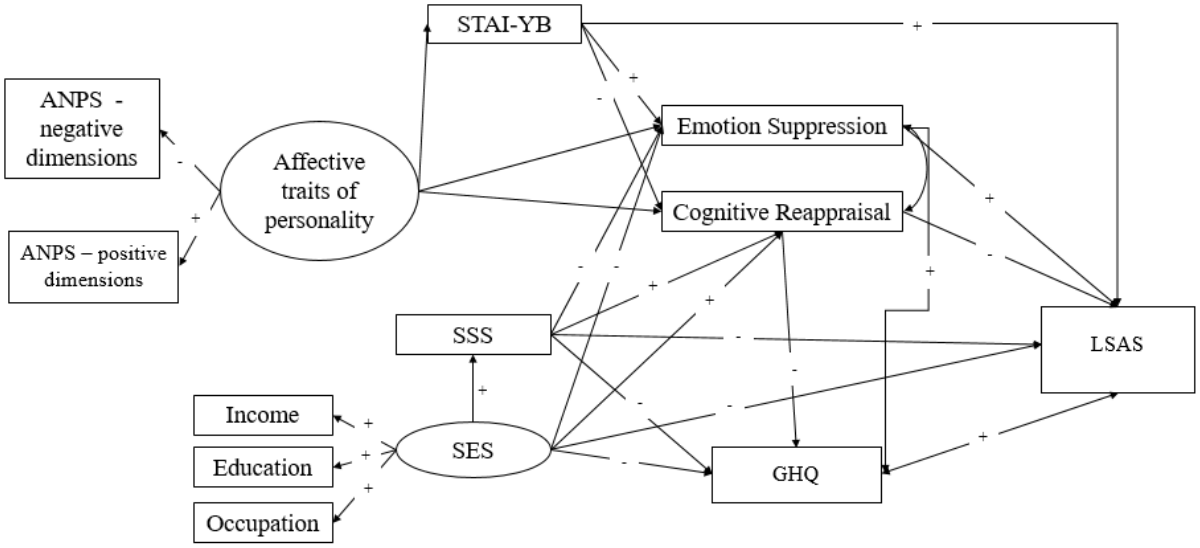
4. Étude 3a : étude pilote en population générale

Les études 3a, 3b et 3c avaient pour objectif de tester le rôle de l'utilisation habituelle des stratégies de régulation émotionnelle dans les inégalités sociales de santé mentale en population générale. Les stratégies mesurées sont la réévaluation cognitive et la suppression émotionnelle qui sont les plus utilisées dans la littérature. Pour la santé mentale, nous avons inclus un questionnaire d'auto-évaluation de la santé mentale et physique générale, ainsi qu'une mesure de l'anxiété sociale. Alors que l'inclusion d'un questionnaire de santé générale est assez courante lorsqu'on examine les différences liées à la santé (Goldberg et al., 1997 ; Katikireddi et al., 2012), l'anxiété sociale est plus spécifique mais peut être d'une importance primordiale ici étant donné sa dépendance aux processus de comparaison sociale et aux sentiments d'infériorité (Kraus et al., 2011), qui sont associés au SSE (Hoebel & Lampert, 2020). En outre, l'anxiété sociale est fortement associée à la suppression émotionnelle (Dryman & Heimberg, 2018). La variable de mesure de la santé mentale utilisée est le *General Health Questionnaire*, développée pour la population générale, qui évalue la détresse et certaines difficultés psychologiques. Elle est fréquemment utilisée comme méthode de dépistage prédictive des troubles psychiatriques (Aalto et al., 2012 ; Gnambs & Staufenbiel, 2018) et cherche à détecter les symptômes somatiques ainsi que les troubles de la socialisation ou les troubles émotionnels (notamment les symptômes anxieux ou dépressifs). De plus, nous avons inclus deux mesures de différences interindividuelles : l'anxiété-trait et les traits affectifs de la personnalité mesurés par l'*Affective Neuroscience Personality Scale* (ANPS). L'ANPS est un moyen d'évaluer les traits affectifs généraux identifiés par un corpus d'études transversales important (biologie, psychopharmacologie, éthologie, Panksepp, 2004, 2011). Ces six traits affectifs de personnalité issus des travaux en neurosciences affectives renvoient à six systèmes émotionnels-motivationnels primaires impliqués dans l'adaptation des individus que sont le système recherche et d'exploration (SEEKING), le système de soin et d'attention (CARE), le système ludique et de jovialité (PLAY), le système de colère (RAGE-ANGER), le système de peur (FEAR) et le système de tristesse (SAD SEPARATION DISTRESS). Les trois premiers systèmes renvoient à une valence positive (SEEKING, CARE, PLAY), et les trois derniers (RAGE, FEAR, SAD) à une valence négative. Contrairement à d'autres outils qui font également une évaluation des traits de personnalité ou de l'affectivité, l'ANPS prétend se concentrer sur les attributs psychologiques liés aux comportements. En effet, les traits de l'ANPS ne sont pas des descripteurs lexicaux de la personnalité, ce qui contraste avec les échelles de personnalité telles que le modèle à cinq facteurs (FFM, Abella et al., 2011 ; voir

Pingault et al., 2012). De plus, ils apportent des considérations comportementales, éthologiques, ainsi que neuronales sur la conceptualisation affective. En ce qui concerne leurs fondements théoriques, l'ANPS englobe l'évaluation des six systèmes affectifs qui constituent le fondement neurophysiologique des motivations et des émotions. Panksepp (2001) a décrit que ces systèmes sont étroitement et précocement liés aux processus d'apprentissage et de régulation affective basés sur des stimuli internes et externes. Par la suite, ils sont au centre des interactions entre les influences neurobiologiques et environnementales. Cela produit une influence substantielle sur le caractère émotionnel et les trajectoires de développement des compétences scolaires et socio-affectives des personnes (Cromwell & Panksepp, 2011 ; Panksepp, 2001 ; Toronchuk & Ellis, 2013). De plus, il est maintenant suggéré que ces traits neuro-affectifs évalués par l'ANPS pourraient favoriser le développement et le maintien d'une variété de troubles dont l'étude prend appui sur ces dimensions émotionnelles primaires (Carré et al., 2015 ; Panksepp, 2006 ; Panksepp & Biven, 2012 ; Walter, 2013). Comme l'anxiété-trait, ces derniers ont été inclus car ils peuvent être des facteurs confondus dans l'interprétation des associations du modèle. Nous nous attendions à ce que les traits d'anxiété et les dimensions négatives des traits (neuro)affectifs de la personnalité soient positivement associés à la suppression émotionnelle et négativement associés à la réévaluation cognitive. Le modèle théorique hypothétique est décrit dans la Figure 11.

En résumé, cette recherche étudie de manière exhaustive le rôle des différences socio-économiques en relation avec les marqueurs du fonctionnement des émotions dans la santé globale et mentale. L'étude a été préenregistrée sur Open Science Framework (https://osf.io/fhyvj/?view_only=fe385c0aa4cd4a758ec3a8397695b1c9).

Figure 11. Modèle théorique.



Note. Le modèle teste les influences des indicateurs du SSE regroupés dans une variable latente (SSE) sur les stratégies de régulation émotionnelle (suppression émotionnelle et réévaluation cognitive), l'anxiété sociale (évaluée par l'échelle d'anxiété sociale de Liebowitz, LSAS) et la santé (évaluée par le General Health Questionnaire, GHQ). Les stratégies de régulation émotionnelle influencent l'anxiété sociale et la santé. Le modèle prend également en compte l'effet de l'anxiété de trait (Spielberger State and Trait Anxiety Inventory, forme de trait nommée STAI-YB) sur les stratégies de régulation émotionnelle et l'anxiété sociale, et l'effet des traits affectifs de la personnalité regroupés en une variable latente (Affective Neuroscience Personality Scale, ANPS) sur l'anxiété de trait et les stratégies de régulation émotionnelle.

4.1. Méthode

4.1.1. Participant·es.

Les participant·es étaient recruté·es via la plateforme de *crowdsourcing* (production participative) FouleFactory. L'échantillon est composé de 452 participant·es français·es rémunéré·es 6 € pour remplir le questionnaire. Selon les recommandations actuelles, la taille minimale acceptable de l'échantillon est de 300 participant·es, ce qui a donc servi de limite inférieure (Kline, 2015). Les participant·es ont été exclu·es s'ils·elles n'ont pas répondu à l'ensemble de l'enquête (45), s'ils·elles ont échoué à l'un des contrôles d'attention (46), ou s'ils·elles ne sont pas de langue maternelle française (17). L'échantillon final était composé de 344 participant·es (*M* = 40.9 ans *ET* = 11.73, 64,5 % de femmes). Tous les participant·es ont approuvé un formulaire de consentement en ligne.

4.1.2. Mesures

Stratégies de régulation émotionnelle. Nous avons utilisé l'*Emotion Regulation Questionnaire* (Gross et John, 2003, validé en français par Christophe et al., 2009), qui

comprend 10 items allant de 1 = *Fortement en désaccord* à 7 = *Fortement d'accord*. Le questionnaire évalue l'utilisation habituelle de la suppression émotionnelle (4 items, e.g., « Je contrôle mes émotions en ne les exprimant pas », α = .70. *M* = 15.52, *ET* = 4.08) et la réévaluation cognitive (6 items e.g., « Je contrôle mes émotions en changeant la façon dont je pense à la situation dans laquelle je me trouve », α = .80. *M* = 27.78, *ET* = 6.42). Voir Annexe 13 pour l'ensemble des items.

Santé mentale globale. Nous avons utilisé le *General Health Questionnaire* (GHQ-28 ; (Goldberg & Hillier, 1979 ; validé en français par Pariente et al., 1992) pour mesurer la santé mentale générale perçue des participant·es. Le GHQ comprend 28 items pour évaluer la santé mentale au cours des trois dernières semaines (selon les items de 0 = *Mieux que d'habitude* à 3 = *Beaucoup plus mauvais que d'habitude* ou de 0 = *Pas du tout* à 3 = *Beaucoup plus que d'habitude*). Des scores moyens plus élevés reflètent une moins bonne santé perçue (α = .84, *M* = 23.59, *ET* = 13.03). Voir Annexe 14 pour l'ensemble des items.

Anxiété. Les participant·es ont complété une échelle d'anxiété sociale et de performance et une échelle d'anxiété-trait.

Anxiété sociale. Les participant·es ont rempli la version autorapportée de l'échelle d'anxiété sociale de Liebowitz (LSAS ; Liebowitz, 1987 ; validée en français par Heeren et al., 2012), une mesure de l'anxiété sociale et de performance (Yao et al., 1999). Chaque item représente un comportement anxieux (e.g., « Téléphoner en public »). Les participant·es ont indiqué leur niveau d'anxiété à l'égard de ce comportement sur une échelle de 4-Likert allant de 0 = *Aucune* à 3 = *Sévère* et le taux d'évitement de ce comportement de 0 = *Jamais (0 %)* à 3 = *Habituellement (67-100 %).* L'anxiété sociale et de performance correspond à la somme de chaque sous-échelle (α= .91, *M* = 96.44, *ET* = 22.67). Voir Annexe 15 pour l'ensemble des items.

Anxiété-trait. Nous avons utilisé la STAI-YB (α= .91, *M* = 45.51, *ET* = 5.42).

Traits affectifs de la personnalité. Ceux-ci ont été mesurés par la version courte (36 items) de l'*Affective Neuroscience Personality Scale* (ANPS ; validée en français par Pingault et al., 2012), une mesure d'auto-évaluation des traits affectifs de la personnalité. L'ANPS comprend 36 items allant de 0 = *Fortement en désaccord* à 3 = *Fortement d'accord*. Conformément à la littérature (Toronchuk & Ellis, 2013) les dimensions ont été catégorisées en deux supra-dimensions : les dimensions négatives (RAGE/colère, FEAR/Peur, SADNESS/Sensibilité à la détresse de séparation), e.g., « Je pense souvent aux personnes que j'ai aimées et qui ne sont plus avec moi » α = .84, *M* = 44.76, *ET* = 7.79) et les dimensions positives (CARE/soin et attention, PLAY/ludisme et jovialité, et SEEKING/recherche et

exploration, e.g., « J'aime tout type de jeu, y compris ceux nécessitant le contact physique »). Voir Annexe 16 pour l'ensemble des items.

Statut socio-économique objectif. Les participant·es ont complété les trois indicateurs classiques de SSE. Les participant·es ont été catégorisés sur base de la profession (54 % de bas SSE), le niveau d'éducation (53 % de bas SSE), et le niveau de revenu (60 % de bas SSE). Les étudiant·es (3,5 % de l'échantillon) ont été classés en fonction de l'éducation de leur mère et de la profession de leur père.

Statut socio-économique subjectif. Nous avons utilisé l'échelle de MacArthur (M = 5.36, ET = 1.60).

4.2. Résultats

Le Tableau 8 présente les corrélations entre les variables de l'étude.

Tableau 8. Corrélations entre les variables du l'étude 3a

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1. Revenu	----	.23***	.32***	.39***	.05	.05	-.07	-.10	-.03	-.13	.07
2. Diplôme		----	.37***	.30***	-.05	.01	.00	-.06	-.02	-.10	.05
3. Profession			----	.37***	-.02	.01	-.09	-.12	-.04*	-.17	-.03
4. SSS				----	.07	-.05	-.21***	-.32***	-.20***	-.20***	.10
5. Réévaluation					----	.30***	-.07	-.32***	-.14	-.28***	.22***
6. Suppression						----	.12	.04	-.03	-.18***	-.13
7. Anxiété soc.							----	.51	.37	.26	-.31***
8. Anxiété-trait								----	.56	.67	-.29***
9. Santé mentale									----	.42	-.12
10.Trait aff. neg.										----	-.10
11. Trait aff. pos.											----

Note. SSS = statut socio-économique subjectif, Suppression = suppression émotionnelle mesurée par l'ERQ, Réévaluation = réévaluation cognitive mesurée par l'ERQ, Anxiété soc.= anxiété sociale mesurée par LSAS, Santé mentale = santé mentale mesurée par le GHQ, Anxiété-trait = anxiété-trait mesurée par la STAI-YB, Trait aff. neg. = dimension négative des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS, Trait aff. pos. = dimension positive des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS. Les seuils ont été corrigés en suivant les corrections de Bonneferoni-Holm. * p <.05, ** p <.01, ***p <.001

4.2.1. Stratégie d'analyse.

Nous avons utilisé l'approche de généralisation (Jöreskorg & Sörbom, 1993, cité par Gana & Broc, 2018) car le modèle proposé n'a jamais été testé dans la littérature et il semblait donc acceptable d'ajuster notre modèle théorique — si nécessaire — à des fins exploratoires. Dans les analyses confirmatoires, nous avons ajusté le modèle avec des modifications dictées par la théorie, telles que la modification des variables latentes des traits affectifs de la personnalité, des stratégies de régulation émotionnelle, et du SSE. Dans les analyses exploratoires, nous avons procédé à plusieurs modifications dictées les données, et plus précisément par les d'indices de modification.

4.2.2. Analyses principales

Analyses confirmatoires. Le modèle préenregistré (modèle A) n'a pas convergé (voir le Tableau 9 pour tous les indices d'ajustement) et présentait certaines variances négatives. Nous avons donc procédé à des ajustements des variables latentes. Tout d'abord, nous avons comparé le modèle A, où les deux dimensions de l'ANPS étaient compilées sous une variable latente, avec un modèle B où les dimensions négative et positive étaient covariées. Comme ce dernier modèle convergeait (malgré des indicateurs d'ajustement moins bons), il a été considéré comme le meilleur modèle. L'ensemble des indices d'ajustement des différents modèles sont présentés dans le Tableau 9. Deuxièmement, comme les paramètres d'estimation des trois indicateurs du SSE objectif avec la variable latente du SSE étaient faibles (B < 0.30), nous avons exécuté trois modèles distincts avec chaque indicateur objectif du SSE (modèles C1, C2, C3). Les comparaisons de modèles ont montré que les modèles C n'étaient pas meilleurs que le modèle B (Profession : $\Delta\chi^2(16)= 1.60$. $p = 1$; Revenu : $\Delta\chi^2(16) = 25.33$, $p = .147$; Éducation : $\Delta\chi^2(16)= -3.73$, $p = 1$). Il n'y a pas eu d'autres modifications d'échelle, mais les indices d'ajustement n'étaient toujours pas acceptables. Nous nous sommes donc tournés vers des analyses exploratoires.

Analyses exploratoires. Les modifications à la base des analyses exploratoires étaient également fondées sur la théorie, mais les changements initiaux étaient basés sur des considérations statistiques. Les indices de modification nous ont conduits à ajouter un lien direct entre l'anxiété-trait et la santé mentale (modèle D). Ce modèle était meilleur ($\Delta\chi^2(1) = 106.31$, $p <.001$), mais les indices d'ajustement n'étaient toujours pas acceptables. Les indices de modification nous ont ensuite conduits à ajouter un lien direct entre l'anxiété-trait et le SSS (modèle E). Le modèle était meilleur ($\Delta\chi^2(1) = 27.18$, $p <.001$) et les indices d'ajustement étaient acceptables à bons. Comme les indices d'ajustement étaient au moins acceptables, et pour éviter une surspécification du modèle, nous avons arrêté les modifications du modèle.

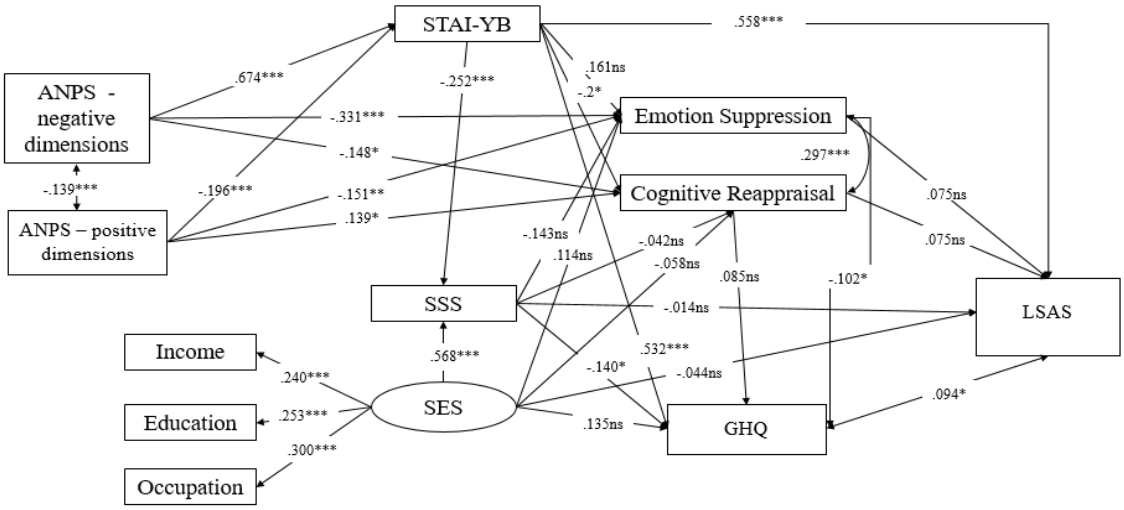
La Figure 12 illustre le modèle E et les coefficients obtenus pour chacune des associations du modèle. En ce qui concerne les liens attendus entre les variables, la plupart de nos hypothèses principales concernant le SSE et le SSS n'ont pas été confirmées (voir le Tableau 10 pour tous les coefficients). Contrairement aux hypothèses, le modèle montre que la suppression émotionnelle n'était pas prédite par le SSE (B = .07 [-0.13, 0.27], *p* = .499), le SSS (B = -0.08 [-0.27, 0.11], *p* = .404) mais elle était prédite positivement par l'anxiété-trait (B = .21 [.02, 0.41], *p* = .031). Similairement à la suppression émotionnelle, la réévaluation cognitive n'était pas prédite par le SSE (B = -0.06 [-0.26, 0.13], *p* = .523) et le SSS (B = -0.01 [-0.19, 0.18], *p* = .948) mais était bien prédite négativement l'anxiété-trait (B = -0.19 [-0.37, -0.01], *p* = .038). Contrairement aux hypothèses le SSE et le SSS n'étaient pas associés à la santé mentale globale (respectivement B = .15 [-0.01, 0.30], *p* = .059 ; B = -0.12 [-0.26, 0.02], *p* = .091) et l'anxiété sociale (respectivement B = .03 [-0.14, 0.20], *p* = .707 ; B = -0.06 [-0.21, 0.09], *p* = .400). La suppression émotionnelle prédit la santé mentale (B = -0.10 [-0.21, -0.01], *p* = .049) mais pas l'anxiété sociale (B= .08 [-0.02, 0.19], *p* = .119). Enfin, la réévaluation cognitive ne prédit pas la santé mentale et l'anxiété sociale (respectivement, B = .10 [-0.02, 0.20], *p* = .055 ; B = .08 [-0.03, 0.19], *p* = .169).

Tableau 9. Résumé des indices d'ajustement des modèles de l'étude 3a

Modèle	χ^2	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA IC90%[,]	SRMR
Modèle A	99.81	3.37	.912	.827	.088 [.070, .107]	.059
Modèle B (ANPS séparé)	166.45	6.16	.801	.594	.134 [.115, .154]	.110
Modèle C1 (Profession)	162.90	14.81	.756	.201	.231 [.185, .243]	.130
Modèle C2 (Revenu)	141.92	12.90	.776	.256	.206 [.177, .237]	.126
Modèle C3 (Niveau de diplôme)	160.90	14.63	.755	.197	.212 [.183, .241]	.128
Modèle D (STAI → GHQ)	71.80	2.58	.935	.862	.078 [.057, .100]	.073
Modèle E (STAI → SSS)	44.43	1.59	.972	.939	.052 [.025,.076]	.048
Modèle SSS	37.85	1.51	.984	.965	.040 [.004, .064]	.047
Modèle STAI	9.62	0.96	1	1	.001 [.001, .062]	.025

Note. χ^2 = Chi carré; χ^2/df = Chi carré par degré de liberté; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation ; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; ANPS = Affective Neuroscience Personality Scale; STAI = State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); GHQ = General Health Questionnaire; SSS = Subjective socioeconomic status

Figure 12. Résultats du modèle E



Note. Comparé au modèle théorique, nous avons ajouté les liens entre la STAI-YB et le GHQ, et entre la STAI-YB et le SSS. SSS = statut socio-économique subjectif, Emotion Suppression = suppression émotionnelle mesurée par l'ERQ, Cognitive Reappraisal = réévaluation cognitive mesurée par l'ERQ, LSAS= anxiété sociale mesurée par LSAS, GHQ = santé mentale mesurée par le GHQ, STAI-YB = anxiété-trait mesurée par la STAI-YB, ANPS – negative dimensions = dimensions négatives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS, ANPS – positive dimensions = dimensions positives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS. ***p < .001; **p < .01; *p < .05; ns = non significatif.

4.2.3. Analyses supplémentaires

Modèles alternatifs du SSS. Nous avons donc testé un modèle inversé (modèle F) qui visait à tester la pertinence d'avoir le SSS comme variable exogène, prédit par l'anxiété-trait, l'anxiété sociale, la santé mentale, la suppression émotionnelle, la réévaluation cognitive et le SSE. Ce modèle inversé a obtenu de bons indices d'ajustement et était légèrement meilleur que le modèle E. Comme le modèle E, le modèle F montre que le SSE (B = 0.59 [0.46, 0.73] p<.001) prédit positivement le SSS tandis que l'anxiété-trait prédit négativement le SSS (B = -0.18 [-0.34, -0.03] p = .021). La mauvaise santé mentale (B = -0.10 [-0.23, 0.02] p = .099), l'anxiété sociale (B = -0.04 [-0.15, 0.08] p = .532), la suppression émotionnelle (B = -0.09 [-0.19, 0.02] p = .113), et la réévaluation cognitive (B = 0.02 [-0.10, 0.14] p = .731) ne prédisent pas le SSS. Les autres associations sont équivalentes à celles observées dans le modèle E et sont rapportées en Annexe 17.

Modèle alternatif sans l'anxiété-trait et les traits affectifs de la personnalité. Nous avons testé un modèle alternatif (modèle STAI) sans l'anxiété-trait et les traits affectifs de la personnalité. Ce modèle alternatif présente de meilleurs indices d'ajustement ainsi qu'une association négative entre le SSS et la santé mentale globale (B = -0.30 [-0.45, -0.14], p <.001) et l'anxiété sociale (B = -0.23 [-0.39, -0.07], p = .005). L'effet de la suppression émotionnelle et la santé mentale devient cependant non significative (B = -0.05 [-0.17, .07], p = .397). Tous les coefficients sont disponibles dans le Tableau 10).

Tableau 10. Coefficients du modèle E et du modèle sans l'anxiété-trait et les traits affectifs de la personnalité.

Effets	Modèle E				Modèle STAI			
	B	IC 95%	*z*	*p*(>|z|)	*B*	IC 95%	*z*	*p*(>|z|)
Revenu → SSE	0.25	[0.19, 0.31]	8.39	<.001	0.25	[0.19, 0.31]	8.61	<.001
Niveau de diplôme → SSE	0.26	[0.25, 0.37]	7.99	<.001	0.25	[0.19, 0.32]	9.83	<.001
Profession → SSE	0.30	[0.20. 0.32]	9.72	<.001	0.31	[0.25, 0.37]	7.84	<.001
ANPS+ → STAI	-0.24	[-0.31, -0.16]	-6.36	<.001				
ANPS- → STAI	0.65	[0.57, 0.74]	14.67	<.001				
SSE → SSS	0.58	[0.45, 0.71]	8.60	<.001	0.62	[0.49, 0.75]	9.09	<.001
STAI → SSS	-0.27	[-0.37, -0.17]	-5.29	<.001				
SSE → ES	0.07	[-0.13, 0.28]	0.68	.499	0.16	[-0.05, 0.37]	1.48	.138
SSS → ES	-0.08	[-0.27, 0.11]	-0.84	.404	-0.15	[-0.34, 0.04]	1.60	.111
STAI → ES	0.21	[0.02, 0.41]	2.15	.031				
ANPS+ → ES	-0.11	[-0.22, 0.01]	-1.96	.051				
ANPS- → ES	-0.36	[-0.53, -0.19]	-4.08	<.001				
SSE → CR	-0.06	[-0.26, 0.13]	-0.64	.523	-0.06	[-0.27, 0.16]	-0.51	.610
SSS → CR	-0.01	[-0.19, 0.18]	-0.07	.948	-0.01	[-0.09, 0.28]	1.00	.319
STAI → CR	-0.19	[-0.37, -0.01]	-2.08	.038				
ANPS+ → CR	0.15	[0.03, 0.27]	2.35	.019				
ANPS- → CR	-0.17	[-0.31, -0.02]	-2.3	.022				
SSE → GHQ	0.15	[-0.01, 0.30]	1.89	.059	0.17	[-0.01, 0.36]	1.86	.063
SSS → GHQ	-0.12	[-0.26, 0.02]	-1.69	.091	-0.30	[-0.45, -0.14]	-3.73	<.001
STAI → GHQ	0.54	[0.43, 0.68]	9.93	<.001				
ES → GHQ	-0.10	[-0.21, -0.01]	-1.97	.049	-0.05	[-0.17, 0.07]	-0.85	.397
CR → GHQ	0.10	[-0.01, 0.20]	1.92	.055	-0.09	[-0.21, 0.03]	1.54	.125
SSE → LSAS	0.03	[-0.14, 0.20]	.376	.707	0.06	[-0.13, 0.26]	0.61	.542
SSS → LSAS	-0.06	[-0.21, 0.09]	-0.85	.397	-0.23	[-0.39, -0.07]	2.83	.005
STAI → LSAS	0.51	[0.40. 0.62]	8.70	<.001				
ES → LSAS	0.08	[-0.00, 0.19]	1.56	.119	0.13	[-0.1, 0.26]	2.82	.029
CR → LSAS	0.08	[-0.03, 0.19]	1.38	.169	-0.10	[-0.21, 0.01]	1.72	.085
LSAS ↔ GHQ	0.09	[0.01, 0.17]	2.08	.038	0.30	[0.18, 0.42]	4.96	<.001
ANPS- ↔ ANPS+	-0.09	[-0.20. 0.02]	-1.66	.097				
ES ↔ CR	0.30	[0.17 , 0.42]	4.68	<.001	0.31	[0.17, 0.45]	4.36	<.001

Note. ES = suppression émotionnelle mesurée par l'ERQ, CR = réévaluation cognitive mesurée par l'ERQ, LSAS= anxiété sociale mesurée par LSAS, GHQ = santé mentale mesurée par le GHQ, STAI-YB = anxiété-trait mesurée par la STAI-YB, ANPS- = dimensions négatives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS, ANPS+ = dimensions positives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS.

4.3. Discussion intermédiaire

L'objectif de l'étude 3a était de tester la relation entre les indicateurs objectifs et subjectifs du statut social et les stratégies de régulation émotionnelle dans un modèle intégratif de santé mentale. Les indices d'ajustement du modèle confirmatoire initial, développé sur la base de la littérature, n'ont pas atteint des seuils acceptables. Cela a entraîné plusieurs modifications fondées en partie sur des considérations statistiques, qui ont permis d'améliorer

les indices d'ajustement, mais pas suffisamment pour que le modèle confirmatoire soit jugé acceptable. Pour mieux comprendre les liens complexes entre les principales variables d'intérêt, nous avons d'abord ajouté l'influence de l'anxiété-trait sur la santé mentale globale et le SSS, ce qui a permis d'obtenir des indices d'ajustement acceptables à bons et nous avons stabilisé le modèle. Contrairement aux hypothèses, nous n'obtenons pas d'associations significatives entre le SSE et les autres variables du modèle comme les stratégies de régulation émotionnelle, à l'exception du SSS. Une explication potentielle de l'association non significative entre le SSE et la suppression émotionnelle est la prise en compte des différences interindividuelles telles que l'anxiété-trait et les traits affectifs de la personnalité. En effet, si ces variables sont associées au SSE, leur inclusion dans le modèle peut permettre de contrôler l'effet du SSE. Cette hypothèse est testée dans les analyses supplémentaires qui mettent en avant un effet confondu de ces variables dans le lien entre le SSS et la santé mentale globale, mais pas du SSE.

Compte tenu de la nouveauté et de l'importance de ce résultat, combiné aux incohérences relatives au SSE, la réalisation d'une réplication exacte semble essentielle. En effet, bien que la réalisation de modifications guidées par les données soit une pratique courante dans la littérature, Goodboy et Kline (2017) recommandent fortement de répliquer l'étude initiale pour confirmer ces modifications guidées par les données. Les études 3b et 3c ont donc été conçues comme des réplications directe et conceptuelle, pour confirmer ou infirmer les modifications du modèle confirmatoire stabilisé de l'étude 3a. Enfin, selon les recommandations actuelles (Kline, 2015), la taille de l'échantillon de l'étude 3a était un peu faible pour atteindre une puissance adéquate : les chercheurs s'accordent sur un nombre acceptable de 10 à 20 participant·es par variables et associations du modèle (Gana & Broc, 2018 ; Kline, 2015). Après modification du modèle, nous avions 8.9 participant·es par variable et association. Dans les études 3b et 3c, nous avons donc visé d'augmenter la taille de l'échantillon pour respecter ces recommandations.

5. Études 3b et 3c : réplications exacte et conceptuelle de l'étude 3a

Comme l'étude 3a, les études 3b et 3c ont testé les relations entre le statut socioéconomique et les stratégies de régulation émotionnelle dans un modèle intégratif. Pour confirmer - ou infirmer - les modèles des analyses exploratoires de l'étude 3a et pour appliquer une procédure de validation croisée (Cudeck, 1989). L'étude 3b est une réplication exacte de l'étude 3a avec une taille d'échantillon acceptable suivant les standards pour confirmer (ou infirmer) les principaux résultats basés sur les analyses exploratoires de l'étude 3a, toutes les

variables incluses étant strictement identiques. L'étude 3c suivait le même raisonnement et visait à tester le même modèle global que dans les études 3a et 3b, à l'exception des changements suivants : pour réduire la dépendance à l'égard de l'auto-perception de la santé, nous avons inclus, en plus du questionnaire d'auto-évaluation de la santé générale, des indicateurs de santé plus objectifs (par exemple, l'indice de masse corporelle, le nombre de diagnostics médicaux pour plusieurs pathologies). Dans l'étude 3c, nous testé donc une réplication conceptuelle du modèle E en remplaçant le GHQ par le nombre auto-rapporté de diagnostiques de santé mentale (Modèle F). Nous avons étendu le modèle de santé mentale à des mesures de santé globale (comportements de santé & santé physique). De plus, pour évaluer le SSE de manière plus continue, une mesure supplémentaire du SSE a été incluse. Nous avons réalisé l'étude 3b en décembre 2019 et l'étude 3c en juin 2020 après le début des premières restrictions dues à la crise sanitaire. Ces études ont été préenregistrées sur OSF (étude 3b : https://osf.io/4ztsr/?view_only=f2537ac1c23f4cc196bcc8c363139d35/ et étude 3c : https://osf.io/b3gcu/?view_only=cf34f83a9924486ca36149083365c7dd).

5.1. Méthode

5.1.1. Participant·es.

Comme l'étude 3a, les participant·es des études 3b et 3c ont été recruté via la plateforme FouleFactory. Après l'exclusion des participant·es sur base des critères préenregistrés, les échantillons finaux des études 3b et 3c étaient composés respectivement de 645 et 648 participant·es âgés de 18 à 75 ans (M = 40.69 ET = 11.38, 45% de femmes pour l'étude 3b et M = 32.63, ET = 10.70. 37% de femmes pour l'étude 3c).

5.1.2. Mesures.

Le Tableau 11 présente les statistiques descriptives de différentes mesures utilisées dans les études 3b et 3c. La procédure était similaire à celle de l'étude 3a. Les participant·es ont rempli l'ERQ, le GHQ, la STAI-YB, l'ANPS, et la LSAS (seulement dans l'étude 3b), un questionnaire sociodémographique, comprenant les trois indicateurs objectifs du SSE et l'échelle MacArthur, mesure de SSS.

Dans l'étude 3c, les participant·es complétaient deux indicateurs des comportements et état de santé : le Fagerström (Heatherton et al., 1991, validé en français par Etter et al., 1999, voir Annexe 18 pour l'ensemble des items), comme mesure de la dépendance au tabac, l'Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT, Gache et al., 2005, voir Annexe 19 pour l'ensemble des items), une mesure de la dépendance à l'alcool, ainsi que des informations pour calculer l'indice de masse corporelle (IMC). Pour mesurer plus objectivement la santé, les

participant·es ont déclaré le nombre de diagnostics médicaux pour plusieurs pathologies au cours des 12 derniers mois, comme l'hypertension artérielle ou l'asthme (adapté de la cohorte CONSTANCES ; Zins et al., 2010, voir Annexe 20 pour l'ensemble des items). Les participant·es complétaient aussi des indicateurs de possessions matérielles, construits comme un indicateur continu de niveau de vie matériel (e.g., posséder une voiture ou un lave-vaisselle, indicateurs adaptés du British Household Panel ; Taylor et al., 2018 ; voir Annexe 21).

Tableau 11. Statistiques descriptives (Moyenne, écart-type, et alpha de Cronbach) des études 3b et 3c.

Mesure	**Étude 3b**		**Étude 3c**	
	Moyenne ± ET	**α**	**Moyenne ± ET**	**α**
ERQ – Suppression	3.96 ± 1.17	.72	4.01 ± 1.29	.73
ERQ – Réévaluation cognitive	4.78 ± 1.09	.81	4.76 ± 1.06	.75
GHQ	23.65 ± 12.87	.93	51.20 ± 13.5	.93
LSAS	49.61 ± 25.22	.95	/	/
STAI-YB	45.60 ± 28.60	.85	45.77 ± 10.10	.90
Constances	/	/	2.56 ± 2.54	/
IMC	/	/	24.62 ± 6.58	/
Fagerström	/	/	2.67 ± 4.76	.98
AUDIT	/	/	12.56 ± 6.46	.94
ANPS – Dim. positive	43.27 ± 6.23	.75	52.68 ± 6.56	.75
ANPS – Dim. négative	36.15 ± 7.58	.82	43.57 ± 8.18	.83
Revenu	66.80% de bas SSE		66.80% de bas SSE	
Possessions matérielles	/	/	24.62 ± 6.58	.83
Niveau de diplôme	56,9% de bas SSE			
Profession	56,5% de bas SSE		56.50% de bas SSE	
SSS	5.56 ± 1.56		5.25 ± 1.64	

Note. ERQ – Suppression = suppression émotionnelle mesurée par l'ERQ, ERQ – Réévaluation cognitive = réévaluation cognitive mesurée par l'ERQ, LSAS= anxiété sociale mesurée par LSAS, GHQ = santé mentale mesurée par le GHQ, STAI-YB = anxiété-trait mesurée par la STAI-YB, CONSTANCES = Nombre de diagnostics médicaux, IMC = indice de masse corporelle, Fagerström = addiction au tabac mesuré par le Fagerström, AUDIT = alcoolisme mesuré par l'AUDIT, ANPS – Dim. négative = dimensions négatives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS, ANPS – Dim. positive = dimensions positives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS.

5.2. Résultats

Les corrélations entre les variables utilisées pour la réplication du modèle E sont présentées dans le Tableau 12.

Tableau 12. Corrélations entre les variables dans les études 3b et 3c.

	1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**	**11.**
1. Revenu	----	.16***	.31***	.40***	-.06	.04	-.14***	-.20***	-.12	-.14***	.03
2. Diplôme	.24***	----	.34***	.26***	-.06	-.01	.03	-.06	-.05	-.12	.05
3. Profession	.25***	.40***	----	.28***	-.06	.04	-.12	-.10	-.06	-.14***	-.06
4. SSS	.33***	.32***	.31***	----	.03	-.08	-.22***	-.35***	-.28	-.25***	.11***
5. Réévaluation	-.10*	-.07	-.03	.01	----	.05	-.05	-.17***	-.09	-.16***	.22***
6. Suppression	-.02	.06	.06	.04	.01	----	.21***	.13***	.06	-.03	-.18***
7. Anxiété soc.	/	/	/	/	/	/	----	.52***	.42***	.41***	-.26***
8. Anxiété-trait	-.03	.00	-.05	-.25***	.11	-.31***	/	----	.61***	.74***	-.28***
9. Santé mentale	-.04	-.02	-.05	-.20***	.04	-.21***	/	.67***	----	.49***	-.14***
10.Trait aff. Neg.	-.03	-.03	-.07	-.15***	-.07	-.27***	/	.73***	.54***	----	-.15***
11.Trait aff. Pos.	.00	.05	.02	.11**	-.27***	.26***	/	-.31***	-.17***	-.13***	----

Note. La diagonale supérieure présente les corrélations obtenues dans l'étude 3b et la diagonale inférieure présente les corrélations obtenues dans l'étude 3c. Les seuils ont été corrigés en suivant les corrections de Bonneferoni-Holm. * p <.05, ** p <.01, ***p <.001

5.2.1. Analyses principales.

Réplication du modèle E. Les études 3b et 3c confirment modèle E obtenu dans l'étude 3a en obtenant des indices d'ajustements d'acceptables à bons (voir Tableau 13 pour l'ensemble des indices d'ajustements des modèles testés dans les deux études). Concernant les liens entre le SSE, les stratégies de régulation émotionnelle, et la santé mentale, les résultats obtenus ne sont pas consistants entre les deux études. La plupart des associations liées au SSE et SSS sont non significatives. Les quelques résultats significatifs ne sont pas consistants entre les études. Par exemple, l'étude 3b met en avant un effet négatif du SSS sur la suppression émotionnelle, *B* = -0.15 [-0.29, -0.01], *p* = .048, mais qui n'est pas répliqué dans l'étude 3c, *B* = 0.06 [-0.04, 0.17], *p* = .236. Contrairement à notre hypothèse, le SSE était un prédicteur négatif de la réévaluation cognitive dans l'étude 3b, *B* = -0.19 [-0.36, -0.02], *p* = .026, qui n'est pas répliqué dans l'étude 3c, *B* = -0.12 [-0.25, 0.01], *p* = .074. Similairement, le SSS prédit la santé mentale que dans l'étude 3b mais pas dans l'étude 3c, *B* = -0.18 [-0.30, -0.07], *p* = .002 et *B* = -0.03 [-0.13, 0.06], *p* = .486. Inversement, de manière consistante et dans le sens attendu, l'anxiété-trait prédit le SSS, *B* = -0.25 [-0.32. -0.18], *p* <.001 et *B* = -0.25 [-0.32, -0.18], *p* <.001, la suppression émotionnelle, *B* = 0.27 [0.14. 0.40], *p* <.001 et *B* = 0.23 [0.10, 0.36], *p* <.001, la santé mentale globale, *B* = 0.55 [0.48, 0.63], *p* <.001 et *B* = 0.65 [0.56, 0.73], *p* <.001, et l'anxiété sociale, *B* = 048 [0.40. 0.56], *p* <.001. Cependant, l'anxiété trait ne prédit pas la réévaluation cognitive, *B* = 0.01 [-0.13, 0.14], *p* = .942 et *B* = -0.13 [-0.28, 0.03], *p* = .110.

Le modèle E et toutes les coefficients obtenus sont présentés dans le Tableau 14.

Analyses spécifiques à l'étude 3c. Le modèle F, qui comprend les diagnostique de troubles de santé mentale, présente des indices d'ajustement et des coefficients similaires au modèle E. Contrairement au modèle E, le SSE mais pas le SSS prédit négativement les troubles mentaux (respectivement B = - 0.16 [-0.27, -0.04], *p* = .007 et B = 0.08 [-0.04, 0.18], *p* = .094). Comme dans le modèle E, le SSE ne prédit pas l'utilisation habituelle des stratégies de régulation émotionnelle (suppression émotionnelle : B = -0.05 [-0.08, 0.18], *p* = .438 et réévaluation cognitive : B = -0.12 [-0.26, 0.01], *p* = .072). Comme le SSE, le SSS ne prédit pas l'utilisation habituelle des stratégies de régulation émotionnelle (suppression émotionnelle : B = - 0.07 [-0.04, 0.17], *p* = .234 et réévaluation cognitive : B = 0.02 [-0.10, 0.13], *p* = .778).

Le modèle visant à la généralisation du modèle à la santé globale qui regroupait les mesures de Fagerström, de l'IMC et de l'AUDIT sous une variable latente des comportements de santé, n'a pas convergé. Comme préenregistré, nous avons testé le modèle indépendamment pour les mesures de Fagerström, de l'IMC et de l'AUDIT (modèles H1, H2, H3). Les trois modèles ont convergé et ont montré des indices d'ajustement bons à excellents (voir Tableau

13). En utilisant la comparaison de modèles, le modèle avec l'indicateur de Fagerström a été retenu comme le meilleur modèle (modèle H1) et montre des résultats similaires au modèle E. La suppression émotionnelle n'était pas prédite par le SSE (B = 0.05 [-0.08, 0.18], *p* = .464) ou le SSS (B = 0.07 [-0.04, 0.17], *p* = .222). Le SSE et le SSS ne prédisaient pas la santé physique (B = -0.07 [-0.20, 0.06], *p* = .283 et B = -0.09 [-0.20, 0.01], *p* = .075). Enfin le Fagerström était prédit négativement par le SSE (B = -0.17 [-0.30, -0.04], *p* = .013), mais pas par le SSS (B = 0.03 [- 0.09, -0.14], *p* = .637), la suppression émotionnelle (B = -0.01 [-0.09, 0.07], *p* = .804), ou la réévaluation cognitive (B = 0.06 [-0.03, 0.14], *p* = .174).

Tableau 13. Estimateurs des différents modèles testés dans les études 3b et 3c.

Modèle	**χ^2**	**χ^2/df**	**CFI**	**TLI**	**RMSEA IC90%[,]**	**SRMR**
			Étude 3b			
Modèle E	83.21	4.23	.956	.908	.063 [.049,.079]	.056
Modèle G1 (Profession)	48.62	5.40	.971	.883	.082 [.061, .106]	.036
Modèle G2 (Revenu)	58.04	6.45	.965	.859	.092 [.070, .115]	.051
Modèle G3 (Niveau de diplôme)	42.04	4.67	.975	.901	.075 [.053, .099]	.029
Modèle F (sans ANPS et STAI)	18.50	1.85	.981	.947	.038 [.004, 064]	.023
Modèle SSS	105.89	4.23	.945	.878	.073 [.059, .088]	.056
			Étude 3c			
Modèle E	38.53	1.86	.985	.969	.040 [.019,.059]	.028
Modèle H			Ne converge pas			
Modèle H1 (Fagerström)	44.51	1.78	.981	.958	.038 [.019, .056]	.028
Modèle H2 *(BMI)*	49.20	1.97	.974	.950	.042 [.024, .059]	.028
Modèle H3 *(AUDIT)*	56.68	2.27	.970	.933	.049 [.032, .066]	.031
Modèle I (sans ANPS et STAI)	25.98	3.25	.943	.851	.064 [.037, 0.09]	.031
Modèle SSS	39.13	1.86	.984	.968	.040 [.020,.060]	.028

Note. χ^2 = Chi carré; χ^2/df = Chi carré par degré de liberté; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker, Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation ; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; ANPS = Affective Neuroscience Personality Scale; STAI = State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); GHQ = General Health Questionnaire; SSS = Subjective socioeconomic status

Tableau 14. Coefficients des modèles E des études 3b et 3c.

Effets	Étude 3b				Étude 3c			
	B	IC 95%	*z*	*p*(>|z|)	*B*	IC 95%	*z*	*p*(>|z|)
Revenu → SES	0.28	[0.23, 0.33]	11.72	<.001	0.19	[0.14, 0.24]	7.25	<.001
Niveau de diplôme → SES	0.19	[0.19, 0.29]	7.72	<.001	0.33	[0.28, 0.38]	13.32	<.001
Profession → SES	0.24	[0.14, 0.24]	9.29	<.001	0.28	[0.24, 0.34]	11.8	<.001
ANPS+ → STAI	-0.17	[-0.23, -0.12]	-6.16	<.001	-0.25	[-0.31, -0.19]	-8.24	<.001
ANPS-→ STAI	0.70	[0.65, 0.76]	25.72	<.001	0.68	[0.63, 0.74]	23.97	<.001
SES → SSS	0.58	[0.47, 0.69]	1.30	<.001	0.52	[0.42, 0.62]	10.27	<.001
STAI → SSS	-0.25	[-0.32, -0.18]	-7.05	<.001	-0.25	[-0.32, -0.18]	-6.69	<.001
SES → ES	0.14	[-0.03, 0.31]	1.60	.109	0.05	[-0.09, 0.18]	0.80	.425
SSS → ES	-0.15	[-0.29, -0.01]	-1.98	.048	0.06	[-0.04, 0.17]	1.19	.236
STAI → ES	0.27	[0.14, 0.40]	4.03	<.001	0.23	[0.10, 0.36]	3.46	<.001
ANPS+ → ES	-0.14	[-0.23, -0.06]	-3.31	.001	-0.24	[-0.32, -0.15]	-5.46	<.001
ANPS-→ ES	-0.26	[-0.39, -0.13]	-3.98	<.001	-0.24	[-0.37, -0.12]	-3.91	<.001
SES → CR	-0.19	[-0.36, -0.02]	-2.22	.026	-0.12	[-0.25, 0.01]	-1.79	.074
SSS → CR	0.09	[-0.06, 0.24]	1.17	.242	0.02	[-0.10, 0.13]	0.27	.788
STAI → CR	0.01	[-0.13, 0.14]	0.07	.942	-0.13	[-0.28, 0.03]	-1.60	.110
ANPS+ → CR	0.22	[0.13, 0.31]	4.91	<.001	0.22	[0.12, 0.31]	4.45	<.001
ANPS-→ CR	-0.14	[-0.26, -0.03]	-2.36	.018	-0.13	[-0.25, 0.00]	-1.96	.050
SES → GHQ	0.13	[-0.01, 0.27]	1.93	.054	-0.03	[-0.13, 0.07]	-0.55	.580
SSS → GHQ	-0.18	[-0.30, -0.07]	-3.06	.002	-0.03	[-0.13, 0.06]	-0.70	.486
STAI → GHQ	0.55	[0.48, 0.63]	15.07	<.001	0.65	[0.56, 0.73]	15.41	<.001
ES → GHQ	-0.02	[-0.09, 0.05]	-0.58	.564	-0.01	[-0.08, 0.06]	-0.29	.773
CR → GHQ	0.04	[-0.03, 0.11]	1.10	.270	0.02	[-0.06, 0.09]	0.42	.673
SES → LSAS	-0.11	[-0.26, 0.03]	-1.53	.126	/	/	/	/
SSS → LSAS	0.05	[-0.07, 0.16]	0.82	.414	/	/	/	/
STAI → LSAS	0.48	[0.40, 0.56]	12.28	<.001	/	/	/	/
ES → LSAS	0.15	[0.08, 0.23]	4.14	<.001	/	/	/	/
CR → LSAS	0.01	[-0.07, 0.08]	0.21	.837	/	/	/	/
LSAS ↔ GHQ	0.11	[0.05, 0.16]	3.58	<.001	/	/	/	/
ANPS-↔ ANPS+	-0.14	[-0.23, -0.06]	-3.20	.001	-0.15	[-0.24, -0.06]	-3.23	<.001
ES ↔ CR	0.11	[0.02, 0.19]	2.37	.018	0.10	[0.02, 0.19]	2.29	.022

Note. ES = suppression émotionnelle mesurée par l'ERQ, CR = réévaluation cognitive mesurée par l'ERQ, LSAS= anxiété sociale mesurée par LSAS, GHQ = santé mentale mesurée par le GHQ, STAI-YB = anxiété-trait mesurée par la STAI-YB, ANPS- = dimensions négatives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS, ANPS+ = dimensions positives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS.

5.2.2. Analyses supplémentaires

Apport de chaque indicateur du SSE. Dans l'étude 3b et 3c, les comparaisons de modèles ont montré que le modèle E avec un indicateur SES était significativement meilleur qu'un modèle avec une variable latente SES (profession : $\Delta\chi^2(16)= 43.83$, $p<.001$ et ; revenu : $\Delta\chi^2(16)= 41.16$, $p <.001$ et $\Delta\chi^2(16)= 38.14$, $p <.001$; éducation : $\Delta\chi^2(16)= 47.21$, p<.001 et). Dans les deux Études, seul le revenu prédisait les stratégies de régulation émotionnelle. Contrairement à nos hypothèses, le SSE prédisait négativement la réévaluation cognitive (étude 3b : B = -0.18 [-0.36, -0.01], $p = .045$; étude 3c : B = -0.25 [-0.44, -0.05], $p = .015$). A l'inverse,

l'effet du SSE sur la suppression émotionnelle n'est pas consistante entre les études (étude 3b : B = 0.21 [0.02, 0.40], *p* = .028 ; étude 3c : B = -0.15 [-0.34, 0.05], *p* = .147). L'ensemble des coefficients sont disponibles en Annexe 22. Cependant, contrairement à l'étude 3a, nous trouvons que le SSS prédisait positivement la suppression émotionnelle (B = 0.12 [0.03, 0.20], *p* = .007).

Analyses spécifiques à l'étude 3c. Dans l'étude 3c, nous avons testé le modèle E avec une mesure continue de la dimension économique du SSE, mais ce modèle ne réplique pas l'effet du revenu sur la réévaluation cognitive (B = -0.04 [-0.12, 0.04], *p* = .329). L'ensemble des coefficients sont disponibles en Annexe 23.

Modèle alternatif du SSS. Les modèles alternatifs où l'ensembles des indicateurs du modèle prédisent le SSS montrent des indices d'ajustements similaires au modèle théorique. De plus, les coefficients sont aussi similaires au modèle E (voir Annexe 17 pour l'étude 3b et Annexe 22 pour l'étude 3c).

Avec ou sans STAI et ANPS. Comme dans l'étude 3a, ce modèle alternatif avait des indices d'ajustement similaires ou meilleurs (voir Tableau 13). Comme dans l'étude 3a, ce modèle montre un effet consistant du SSS sur la santé mentale (étude 3b : B = -0.30 [, 0.44, -0.17], *p* <.001 ; étude 3c : B = -0.23 [-0.34, -0.11], *p*<.001). De plus, le SSE prédit négativement la réévaluation cognitive (étude 3b : B = -0.18 [-0.36, -0.01], *p* = .046 ; étude 3c : B = -0.15 [-0.28,-0.02], *p* = .025). A nouveau, les effets du SSE et du SSS sur la suppression émotionnelle sont inconsistants entre les études (SSE : B = 0.18 [0.02, 0.36], *p* = .044 et B = 0.10 [-0.04, 0.25], *p* = .150 ; SSS : B = -0.30 [, 0.45, -0.14], *p* <.001 et B = 0.00 [-0.11, 0.12], *p* = .944). Les effets de la réévaluation cognitive et de la suppression émotionnelle sur la santé mentale sont non significatifs dans les deux études (voir l'ensemble des estimateurs en Annexe 24).

5.3. Discussion intermédiaire

L'objectif des études 3b et 3c était de répliquer exactement et conceptuellement le modèle exploratoire obtenu dans l'étude 3a. La réplication exacte (étude 3b) obtient des indices d'ajustement acceptables à excellents, similaires à ceux de l'étude 3a, bien que le TLI et le RMSEA ne soient toujours pas excellents. L'étude 3b montre des associations entre les indicateurs objectifs et subjectifs du SSE et les stratégies de régulation émotionnelle. Conformément aux recherches antérieures (Cundiff et al., 2019 ; Zvolensky et al., 2017), plus le SSS est élevé, plus l'utilisation habituelle de la suppression émotionnelle est faible. Actuellement, il existe deux explications de l'effet du SSS sur la santé (Cundiff & Matthews, 2017). D'une part, on peut s'attendre à ce que le SSS ait un effet indépendant de celui du SES

objectif sur la santé, car la perception de soi peut être directement liée aux comportements de santé. D'autre part, le SSS peut être un médiateur de l'effet du SSE sur la santé. Étant donné l'effet indirect non significatif du SSE sur la suppression émotionnelle par le SSS (en Annexe 25 pour tous les effets indirects du Modèle E), l'association entre le SSS et la suppression émotionnelle semble être indépendante du SSE. Cependant, étant donné la complexité déjà inhérente à notre modèle global, celui-ci n'a pas été conçu pour déterminer quelle explication était la plus susceptible de rendre compte de l'association entre le SSS et la suppression émotionnelle. Ce résultat n'est cependant pas retrouvé dans l'étude 3c. Cela peut s'expliquer par le fait qu'avant de remplir la mesure du SSS, les participant·es ont rempli la mesure continue du SSE (possessions matérielles), ce qui a pu influencer le rapport du SSS. De manière consistante entre les deux études, nous n'obtenons pas d'associations significatives entre les indicateurs objectifs du SSE et la suppression émotionnelle. Pour la réévaluation cognitive, contrairement à notre hypothèse, l'étude 3b montre que les hauts SSE reportent moins que les bas SSE l'utilisation de cette stratégie adaptée de régulation émotionnelle. Comme dans l'étude 3a, l'étude 3b ne met pas en avant d'association significative entre le SSS et la réévaluation cognitive. L'étude 3c confirme ces résultats, lorsque seule la dimension économique du SSE est utilisée. Une limite à l'interprétation des résultats est le fait que les stratégies de régulation émotionnelle ne sont pas associées à la santé mentale et partiellement à l'anxiété sociale (seulement la suppression émotionnelle).

Bien qu'une partie des hypothèses ont été confirmées dans l'étude 3b, une limite importante concerne le type de mesures liées à la santé que nous avons utilisées dans les modèles. Et bien qu'il s'agisse d'une pratique courante dans la littérature, l'utilisation uniquement de mesures d'auto, évaluation de la santé mentale (ici globale et anxiété sociale) ne permet pas d'exclure un biais de réponse plus général, les personnes souffrant d'une forte anxiété-trait étant plus prudentes lorsqu'elles remplissent les autres échelles (SSS, régulation émotionnelle, santé). Pour tester cet effet potentiel de la variance de la méthode commune, nous avons testé le modèle complet avec des mesures plus objectives de la santé dans l'étude 3c (modèle H). Enfin, nous avons également inclus un indicateur plus continu du SSE, afin d'exclure la possibilité que les résultats incohérents liés au SSE puissent être expliqués par la nature dichotomique de cette variable. Après avoir scindé la variable latente des comportements de santé, le modèle a donné de bons résultats, confirmant la stabilité de ce modèle global. Comme dans les études précédentes, les stratégies de régulation émotionnelle étaient mieux prédites par les différences interindividuelles, et l'anxiété-trait en particulier, avec quelques incohérences mineures pour les associations entre les traits affectifs de la personnalité et la

réévaluation cognitive. Ainsi, dans les études 3b et 3c, le contrôle des différences individuelles dans le modèle global semble expliquer en partie l'effet du SSE sur les stratégies de régulation émotionnelle et leurs effets sur la santé. En d'autres termes, étant donné que la majeure partie de la variance du modèle est déjà prise en compte par ces variables de différences individuelles, le SSE et le SSS ne sont pas liés aux stratégies de régulation émotionnelle et à la santé mentale.

Par ailleurs, les analyses supplémentaires montrent que seul le revenu (la dimension économique du SSE) est associé aux stratégies de régulation émotionnelle. Ce lien consistant entre les études indique que les différentes dimensions du SSE (revenu, profession, éducation) ne sont pas équivalentes lorsqu'il s'agit de l'influence du SSE sur la santé et les facteurs psychologiques (Diemer et al., 2013). Et semble aller en faveur de la dimension économique dans le cadre de l'utilisation habituelle des stratégies de régulation émotionnelle.

Comme les présentes études ont été les premières à tester un modèle intégratif des inégalités de santé, incluant les variables sociales, émotionnelles et de traits les plus pertinentes définies a priori, une limite inhérente est l'effet potentiel d'un manque de parcimonie, qui peut en partie expliquer les bons indices d'ajustement (Gana & Broc, 2018). Ce manque de parcimonie est toutefois difficile à surmonter car l'ensemble des mesures que nous avons retenu reflète, en partie, des caractéristiques stables, qui sont interdépendantes. Par conséquent, les associations entre ces variables sont importantes et doivent être prises en compte avec parcimonie. Malgré cette limite, les présentes études fournissent un premier aperçu des associations entre les variables testées dans un modèle unique, associations qui devraient être affinées dans les recherches futures en testant séparément des parties spécifiques du modèle qui n'ont pas encore été prises en compte dans les recherches précédentes.

6. Discussion du Chapitre 6

Le Chapitre 6 avait pour but de tester les liens entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle dans un modèle intégratif de santé mentale. Nous avons émis l'hypothèse qu'étant donné que le statut social est associé aux contextes sociaux, cette variable devrait influencer les stratégies de régulation émotionnelles, qui devraient influencer l'état de santé mentale (au sens de son fonctionnement psychologique et de l'absence/présence de troubles) des individus, tout en contrôlant les différences individuelles dans l'anxiété-trait et les dimensions affectives de la personnalité. Conformément à la littérature (Cundiff & Matthews, 2017), nous avons distingué les indicateurs objectifs et subjectifs du statut social, le SSS qui devrait être associé aux stratégies de régulation émotionnelle, indépendamment du SSE. Nous avons testé le modèle en

utilisant des stratégies de régulation émotionnelle dites contextualisées, liées au contexte scolaire ou académique, et dites non contextualisées, la réévaluation cognitive et la suppression émotionnelle qui sont les stratégies les plus étudiées. À notre connaissance, ces études sont les premières à tester un modèle intégratif des inégalités de santé mentale, incluant à la fois des indicateurs sociaux et des variables de différences individuelles. Les différentes études montrent un bon ajustement du modèle mais des résultats contrastés concernant les associations entre les variables prises en compte dans le modèle. Chez les collégien·nes, nous confirmons notre hypothèse concernant l'association positive entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle adaptées pour réussir un examen mais pas le rôle médiateur de ces dernières dans les inégalités sociales de santé mentale. Chez les étudiant·es, nous ne mettons pas en évidence d'associations entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle. Plus surprenant, l'étude 2b met en évidence une association positive entre le SSE et l'anxiété, inversement à notre hypothèse et à ce qui est supposé dans la littérature (e.g., Zeidner, 1998 ; Pennington et al., 2016). Chez les adultes, les principaux résultats peuvent être résumés comme suit : (i) le statut social (défini objectivement et subjectivement) a au mieux de faibles effets sur les stratégies de régulation émotionnelle et la santé mentale (autodéclarée ou mesurée plus objectivement en lien avec certaines mesures associées à des comportements de santé pour minimiser la variance de la méthode commune) ; (ii) les variables de différence individuelle — ici l'anxiété trait et les dimensions affectives de la personnalité — ont un impact majeur et cohérent sur les stratégies de régulation émotionnelle et la santé mentale ; (iii) la combinaison de (i) et (ii) soutient fortement la pertinence d'un modèle global, car les incohérences entre les résultats actuels et ceux de la littérature peuvent être en partie atténuées si les recherches précédentes avaient inclus des variables de différence individuelle pertinentes.

L'association entre les stratégies de régulation émotionnelle et la santé mentale. Les différentes études montrent une différence d'associations avec la santé mentale entre les stratégies de régulation émotionnelle dites contextualisées (études 1, 2a, & 2b) et non contextualisées (études 3a, 3b, & 3c). Dans les premières, il y a des associations significatives avec l'anxiété sociale (mesure de santé mentale) qui semblent être consistantes avec la littérature (Hanin et al., 2017, Schutz et Davis, 2008). À l'inverse, les secondes ne montrent pas d'associations stables entre la suppression émotionnelle, la réévaluation cognitive et la santé mentale, que ce soit l'anxiété sociale ou la santé mentale globale. Les premiers travaux sur la régulation émotionnelle ont essayé de déterminer quelles stratégies étaient les plus adaptées et les facteurs qui les différenciaient (pour des revues Gross & Thompson, 2007 ; Koole, 2009). La réévaluation cognitive a été présentée comme une stratégie adaptative notamment parce

qu'elle est associée à une meilleure santé mentale (Aldao et al., 2010 ; Gross & John, 2003 ; Webb, Miles, & Sheeran, 2012). À l'inverse, la suppression émotionnelle serait moins adaptée car associée à une moins bonne santé mentale, même si Fernandes & Tone (2021) ont récemment montré que le lien entre la suppression et les affects positifs n'est pas présent chez les personnes présentant des troubles anxieux, ce pourrait remettre en question le rôle de la suppression comme un mécanisme impliqué dans le maintien de l'anxiété. Depuis, certains auteurs proposent que l'adaptabilité des stratégies dépende des contextes et/ou de caractéristiques personnelles. Par exemple, pour les personnes avec un niveau de stress élevé, réévaluer la situation serait particulièrement judicieux et utile pour leur santé mentale (Troy et al., 2010). Certains auteurs proposent alors que le caractère adaptatif d'une stratégie de régulation émotionnelle doive se définir à partir du contexte dans lequel elle va être utilisée (Cheng, 2001 ; Westphal et al., 2010). Dans le cadre de la réévaluation, le niveau de contrôlabilité de la situation semble un facteur important (Troy et al., 2013). Les conditions de passation et le questionnaire utilisé dans les études 3a, 3b, et 3c, ainsi que les caractéristiques de l'échantillon peuvent peut-être expliquer le manque de consistance dans les associations entre les stratégies de régulation émotionnelle et les indicateurs de santé mentale.

L'association entre les stratégies de régulation émotionnelle et le SSE. Contrairement aux résultats récents issus de la littérature, nous n'observons jamais le lien entre le SSE et la suppression émotionnelle (Cundiff et al., 2019 ; Zvolensky et al., 2017). À l'inverse, nous observons une association négative entre le SSS et la suppression émotionnelle (nous laissons ici de côté le résultat de l'étude 3c montrant une relation positive, qui peut très probablement être expliquée par une particularité procédurale de cette étude par rapport aux études 3a & 3b). Ce résultat pour le SSS semble confirmer que plus les individus se perçoivent au bas de la hiérarchie sociale, plus ils sont susceptibles d'utiliser la suppression émotionnelle par rapport à ceux qui se perçoivent haut dans cette hiérarchie, même lorsque d'autres facteurs importants sont inclus dans le modèle (SES et variables de différences individuelles). L'utilisation régulière de la suppression émotionnelle semble donc dépendre davantage des perceptions de chacun que de l'éducation ou de la profession. À l'inverse de l'association avec la suppression émotionnelle, le SSE — mais pas le SSS — est associé à la réévaluation cognitive. Mais nous observons que cette association, lorsqu'elle est présente, ne va pas dans le sens attendu. En effet, les résultats mettent en avant un lien négatif, où les bas SSE reportent plus d'utilisation habituelle de réévaluation cognitive que les hauts SSE. Bien que l'hypothèse d'un lien direct entre le SSE et la réévaluation cognitive soit quelque peu hésitante — car les données de la littérature indiquent une relation de modération plus complexe — ce résultat

systématique mais contre, intuitif peut s'expliquer par des différences dans les perceptions internes du contrôle entre les personnes de SSE faible et élevé. En effet, la réévaluation cognitive peut inclure la rationalisation du statu quo (par exemple, la justification du système, Ford & Feinberg, 2020), ce qui est plus susceptible d'être nécessaire pour les personnes de faible SSE. La littérature va dans le sens de cette idée, car elle signale que, parce qu'ils sont moins bien lotis, les bas SSE sont plus souvent confrontés à des situations qui nécessitent une justification du système pour continuer à fonctionner dans ce système (inégal) (Jost, 2019 ; Jost et al., 2003, 2004). Une autre explication est que les individus de bas SSE utilisent davantage la réévaluation cognitive, mais mise en œuvre sans succès. Comme nous n'avons pas mesuré l'efficacité de la réévaluation cognitive, comme certains auteurs proposent (e.g., Ford et al., 2017), cette explication reste spéculative. Cependant, la constatation que la réévaluation cognitive n'était systématiquement pas liée aux indicateurs de santé (plus particulièrement l'anxiété sociale et la santé mentale globale) peut fournir des preuves préliminaires en faveur de cette idée. De futures recherches pourraient être consacrées à une étude plus approfondie de cette possibilité. Une limite des études 3 en population générale est que les participant·es n'ont pas de troubles mentaux avérés (en tout cas, ils n'ont pas été recrutés comme tels). Cela contraste avec certaines des études examinant le lien entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle (par exemple, Hittner et al., 2019 ; Zvolensky et al., 2017), qui étaient basées sur des populations cliniques. Cela pourrait expliquer pourquoi nous n'avons pas trouvé d'association significative stable entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle. Il est possible que le modèle explicatif actuel cache des relations significatives et stables dans les populations cliniques sujettes aux inégalités de santé. Ainsi, des recherches futures pourraient utilement tester l'invariance du modèle global actuel dans un contexte clinique. Concernant les stratégies de régulation émotionnelle en contexte scolaire ou académique, nous observons une association positive entre le SSE et les stratégies adaptées chez les collégiens. Chez les étudiants, cependant, nous ne trouvons pas d'association significative. Les études effectuées dans ce chapitre suggèrent donc que l'effet du SSE sur l'utilisation des stratégies de régulation émotionnelle pourrait plutôt dépendre de contextes spécifiques, défavorables aux bas SSE (e.g., l'école), les amenant à utiliser des stratégies visant un but plutôt hédonique plutôt qu'instrumental, souvent considérées comme adaptées à la situation. Cette hypothèse pourrait être testée dans futures recherches dans différents contextes et généralisées à différentes populations. Cependant, une limite à cela est l'existence de mesure valide adaptée aux contextes spécifiques défavorables aux bas SSE.

L'association entre le SSE et la santé mentale. Une limite dans l'interprétation de nos résultats est que l'association positive entre le SSE et la santé mentale n'est pas retrouvée dans les différentes études. Chez les collégien·nes ainsi qu'en population générale, l'association est non significative ou inconsistante. Chez les étudiant·es, l'association est significative mais va à l'inverse de nos hypothèses (les hauts SSE reportent plus d'anxiété que les bas SSE). Contrairement aux hypothèses et aux travaux antérieurs (Cundiff et al., 2019 ; Langner et al., 2012 ; Matthews et al., 2010), le SSE ne sont pas systématiquement associés aux indicateurs de santé mentale, que ces indicateurs soient autodéclarés (comme avec le GHQ) ou plus objectifs (un diagnostic cliniquement établi). En d'autres termes, bien que pour certains modèles ce lien hypothétique ait été significatif, il n'a pas été systématiquement observé. Cette inconsistance au travers des études de l'association entre le SSE et la santé mentale, pourtant bien appuyée dans la littérature, est une limite à l'interprétation des associations entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle. En effet, nous suggérions que les stratégies de régulation émotionnelle sont un médiateur du lien entre le SSE et la santé mentale, donc si cette dernière association n'est pas obtenue, il est difficile d'interpréter les études au regard de nos hypothèses. Cette inconsistance pourrait s'expliquer par des tailles d'échantillons relativement petites en comparaison aux études menées principalement en épidémiologie et se basant sur les théories classiques des inégalités sociales de santé mentale.

Apport des différents indicateurs de SSE. Un résultat important de ces différentes études est lié à la distinction des différentes dimensions du SSE, opérationnalisé par l'utilisation de différents indicateurs. Alors que chez les collégien·nes, l'association entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle est exclusivement dépendante de la dimension culturelle, chez les adultes, la dimension économique est celle qui présente les effets les plus systématiques. En d'autres termes, lorsque des effets du SSE ont été observés (le lien avec la réévaluation cognitive en particulier), ils étaient associés seulement au revenu. Ces résultats suggèrent que les effets du SSE sur les stratégies de régulation émotionnelle peuvent s'expliquer par des effets différents en fonction du contexte (scolaire ou non). Cela confirme les travaux issus de la psychologie du SSE proposant que les différences dues au SSE se construisent au travers de contextes sociaux distincts ainsi qu'une perception distincte de la situation. L'approche socioculturelle semble plus appropriée pour comprendre les effets du SSE en contexte scolaire tandis que le l'approche sociocognitive semble plus adaptée à la population générale. L'utilisation de multiples indicateurs du SSE et leur opérationnalisation initiale en tant que variable latente peuvent avoir brouillé certaines des relations attendues. En effet, le SSE est un concept multidimensionnel qui dépend de divers indicateurs (Braveman et al., 2005 ;

Diemer et al., 2013, Saegert et al., 2006). Les chercheurs ont souvent souligné la pertinence de l'utilisation de plusieurs indicateurs du SSE, ou d'un score composite du SSE (Diemer et al., 2013 ; Saegert et al., 2006), car ils peuvent affecter différemment la santé à différents moments du parcours de vie (Green & Benzeval, 2013). Conformément à nos résultats, des études antérieures ont montré des incohérences concernant l'effet du SSE sur les variables psychologiques, selon l'indicateur de SSE choisi (Diemer et al., 2013), ainsi qu'un pouvoir prédictif parfois faible du SSE lorsque plusieurs indicateurs sont pris ensemble (Diemer et al., 2013 ; Goudeau et al., 2017).

Rôle de la perception de son SSE. Un résultat consistant dans les études de ce chapitre est l'absence de différence entre les modèles théoriques et les modèles alternatifs où le SSS est prédit par les mécanismes psychologiques et la santé mentale, en plus du SSE et de l'anxiété-trait. Même si les études n'étaient pas construites pour répondre formellement à la causalité entre ces variables, les SEM permettent normalement de pouvoir comparer les modèles – au travers des indices d'ajustement – et devraient pouvoir proposer une « causalité » entre les variables inclues dans le modèle. Ces modèles montrent des indices d'ajustement très similaires ainsi de peu de différentes de coefficients. Les études présentées dans ce chapitre ne nous permettent pas de conclure en faveur d'une direction dans l'association entre le SSS et les mécanismes psychologiques et suggèrent que le lien est bidirectionnel. Cependant, ces résultats vont plutôt dans le sens que les études ne permettent pas, à partir d'une analyse en SEM, de tester l'hypothèse alternative. Nous avons donc décidé de ne pas continuer à tester ce modèle alternatif dans les prochaines études.

Rôle de l'anxiété-trait. En dépit des incohérences dans les associations avec le SSE, les effets observés de l'anxiété-trait sur l'anxiété sociale, la suppression émotionnelle, la santé mentale globale et le SSS, étaient conformes aux hypothèses et soulignent l'importance d'une recherche empirique étudiant la pertinence de modèles intégratifs. En effet, les effets de l'anxiété-trait étaient attendus, mais pas avec cette importance — en termes de nombre d'associations significatives et de taille des coefficients de corrélation. Ils sont donc particulièrement remarquables car dans les études antérieures examinant la relation entre le SSE et la santé mentale, l'anxiété-trait n'a, à notre connaissance, jamais été prise en compte. Contrairement aux liens incohérents ou faibles entre les indicateurs de statut social et les stratégies de régulation émotionnelle ou la santé mentale, les résultats des présentes études confirment que les variables de traits représentent des facteurs de vulnérabilité importants (par exemple, Tortella, Feliu et al., 2010). Dans tous les modèles, l'anxiété-trait et les traits affectifs de la personnalité étaient les meilleures variables prédictives, avec des tailles d'effet modérées

à importantes (Kline, 2015). Les analyses exploratoires ont mis en évidence un effet confondu (MacKinnon et al., 2000) de l'anxiété-trait dans l'association entre le SSS et les mesures de santé mentale autorapportées, ce qui pourrait expliquer l'effet global nul du SSE sur la santé autorapportée. L'anxiété-trait a également influencé les réponses des répondants à l'échelle SSS et au GHQ. L'effet de l'anxiété-trait sur le SSS peut aider à comprendre l'association plutôt cohérente entre le SSS et les résultats de santé. Comme proposé avec l'affect négatif (Kraus et al., 2013) ou le neuroticisme (Cundiff et al., 2013), l'effet du SSS sur la santé pourrait être partiellement confondu avec l'anxiété-trait ou agir comme médiateur de l'association. Cette interprétation est cohérente avec une analyse supplémentaire — non rapportée dans le manuscrit — qui montre que la relation entre l'anxiété-trait et les résultats de santé (sur des indicateurs autorapportés ou plus objectifs) est médiatisée par le SSS. Cela alimente l'idée que les réponses à l'échelle du SSS peuvent en partie refléter le SSE objectif mais aussi un ensemble de caractéristiques individuelles plus stables. Distinguer clairement ces deux indicateurs, comme nous l'avons fait dans la présente recherche, et supposer d'éventuels effets indépendants représente donc une caractéristique importante à prendre en compte dans les futures recherches sur les inégalités de santé.

Chapitre 7 : Étude de l'association entre le statut socio-économique et le contrôle attentionnel dans un modèle intégratif

Encadré 2. Rappel des objectifs du Chapitre 7 :

L'objectif de ce chapitre est de tester le rôle du contrôle attentionnel dans les inégalités sociales de santé mentale. Nous émettons l'hypothèse que les hauts SSE ont de meilleures capacités de contrôle attentionnel que les bas SSE, les amenant à rapporter une meilleure santé mentale. Nous avons testé cette hypothèse au travers de 5 études (études 4-6). Premièrement, dans les études 4a et 4b, nous avons testé les capacités de contrôle attentionnel autorapportées en population générale en suivant un modèle similaire au modèle testé dans les études 3a-3c. En suivant les travaux issus de la théorie du contrôle attentionnel, nous nous sommes basés sur l'anxiété comme marqueur de santé mentale. Dans l'étude 4a, nous avons testé comment le SSE et le SSS étaient associés au contrôle attentionnel et comment ces associations étaient impliquées dans les différences liées au SSE en termes d'anxiété sociale. Nous nous attendions à ce que le SSE soit un prédicteur positif du contrôle attentionnel, et que cette association médie le lien entre le SSE et l'anxiété sociale. L'étude 4b est une réplication conceptuelle de l'étude 4a, adaptée au contexte de la crise sanitaire. Nous proposons que les restrictions comme les confinements aient exacerbé les effets du SSE sur la santé mentale.

Deuxièmement au travers de trois études, nous avons exploré le lien entre le SSE et les biais attentionnels (études 5, 6a et 6b). Conformément à la littérature, nous avons testé comment le SSE est associé aux biais attentionnels vers la menace — qui sont associés au contrôle attentionnel et comme une forme de régulation émotionnelle. Dans l'étude 5, nous proposons que les bas SSE aient plus de biais attentionnels affectifs que les hauts SSE. À partir des résultats des études 4a et 4b et suivant les travaux sur la rareté économique qui montrent que l'attention est en partie capturée par les préoccupations liées aux circonstances financières, dans les études 6a et 6b nous avons testé comment l'activation de la privation relative était associée aux biais attentionnels. Basés sur des précédents travaux qui montrent que la privation relative augmente l'anxiété sociale d'une part (e.g., Bratanova et al., 2016; Callan et al., 2008, 2011) et que les étudiant·es de bas SSE ressentent plus de privation relative que les hauts SSE. D'autre part, nous proposons qu'une activation de cette dernière pour les bas SSE augmente les biais attentionnels pouvant être associés à l'anxiété.

Publications associées au chapitre :

Claes N., Smeding A., & Carré, A. (accepté). Mental Health Inequalities During COVID-19 Outbreak: The Role of Financial Insecurity and Attentional Control. *Psychologica Belgica*

Claes N., Smeding A., & Carré, A. (en révision). Socioeconomic Status and Social Anxiety: Attentional Control as a Key Missing Variable? *Anxiety, Stress, and Coping*

1. Étude 4a : test du modèle en population générale

L'étude a été préenregistrée sur OSF : https://osf.io/yfu28/?view_only=59d6ce790a5c44378cd7c039451c2b68

1.1. Méthode

1.1.1. Participant·es.

Nous avons recruté les participant·es par le biais d'une publicité sur les réseaux sociaux. L'ensemble de l'étude était réalisé en ligne. L'échantillon est composé de 439 participant·es francophones, qui ont participé sur une base volontaire. Les participant·es étaient exclus s'ils ne répondaient pas à l'ensemble de l'étude (72), s'ils n'acceptaient pas la collecte de leurs données après le débriefing (9) ou si le français n'était pas leur langue maternelle française (12). Ces critères d'exclusion ont amené à un échantillon final de 346 participant·es (*M* = 51.81 ans, *ET* = 13.03, 82% de femmes). Suivant les critères actuels, nous avions besoin d'au moins 260 participant·es pour tester le modèle théorique, la taille finale de notre échantillon dépassant donc largement cette limite inférieure. Tous les participant·es ont validé un formulaire de consentement en ligne. L'étude a été réalisée avant l'apparition de la pandémie actuelle en Europe.

1.1.2. Mesures.

Contrôle attentionnel. Nous avons utilisé la version française de 20 items de l'échelle de contrôle attentionnel (Judah et al., 2014 ; de 1 = *Presque jamais* à 4 = *Presque toujours*). Le questionnaire contient deux dimensions indépendantes représentant deux capacités de contrôle attentionnel : la focalisation (9 items, e.g. « Il m'est très difficile de me concentrer sur une tâche difficile lorsqu'il y a des bruits autour », α = .75, *M* = 25.00. *ET* = 4.73) et le déplacement de l'attention (11 items, e.g., « Il m'est facile d'alterner entre deux tâches différentes », α = .77, *M* = 31.68, *ET* = 5.67). Voir Annexe 26 pour l'ensemble des items.

Anxiété de trait. Nous avons utilisé la STAI-YB (α = .95, *M* = 42.69, *ET* = 12.47).

Anxiété sociale. Nous avons utilisé la version française en 20 items de l'échelle d'anxiété sociale de Liebowitz (LSAS, Heeren et al., 2012 ; Liebowitz, 1987, α = .94, *M* = 44.18, *ET* = 23.05).

Statut socio-économique objectif. Les participant·es ont complété les trois indicateurs classiques de SSE. Les participant·es ont été catégorisés sur base de la profession (46% de bas SSE), le niveau d'éducation (57% de bas SSE), et le niveau de revenu (69% de bas SSE). Les étudiant·es (3,5% de l'échantillon) ont été classés en fonction de l'éducation de leur mère et de la profession de leur père.

Statut socio-économique subjectif. Nous avons utilisé l'échelle de MacArthur (Adler et al., 2000. *M* = 5.41, *ET* = 1.68)[7].

1.2. Résultats

1.2.1. Analyses principales.

Approche de la généralisation des modèles. Le Tableau 15 présente les indices d'ajustement complets des modèles. Le test du modèle théorique (modèle A) a montré de bons indices d'ajustement, mais ils n'étaient pas tous acceptables. En suivant l'approche de généralisation du modèle, nous avons construit un nouveau modèle (modèle B) basé sur les indices de modification, en ajoutant une association de covariance entre l'éducation et la profession. Avec cette modification, le modèle B présentait des indices d'ajustement acceptables à excellents (voir Tableau 15).

Coefficients du modèle. Le Tableau 16 présente les coefficients du modèle B. Conformément au modèle théorique, les analyses ont montré que le statut socio-économique prédisait positivement le contrôle attentionnel, *B* = 0.24 [0.01, 0.47], *p* = .043, et le SSS, *B* = 0.66 [0.49, 0.83], *p* < .001, mais ne prédisait pas l'anxiété sociale, B = -0.08 [-0.22, 0.07], *p* = .300. Également en accord avec le modèle théorique, le contrôle attentionnel prédit négativement l'anxiété sociale, *B* = -0.30 [-0.42, -0.17], *p* <.001. En accord avec le modèle théorique, le contrôle attentionnel et l'anxiété sociale n'ont pas prédit le SSS, respectivement *B* = 0.01[-0.16, 0.18], *p* = .888 et *B* = 0.02 [-0.13, 0.18], *p* = .763. Enfin, en accord avec le modèle théorique, l'anxiété-trait prédisait négativement le contrôle attentionnel, *B* = -0.45 [-0.62, -0.28],

[7] Comme nous voulions comparer les modèles avec le SSS et la privation relative personnelle, nous avons également utilisé la version française de l'échelle de privation relative personnelle (Callan et al., 2008 ; α = .73, *M* = 13.66, *ET* = 4.74). Les résultats de ces modèles ne sont pas développés davantage ici mais ils sont disponibles sur demande raisonnable.

p <.001, l'anxiété sociale, *B* = 0.24 [0.10. 0.37], *p* <.001, et le SSS, *B* = -0.20 [-0.32, -0.07], *p* = .002.

L'investigation des effets indirects a montré que les liens entre l'anxiété-trait et l'anxiété sociale d'une part, et le SSE et l'anxiété sociale d'autre part, étaient partiellement médiatisés par le contrôle attentionnel (voir Tableau 16).

Tableau 15. Indices d'ajustement des modèles testés dans l'étude 4a.

	χ^2	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA [IC 90%]	SRMR
Modèle A	44.131	3.15	.926	.852	.086 [.058, .115]	.072
Modèle B	25.124	1.93	.969	.933	.058 [.021, .091]	.067
Modèle C1 – Revenu	4.347	1.45	.995	.977	.039 [.001, .113]	.016
Modèle C2 – Profession	1.759	0.59	.999	.999	.001 [.001, .073]	.008
Modèle C3 – Niveau de diplôme	1.987	0.66	.999	.999	.001 [.001, .078]	.009
Modèle D – Sans l'anxiété-trait	2.91	0.32	1	1.05	.000 [.000, .000]	.014

Note. χ^2 = Chi square; χ^2/df = Chi square / degree of freedom; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker, Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual.

Tableau 16. Coefficients du Modèle B

Effets	*B* [IC 95%]	*p*
Revenu → SSE	0.30 [0.23, 0.36]	<.001
Niveau de diplôme → SSE	0.22 [0.15, 0.28]	<.001
Profession → SSE	0.22 [0.15, 0.29]	<.001
Profession ↔ Niveau de diplôme	0.06 [0.03, 0.09]	<.001
Focalisation → ACS	0.57 [0.44, 0.70]	<.001
Déplacement → ACS	0.68 [0.52, 0.83]	<.001
SSE → ACS	0.25 [0.01, 0.47]	.018
STAI → ACS	-0.45 [-0.62, -0.28]	<.001
ACS → LSAS	-0.30 [-0.42, -0.17]	<.001
SSE → LSAS	-0.08 [-0.22, 0.07]	.302
STAI → LSAS	0.24 [0.10, 0.37]	<.001
ACS → SSS	0.01 [-0.16, 0.18]	.888
SSE → SSS	0.66 [0.49, 0.83]	<.001
LSAS → SSS	0.02 [-0.12, 0.16]	.783
STAI → SSS	-0.20 [-0.32, -0.07]	.002
SSE → ACS → LSAS	-0.07 [-0.14, -0.00]	.042
STAI → ACS → LSAS	0.13 [0.06, 0.21]	<.001
ACS → LSAS → SSS	-0.01 [-0.05, 0.04]	.761
SSE → LSAS → SSS	-0.00 [-0.02, 0.01]	.798
STAI → LSAS → SSS	0.01 [-0.03, 0.04]	.762

Note. SSE = variable latente de SSE composée des trois indicateurs (niveau de diplôme, profession, et revenu); STAI = State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); SSS = Subjective socioeconomic status; LSAS = Liebowitz Social Anxiety Scale; ACS = Attentional Control Scale.

1.2.2. Analyses supplémentaires.

Apport de chaque indicateur du SES. Les modèles incluant chaque indicateur de SSE séparément présentaient d'excellents indices d'ajustement, meilleurs que ceux du modèle B (voir Tableau 15). Le modèle avec le revenu, appelé modèle C1, est le seul modèle où le SSE prédit positivement le contrôle attentionnel, B = 0.36 [0.02, 0.70], p = .037. Tous les autres coefficients du modèle C1 étaient équivalents à ceux du modèle B, du modèle C2 et du modèle C3. Pour le détail des analyses, voir Annexe 27.

Avec ou sans STAI. Le modèle sans l'anxiété-trait obtient des meilleurs indices d'ajustement (voir Tableau 15). Les effets du SSE sur le contrôle attentionnel ainsi que sur le SSS sont plus important (respectivement, B = 0.35, CI [0.23, 0.35], p = .003 et B = 0.72 [0.54, 0.90], p < .001). L'effet du contrôle attentionnel sur l'anxiété sociale est aussi plus important, B = -0.38 [-0.51, -0.25], p < .001 mais pas sur le SSS, B = 0.03 [-0.16, 0.21], p = .778. Pour l'ensemble des coefficients, voir Annexe 28.

1.3. Discussion intermédiaire

Cette recherche visait à tester les associations entre le contrôle attentionnel et le SSE dans un modèle intégratif d'inégalités sociales de santé mentale. Nous proposions que le SSE impacte les fonctions cognitives impliquées dans la santé mentale. Nous avons cherché à tester les relations entre le SSE (défini objectivement et subjectivement), l'anxiété sociale et le contrôle attentionnel, en contrôlant pour le niveau d'anxiété-trait. À notre connaissance, il s'agit de la première étude qui a examiné ces relations dans un modèle intégratif.

Les résultats étaient conformes aux hypothèses. Tout d'abord, en utilisant un indicateur multidimensionnel du SSE, les hauts SSE ont rapporté des meilleures capacités de contrôle attentionnel que les bas SSE, comme cela a été montré dans une étude récente chez les nourrissons (Conejero & Rueda, 2018) et étend ce résultat à une population adulte. Cela confirme que l'environnement des bas SSE pourrait altérer la cognition, et en particulier les fonctions exécutives (Hackman et al., 2010). Plus précisément, au travers de la comparaison sociale, de la privation matérielle et relative quotidienne, le SSE serait un facteur influençant les mécanismes psychologiques. Deuxièmement, le contrôle attentionnel médiait l'association entre le SES (et l'anxiété-trait) et l'anxiété sociale, corroborant son rôle dans l'anxiété sociale (Heeren & McNally, 2016). Les résultats suggèrent également que le contrôle attentionnel représenterait un mécanisme psychologique impliqué dans les inégalités de santé mentale. Les hauts SSE sembleraient avoir de meilleures capacités de contrôle attentionnel, ce qui contribue à une meilleure santé mentale. Troisièmement, bien que le statut économique subjectif (SSS) soit lié au SSE et à l'anxiété-trait, le SSS n'était pas associé à l'anxiété sociale et le contrôle attentionnel, contrairement à des études antérieures (Gilbert, 2000; Roberts et al., 2011).

Pour mieux comprendre ces principaux résultats, dans des analyses supplémentaires, nous avons décomposé l'indicateur multidimensionnel du SSE et testé séparément l'effet de chaque dimension du SSE sur le contrôle attentionnel. Les résultats indiquent que seule la dimension économique du SSE (mesurée par le revenu) est associée au contrôle attentionnel. Ce résultat va dans le sens des études sur la rareté économique qui montrent que les préoccupations financières altèrent temporairement les fonctions cognitives (Shafir, 2017; Sheehy-Skeffington, 2019). La régularité peut entrainer une modification plus stable, comme une disposition sociocognitive, du contrôle attentionnel.

En ce qui concerne le rôle de l'anxiété-trait, introduite ici comme variable de contrôle, les résultats ont montré, comme on pouvait s'y attendre sur la base de la littérature, qu'elle était prédictive à la fois du contrôle attentionnel et de l'anxiété sociale ainsi que du SSS. Dans une analyse supplémentaire, nous avons testé un modèle sans l'anxiété-trait (Modèle D). Ce modèle

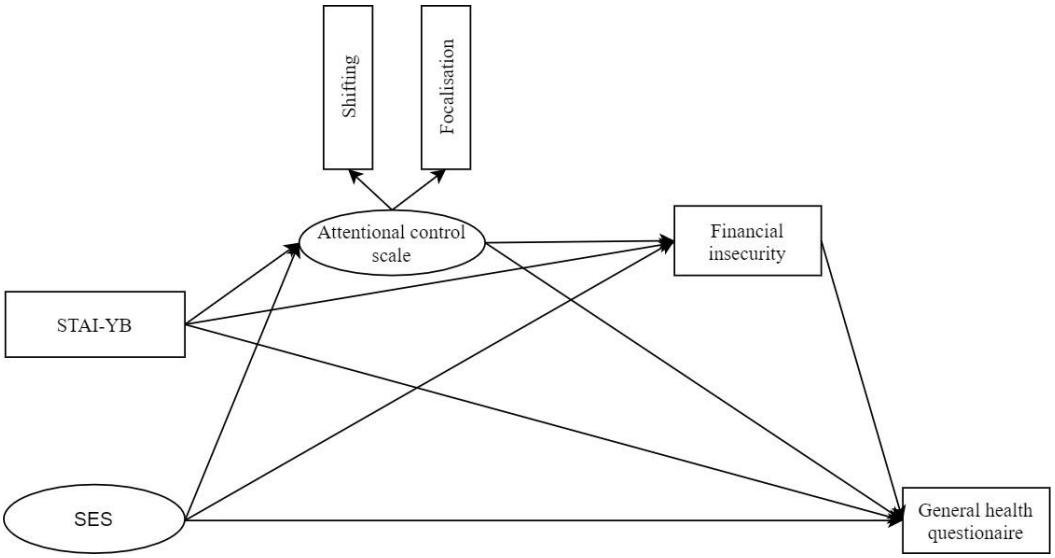
semble confirmer un effet confondu, une variance commune, entre l'anxiété-trait et le SSE. Ce lien est souvent supposé sur un plan théorique mais rarement testé empiriquement. Cette rare approche empirique confirmerait la possibilité que les difficultés chroniques favorisent des conditions mentales stables, semblables à des traits.

2. Étude 4b : réplication de l'étude 4a durant le confinement

2.1. Présentation générale

Cette étude est une réplication conceptuelle de l'étude 4a durant la période de confinement. Nous émettons l'hypothèse que les individus de faible SSE sont plus susceptibles de rapporter (i) un moindre contrôle attentionnel, (ii) une plus grande insécurité financière et (iii) une moins bonne santé mentale, même si nous avons contrôlé l'anxiété-trait. La Figure 13 résume le modèle théorique de la présente étude effectuée durant le premier confinement français (du 7 avril au 7 mai 2020). L'étude a été préenregistrée sur OSF : https://osf.io/9mcep/

Figure 13. Modèle théorique testé dans l'étude 4b.



Note. Le modèle teste les influences des indicateurs de SSE mesurés par les possessions matérielles (SES) sur le contrôle attentionnel regroupé dans une variable latente, l'insécurité financière, et la santé mentale. Le contrôle attentionnel influence l'insécurité financière et la santé mentale. Le modèle tient également compte de l'effet de l'anxiété-trait sur le contrôle attentionnel, l'insécurité financière et la santé mentale.

2.2. Méthode

2.2.1. Participant·es

Comme l'étude 4a, l'échantillon a été recruté via une publicité sur les réseaux sociaux et est composé de 1123 participant·es francophones. Comme dans l'étude 4a, les participant·es ont été exclus s'ils ne répondaient pas à l'ensemble de l'étude (517) ou s'ils refusaient la collecte

de leurs données après le débriefing (12). Ces critères d'exclusion ont laissé un échantillon final de 591 participant·es (*M* = 39.18 ans, *ET* = 17.49), essentiellement des femmes (82%). Sur la base des recommandations actuelles, la taille minimale acceptable de l'échantillon était de 220 participant·es, qui a donc servi de limite inférieure (Kline, 2015). Tous les participant·es ont rempli un formulaire de consentement en ligne.

2.2.2. Mesures

Santé mentale globale. Nous avons utilisé le *General Health Questionnaire* (GHQ, 28 ; Goldberg & Hillier, 1979 ; validé en français par Pariente et al., 1992) pour mesurer la santé mentale des participant·es, comme dans les études 3a et 3c. Les participant·es ont rempli le questionnaire avec la consigne d'évaluer leur santé mentale en général au cours des dernières semaines. Le GHQ comprend 28 items allant de 0 = *Mieux que d'habitude* à 3 = *Beaucoup plus mauvais que d'habitude* ou de 0 =*Pas du tout* à 3 = *Beaucoup plus que d'habitude,* selon les items. Des scores moyens plus élevés reflètent une moins bonne santé mentale (α= .94, *M* = 31.58, *ET* = 16.23).

Anxiété-trait. Nous avons utilisé la STAI-YB (α = .88, *M* = 46.69, *ET* = 9.82).

Contrôle attentionnel. Comme dans l'étude 4a, nous avons utilisé la version française de l'échelle de contrôle attentionnel (ACS, Judah et al., 2014) comprenant une dimension de focalisation (9 items, α = .79, *M* = 22.73, *ET* = 5.08) et le déplacement attentionnel (11 items, α = .73, *M* = 30.67, *ET* = 5,19).

Statut socio-économique objectif.

Possessions matérielles. Comme dans l'étude 3c, nous avons adapté le questionnaire sur la privation matérielle du *British Household Panel Survey* (vague 17, Taylor et al., 2018) qui comprend deux échelles. Les scores ont été calculés comme la somme des dix, huit possessions à la maison (*M*= 13.92, *ET* = 2.70). Deuxièmement, on a demandé aux participant·es s'ils étaient financièrement capables d'avoir certaines activités, comme acheter des vêtements ou avoir une décoration décente (1 = *Oui*, 0 = *Non*). Le score était la somme des neuf activités (*M* = 6.89, *ET* = 2.31).

Mesures classiques du statut socio-économique. Comme dans les études précédentes, nous avons utilisé les trois indicateurs classiques de SSE, mais contrairement aux autres études, nous n'avons pas dichotomisé le revenu (Bas SSE selon la profession : n = 257, selon le niveau

de diplôme : n = 194, revenu : *M* = 3.16, *ET* = 1.60). Les étudiant·es ont été catégorisés en fonction du niveau de diplôme de la mère[8].

Statut socio-économique subjectif [9]

Insécurité financière. Nous avons adapté l'échelle d'insécurité financière (Price et al., 2002) au contexte de confinement. L'échelle était composée de trois items (par exemple, "Dans quelle mesure pensez, vous que les conséquences de l'éclosion vont créer des difficultés financières pour vous et votre famille ?") allant de 1= *Pas du tout difficile* à 10 = *Très difficile* (α = .91, *M* = 8.28, *ET* = 4.57). Pour l'ensemble des items, voir Annexe 29.

Statut socio-économique subjectif. Nous avons utilisé l'échelle MacArthur (Adler et al., 2000 ; *M* = 6.82, *ET* = 1.82).

Privation relative personnelle. Nous avons également inclus l'échelle de privation relative personnelle (Callan et al., 2008) dans laquelle les participant·es ont répondu dans quelle mesure ils étaient en accord sur une échelle de Likert en 7 points de 1= *Pas du tout d'accord* à 7 = *Tout à fait d'accord* (e.g., « Je me sens désavantagé lorsque je compare mes possessions avec celles d'autres personnes qui me ressemblent », α = .78, *M* = 13.67, *ET* = 4.74). Pour l'ensemble des items, voir Annexe 31.

2.3. Résultats

2.3.1. Analyses principales

Le test du modèle théorique (modèle A1) avait une variance négative, ce qui peut signaler une mauvaise spécification du modèle (Chen et al., 2001). La deuxième dimension des possessions matérielles avait une variance négative, probablement due à la non, normalité de la distribution, nous avons donc testé le modèle sans cette dimension (Modèle A2). Le modèle avec cette modification (Modèle A2) était meilleur que le modèle A1 ($\Delta \chi^2(5) = 96.36$, $p < .001$) et présentait d'excellents indices d'ajustement (voir le Tableau 17 pour tous les indices d'ajustement). Comme prévu, le modèle a montré que les possessions matérielles prédisaient négativement la santé mentale (*B* = -0.09 [-0.16, -0.02], *p* = .014) et l'insécurité financière (*B* = -0.19 [-0.26, -0.11], *p* <.001), mais ne prédisaient pas le contrôle attentionnel (*B* = 0.01 [-0.12, 0.12], *p* = .978). En outre, l'insécurité financière prédit positivement une mauvaise santé

[8] Les analyses ont aussi été effectuées sans les étudiant·es et donnent des résultats similaires. Les résultats sont présentés en Annexe 30.

[9] Nous avons inclus trois mesures proximales du SSS, afin de pouvoir avoir une continuité entre les études. Sur base de la revue de la littérature, nous avons fait les analyses principalement en incluant seulement l'insécurité financière.

mentale (B = 0.18 [0.11, 0.25], *p*< .001). Contrairement aux hypothèses, le contrôle attentionnel ne prédit pas l'insécurité financière (*B* = -0.04 [-0.14, 0.06], *p* = .405) ou la santé mentale (*B* = -0.03 [-0.12, 0.05], *p* = .438). L'anxiété-trait prédit négativement le contrôle attentionnel (*B* = -0.70 [-0.84, -0.57], *p*<.001), et positivement l'insécurité financière (*B* = 0.29 [0.18, 0.39], *p*<.001) et la mauvaise santé mentale (*B* = 0.53 [0.44, 0.63], *p*<.001). Les effets indirects montrent que l'insécurité financière a servi de médiateur à l'effet des possessions matérielles sur la santé mentale (effet indirect : *B* = -0.03 [, 0.05, -0.01], *p* <.001) et à l'effet de l'anxiété-trait sur la santé mentale (effet indirect : *B* = 0.05 [0.03, 0.08], *p*<.001). Cependant, le contrôle attentionnel n'a pas servi de médiateur pour l'effet de l'anxiété-trait sur l'insécurité financière (effet indirect : *B* = 0.03 [-0.04, 0.10], *p* = .404) et sur la santé mentale (effet indirect : *B* = 0.02 [-0.04, 0.08], *p* = .438). Le Tableau 18 présente l'ensemble des coefficients du modèle A2 ainsi que la Figure 14 résume ces résultats.

En plus du modèle A2 incluant les possessions matérielles, nous avons également testé le modèle avec des indicateurs classiques de SES (modèle B). Cependant, le modèle A2 était meilleur que le modèle B ($\Delta\ \chi^2(11) = 90.57$, *p*<.001), qui présentait également de moins bons indices d'ajustement.

Tableau 17. Résumé des indices d'ajustement des modèles testés dans l'étude 4b.

	χ^2	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA [CI, 90%]	SRMR
Model A1	105.86	13.23	.917	.782	.149 [.125, .176]	.120
Model A2	8.53	2.84	.994	.970	.055 [.012, .100]	.013
Model B	99.65	7.12	.920	.839	.110 [.091, .131]	.110
Model B1 – Income	9.38	3.13	.991	.957	.071 [.028, .119]	.015
Model B2 – Occupation	5.83	1.94	.997	.984	.04 [.001, .088]	.011
Model B3 – Education	5.78	1.93	.997	.985	.039 [.001, .088]	.011
Model C	2.26	1.13	.997	.997	.014 [.001, .08]	.011

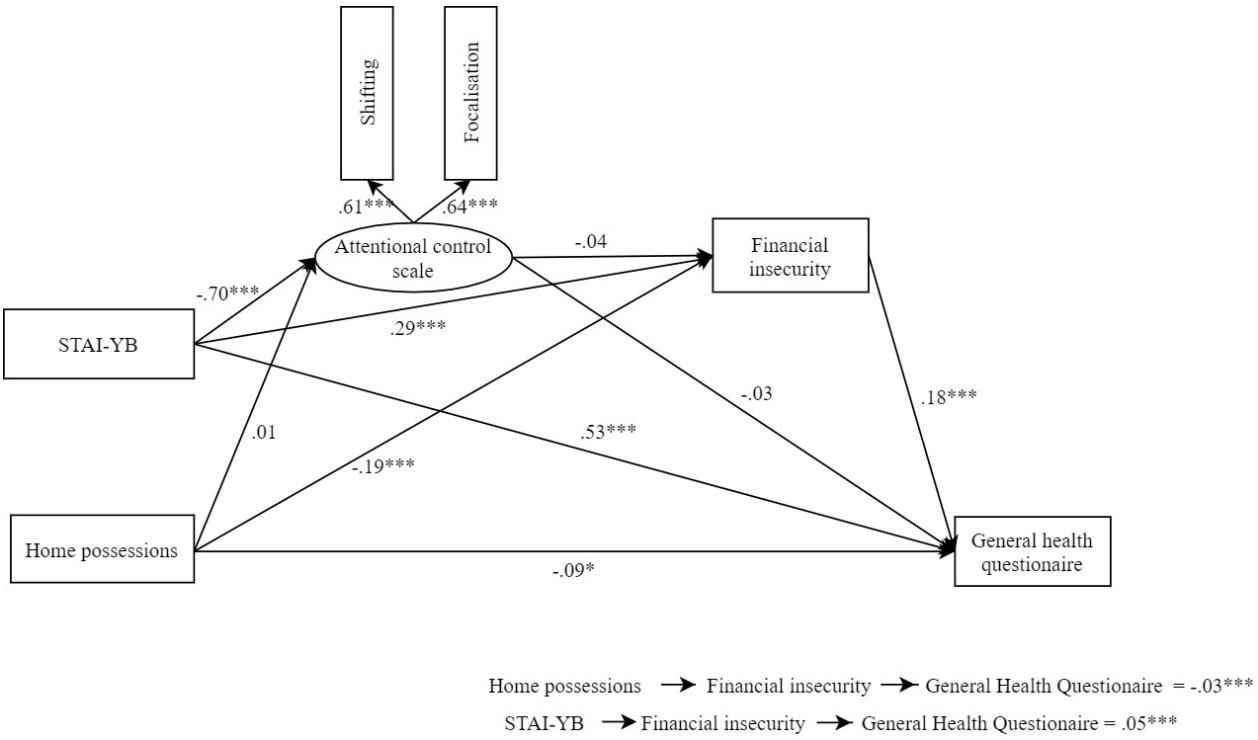
Note. χ^2 = Chi square; χ^2/df = Chi square / degree of freedom; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker, Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual.

Tableau 18. Coefficients du modèle A2.

	Estimate	95% CI	Z-value	p-value
Latent variable				
A.C. → ACS Foc.	0.64	[0.56, 0.73]	14.97	<.001
A.C. → ACS Shif.	0.61	[0.54, 0.69]	16.06	<.001
Direct effects				
Home Poss. → A.C.	0.02	[-0.12, 0.12]	0.03	.978
STAI-YB → A.C.	-0.70	[-0.84, -0.57]	-10.01	<.001
A.C. → GHQ	-0.03	[-0.12, 0.05]	-0.78	.438
Home Poss.→ GHQ	-0.09	[-0.16, -0.02]	-2.46	.014
STAI-YB → GHQ	0.53	[0.44, 0.63]	11.36	<.001
F.I. → GHQ	0.18	[0.11, 0.25]	5.16	<.001
Home Poss. → F.I.	-0.19	[-0.26, -0.11]	-4.72	<.001
STAI-YB → F.I.	0.29	[0.18, 0.39]	5.42	<.001
A.C. → F.I.	-0.04	[-0.14, 0.06]	-0.83	.405
Indirect effects				
STAI-YB→ A.C. → GHQ	0.02	[-0.04, 0.08]	0.78	.438
STAI-YB→ F.I. → GHQ	0.05	[0.03, 0.08]	3.91	<.001
STAI-YB→ A.C. → FI	0.03	[-0.04, 0.10]	0.84	.404
Home Poss. → A.C. → GHQ	0.01	[0.00, 0.00]	-0.03	.979
Home Poss. → F.I. → GHQ	-0.03	[-0.05, -0.01]	-3.40	.001
Home Poss. → A.C. → FI	0.00	[-0.01, 0.01]	-0.03	.979
A.C. → F.I. → GHQ	-0.01	[-0.03, 0.01]	-0.81	.419

Note. A.C. = Contrôle attentionnel; ACS Foc = dimension de focalisation de l'ACS; ACS Shif = dimension de déplacement attentionnel de l'ACS; Home Poss = Possessions matérielles; STAI = Anxiété trait, State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); GHQ = santé mentale, General Health Questionnaire; F.I.= Insécurité financière

Figure 14. Résumé du modèle A2 de l'étude 4b.



Note. La figure comprend les effets directs, ainsi que les principaux effets indirects du modèle A2. Attentional control scale = échelle de contrôle attentionnel; ACS ; Focalisation = dimension de focalisation de l'ACS; Shifting = dimension de déplacement attentionnel de l'ACS; Home Poss = Possessions matérielles; STAI-YB = Anxiété trait, State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); GHQ = santé mentale, General Health Questionnaire; F.I.= Insécurité financière. *** *p*<.001; ** *p*<.01; * *p*<.05.

2.3.2. Analyses supplémentaires

Apport de chaque indicateur du SES. Comme préenregistré, nous avons testé le modèle B avec les indicateurs classiques du SSE. Le modèle n'a pas présenté d'indices d'adéquation satisfaisants (voir Tableau 17). Nous avons également testé chaque indicateur du SSE séparément (modèles B1, B2, B3). Ces modèles étaient meilleurs que le modèle B ($\Delta \chi^2(11) = 90.27$, $p < .001$ pour le revenu, $\Delta \chi^2(11) = 93.87$, $p < .001$ pour l'éducation, $\Delta \chi^2(11) = 93.82$, $p < .001$ pour la profession) et meilleurs que le modèle A2, sauf pour le modèle avec revenu. Les coefficients étaient équivalents au modèle A2, sauf pour l'effet direct du SSE sur la santé mentale (non significatif ici) et sur le contrôle attentionnel, qui était prédit par le revenu ($B = 0.10$ [0.02, 0.17], $p = .013$). Tous les coefficients sont disponibles en Annexe 32.

Avec ou sans STAI. Nous avons testé un modèle (modèle C) sans l'anxiété-trait qui présentait d'excellents indices d'ajustement, meilleurs que ceux des autres modèles (voir Tableau 17). Contrairement au modèle A2, et en accord avec les hypothèses, le contrôle attentionnel prédit la santé globale ($B = -0.32$ [-0.41, -0.23], $p < .001$) et l'insécurité financière ($B = -0.21$ [-0.30, -0.12], $p < .001$). Cependant, les possessions matérielles ne prédisaient pas le

contrôle attentionnel (*B* = 0.03 [-0.07, 0.13], *p* = .507). Ce modèle alternatif est présenté en Annexe 33.

2.4. Discussion intermédiaire

L'étude 4b visait à tester la pertinence d'un modèle d'inégalités sociales de santé mentale similaire à celui l'étude 4a durant le confinement. Nous avons émis l'hypothèse que les individus de faible SSE étaient plus susceptibles de rapporter (i) de moins bonnes capacités de contrôle attentionnel, (ii) une plus grande insécurité financière et (iii) une moins bonne santé mentale. En ce qui concerne le mécanisme de médiation, nous avons supposé qu'étant donné que les bas SSE devraient avoir un contrôle attentionnel plus faible pour faire face aux facteurs de stress dus aux conséquences sociales de la crise sanitaire, ils ressentiraient une plus grande insécurité financière qui serait alors associée à une moins bonne santé mentale.

Les résultats ont partiellement confirmé cette hypothèse. Premièrement, les résultats de l'étude indiquent que l'insécurité financière est associée à une moins bonne santé mentale et qu'elle médie l'effet du SSE (i.e., les possessions matérielles). Ce résultat est conforme aux recherches antérieures qui indiquent que les conséquences économiques de la pandémie de COVID-19 ne sont pas réparties de manière égale entre les groupes sociaux, pas plus que ses conséquences sur la santé mentale (e.g., Witteveen & Velthorst, 2020). Une étude longitudinale récente a confirmé un effet négatif de la pandémie sur la santé mentale et l'augmentation des inégalités en matière de santé mentale (Ettman et al., 2020). L'association entre les facteurs de stress financiers et la santé mentale pourrait avoir augmenté avec le contexte de la pandémie (Probst et al., 2018). Ces effets pourraient s'expliquer par des facteurs environnementaux, en particulier l'augmentation des stresseurs financiers en raison des confinements et de l'insécurité financière perçue associée, qu'elle soit réelle (par exemple, la difficulté à joindre les deux bouts en raison de la diminution du salaire) ou prospective (par exemple, la peur de perdre son emploi). Les pertes économiques dues à la pandémie de COVID-19 et l'augmentation rapide du chômage ont probablement augmenté les facteurs de stress et l'insécurité financière perçue, comme le suggèrent Benach et collaborateurs (2014), et comme cela a été constaté après la récession de 2008 (Kopasker et al., 2018).

Deuxièmement, contrairement aux hypothèses et malgré de bons indices d'ajustement pour le modèle confirmatoire, l'étude 4b ne montre pas que le contrôle attentionnel était associé à l'insécurité financière, à la santé mentale, et au SSE. Cependant, les analyses supplémentaires (modèle C) suggèrent un effet de confondu entre l'anxiété-trait et le contrôle attentionnel, en raison d'une importante corrélation négative entre ces deux variables (MacKinnon et al., 2000).

En ce sens, le modèle C (sans l'anxiété-trait) montre des associations significatives, comme attendu, entre le contrôle attentionnel, l'insécurité financière et la santé mentale. Mais les possessions matérielles ne sont pas liées au contrôle attentionnel. Selon la théorie du contrôle attentionnel, un mauvais contrôle attentionnel conduit à se concentrer davantage sur les facteurs de stress financier et l'insécurité financière, un processus similaire à ce qui a été constaté pour l'incertitude de manière plus générale dans des recherches antérieures (Frings et al., 2019). À notre connaissance, cette étude est la première à tester la relation entre le contrôle attentionnel et l'insécurité financière, mais des études futures sont nécessaires : premièrement, pour reproduire les résultats basés sur les analyses exploratoires et deuxièmement, pour mieux comprendre la relation entre le contrôle attentionnel et l'insécurité financière.

Les analyses supplémentaires ont montré que les effets du SSE variaient en fonction de l'indicateur. Le modèle présentait de meilleurs indices d'ajustement avec les possessions matérielles qu'avec les indicateurs classiques du SSE. Cela est va dans le sens de recherches antérieures montrant que la taille du logement et l'accès à un espace extérieur pendant le confinement pouvaient avoir des effets positifs sur la santé mentale (Amerio et al., 2020; Husky et al., 2020; Pouso et al., 2021). Notre étude suggère que la dimension économique du SSE, représentant l'accès aux ressources, avait des associations plus fortes avec l'insécurité financière. En outre, seul le revenu était lié au contrôle attentionnel. Ce résultat s'inscrit dans le sens d'Ettman et collaborateurs (2020) qui ont montré que le revenu, mais pas l'éducation, était associé à l'augmentation des symptômes dépressifs pendant le confinement. Une explication de ce résultat est que le revenu pourrait être plus représentatif des facteurs de stress financiers que les possessions matérielles, ce qui est conforme aux recherches indiquant que les préoccupations financières entravent les fonctions cognitives telles que la mémoire de travail (Mani et al., 2013) et la prise de décision (Shah et al., 2012).

L'étude présente certaines limites. Premièrement, bien que nous ayons visé à avoir un échantillon représentatif de la population générale, les femmes et les étudiant·es étaient surreprésenté·es. Ces groupes ont été plus touchés par le confinement, ce qui a pu avoir des conséquences plus négatives sur leur santé mentale. Bien que les résultats soient similaires lorsqu'on exclut les étudiant·es des analyses, des études futures avec un échantillon plus représentatif sont nécessaires pour confirmer et généraliser ces résultats. Deuxièmement, nous n'avons pas utilisé de questions de contrôle « check attentionnel » dans l'étude, car la participation était volontaire et ces contrôles peuvent générer une certaine méfiance (Chandler et al., 2014). Nous avons demandé aux participant·es de signaler leur sérieux après avoir terminé, mais cela ne garantit pas que les réponses à cet item soient uniquement honnêtes.

Cependant, le fait d'exclure tous les participant·es qui n'ont pas répondu à l'ensemble de l'enquête a certainement l'avantage de ne garder que les plus consciencieux. Troisièmement, étant donné que notre objectif était de tester un modèle complet et un processus possible pour prendre en compte des disparités en matière de santé mentale pendant l'épidémie de COVID-19 et le premier confinement qui en a résulté, nous avons privilégié le présent plan transversal. Par conséquent, nous ne pouvons pas supposer que les résultats actuels sont nécessairement spécifiques à la pandémie et à son contexte, car nous n'avons pas mesuré les facteurs de stress ou l'anxiété liés à la pandémie (e.g., McElroy et al., 2020), et nous n'avons pas non plus recueilli de mesures avant la crise du COVID-19 ou plusieurs mois après le premier confinement. En fait, bien que très pertinent pour la crise actuelle, nous supposons que le modèle testé dans la présente étude est un modèle intégratif des inégalités en matière de santé mentale, particulièrement utile pour comprendre l'augmentation de ces inégalités pendant et après les récessions économiques, y compris la récession due à la pandémie de COVID-19. Les recherches futures pourraient donc viser à aller un peu plus loin, par exemple en évaluant l'évolution des associations du modèle par des études longitudinales. Par ailleurs, des études expérimentales pourraient aussi être envisagées afin de tester les liens causaux supposés dans le modèle intégratif testé dans l'étude 4b.

3. Étude 5 : étude du lien entre le statut socio-économique et les biais attentionnels chez les étudiant·es

Afin de tester l'hypothèse selon laquelle les bas SSE ont de moins bonnes capacités de contrôle attentionnel, nous avons utilisé la tâche de Posner modifiée issus de Vogt et al. (2008). Nous nous attendions à répliquer leurs résultats (effet de la validité et l'interaction simple validité*activation). Dans un deuxième temps, nous prédisions un effet du SSE sur les biais attentionnel (facilitation et désengagement). Pour cela, nous avons émis l'hypothèse que les participant·es de bas SSE aient une différence de temps de réaction entre les essais valides et invalides plus important que les participant·es de haut SSE (effet d'interaction SSE x validité). De plus, nous proposions que les temps de réactions varient selon la valence de l'image et ce de manière distincte selon le SSE des participant·es (effet d'interaction SSE x valence). Enfin, nous faisions l'hypothèse – non directionnelle – d'un effet de l'activation sur les biais attentionnels, testé par l'interaction double activation*SSE*valence.

3.1. Méthode

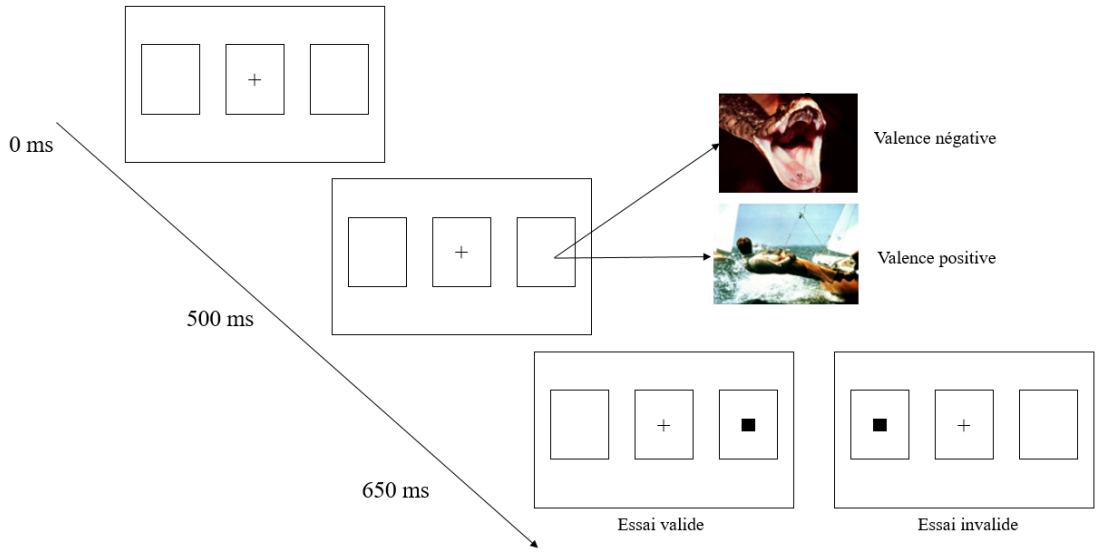
3.1.1. Participant·es et procédure

Notre échantillon comprenait 74 femmes[10], âgées de 18 à 35 ans (*M* = 21.13, *ET* = 3.68) et ayant une vue normale ou corrigée.

L'étude se déroulait en deux phases. Premièrement, les participantes effectuaient une tâche d'indiçage empruntée à Vogt et collaborateurs (2008). Cette tâche de Posner modifiée utilise des images émotionnelles issues de la base *International Affective Picture System* qui varient selon en valence (positive *vs* négative) et en intensité (*arousal,* allant de 1 à 7). L'étudiante devait être assise à 60 cm de l'écran de l'ordinateur et maintenir son attention sur la croix de fixation. L'écran se divisait en 3 rectangles (gauche, central, et droite). Une image émotionnelle apparaissait dans le rectangle de gauche ou droite. Après 150ms, l'image disparaissait et un carré apparaissait à gauche ou à droite (essai valide *vs* invalide, 75% d'essais valides). Les participantes avaient comme consigne d'appuyer le plus rapidement possible sur la touche de réponse correspondant à la localisation du carré, en sachant que la localisation de l'image n'était pas toujours la même que celle de la cible. L'expérimentatrice restait dans la pièce afin de garder la situation d'évaluation. Les consignes et les items étaient présentés sur ordinateur en lettres noires sur fond blanc. Deuxièmement, les participantes répondaient à un questionnaire sociodémographique en version papier.

[10] Cet échantillon comprenait uniquement des femmes comme dans l'étude de Vogt et al. (2008) car l'IAPS donne des estimations différentes de la valence et de l'activation ressenties selon le genre (Lang et al., 1999).

Figure 15. Représentation de la tâche de Posner modifiée.



3.1.2. Matériel.

Tâche de Posner modifiée. La tâche de Posner modifiée (Koster et al., 2004) se déroulait sur ordinateur, à partir du logiciel INQUISIT 5 Lab (version 5.0.) sur un écran de 17 pouces. Cette tâche était composée d'une phase d'entrainement de 12 essais et d'une phase test de 216 essais dont l'ordre a été déterminé de façon aléatoire. Ces essais étaient constitués de 32 essais avec une image émotionnelle, de 64 essais avec une image neutre, et de 20 essais où aucune image n'apparaissait, dont 4 essais où un chiffre apparait à la place de la croix de fixation. Les images émotionnelles ont été vues 3 à 4 fois et 6 à 7 fois pour les images neutres. La participante voyait apparaitre à l'écran durant 500 millisecondes 3 rectangles blancs de même taille (5.2cm x 6.3cm). Le rectangle central comportait la croix de fixation apparaissant au centre de l'écran. Ensuite, une image (4.8cm x 6.2cm) apparaissait durant 150 millisecondes soit dans le rectangle droit soit dans le rectangle gauche. Enfin, la participante voyait apparaitre à l'écran une cible (0.8cm x 0.8cm), présentée au centre soit du rectangle droit soit du rectangle gauche (Figure 15). Si la cible était située dans le rectangle droit, la participante appuyait sur la touche 5 avec son index droit et si la cible apparaissait dans le rectangle gauche, elle appuyait sur la touche Q avec son index gauche à l'aide d'un clavier standard AZERTY. L'essai se termine lorsque la participante donne sa réponse ou après un temps de 1500 millisecondes sans réponse de celui-ci. L'essai suivant apparait après 200 millisecondes. Dix essais sans cibles ont été présentés pour contrôler les réponses des participant·es ainsi que 4 essais où un chiffre (5 millimètres de haut) apparaissait durant 100 millisecondes à l'endroit de la croix de fixation

dans 4 essais. Les participant·es devaient énoncer le chiffre à voix haute. Les réponses n'étaient pas prises en compte.

Images émotionnelles. Nous avons repris le matériel de Vogt et collaborateurs (2008). 50 images dont 40 images émotionnelles appartenant à l'IAPS et 10 images neutres (exemples d'image en Annexe 34 ont été sélectionnées et catégorisées selon leur niveau d'activation (élevée *vs* faible) et le type de valence (positive *vs* négative) selon les normes de l'IAPS (Lang et al., 1999). Chaque catégorie comprenait 10 images (négatives d'activation élevée, négatives d'activation faible, positives d'activation élevée, positives d'activation faible). La moyenne du niveau d'activation et de la valence des images par condition de valence est similaire. Dix images de valence neutre dont le type de valence était similaire à la médiane de l'échelle d'évaluation mais dont le niveau d'activation était faible. Ces images n'ont pas été inclues dans les résultats.

SSE et SSS. Nous avons utilisé le plus haut niveau de diplôme des parents comme mesure de SSE (18 bas SSE, 24.7% de l'échantillon) et l'échelle MacArthur (M = 6.11, ET = 1.07).

3.2. Résultats

Nous avons effectué une régression multiple à effets mixtes. Les effets fixes étaient le SSE (bas *vs* haut SSE), la validité (valide *vs* invalide), la valence de l'image (positive *vs* négative), et l'activation (basse *vs* élevée), ainsi que leurs interactions. Les effets aléatoires étaient liés à l'image, le participant, et l'interaction image * participant

3.2.1. Analyses principales.

Réplication de l'étude de Vogt et al. (2008). Comme attendu, les analyses montrent un effet significatif de validité, $t(66.7) = -6.2$, $p<.001$, où le temps de réaction des participant·es aux essais non valides est significativement plus élevé que le temps de réaction aux essais valides. Contrairement à nos hypothèses, l'effet principal de l'activation ainsi que son interaction avec la validité sont non significatifs (respectivement, $t(8912) = 0.08$, $p = .930$ et $t(8907) = 0.4$, $p = .720$).

Effet du SSE. Contrairement à nos hypothèses, l'effet d'interaction entre la validité et le SSE est non significatif, $B = -1.59$, $t(67.83) = , 0.204$, $p = .839$. Les analyses mettent en avant un effet d'interaction entre la valence de l'image et le SSE, $B = -11.99$, $t(4911.41) = -2.88$, $p = .004$, où plus la différence de temps de réactions entre les images négatives et positives est plus grande chez les bas SSE. L'analyse des effets simples montre que les bas SSE sont plus rapides sur les stimuli négatifs que sur les stimuli positifs, alors que les haut SSE n'ont pas d'effet de

valence. De plus, les analyses ne mettent pas en avant un effet d'interaction double de la valence, de la validité et du SSE, $B = 16.59$, $t(142.30) = 1.87$, $p = .063$.

3.2.2. Analyses supplémentaires

Nous avons testé l'effet du SSS dans le modèle. L'effet principal du SSS est non significatif $B = -5.71$, $t(70.67) = -0.98$, $p = .332$, ainsi que les effets d'interaction entre le SSS et la valence, $B = 2.48$, $t(8651.85) = 1.47$, $p = .142$ ou la validité, $B = 3.88$, $t(66.39) = 1.26$, $p = .211$.

3.3. Discussion intermédiaire

L'étude 5 poursuivait deux objectifs : répliquer les résultats de l'étude de Vogt et collaborateurs (2008) et tester comment les biais attentionnels étaient associés au SSE. Notre étude ne réplique pas l'effet de l'activation mais confirme l'effet de validité et de la valence de l'image. L'étude ne montre pas d'effet principal du SSE, contrairement à notre hypothèse, mais met en avant un effet d'interaction entre le SSE et la valence de l'image. L'analyse des effets simples montre que sur l'ensemble des essais, les hauts SSE ne présentent pas d'effet de la valence de l'image. Tandis que les bas SSE ont un effet de valence, les amenant à être plus rapides lorsque les images sont négatives que lorsque les images sont positives. De plus, cet effet est particulièrement porté par les essais incongruents. Les résultats suggèrent que les bas SSE ont un biais de négativité, donc qu'ils sont plus rapides sur les essais après présentation d'une image négative. Cependant, vu la taille de l'échantillon (et particulièrement le nombre de bas SSE), la prudence semble nécessaire dans l'interprétation des résultats.

Une limite de cette étude, qui pourrait expliquer que les résultats de l'étude ne confirment pas nos hypothèses liées au SSE, est que les participantes n'étaient pas dans une situation anxieuse. Suivant les travaux sur le contrôle attentionnel, l'anxiété (trait et état) est associée positivement aux biais attentionnels. De plus, suivant les travaux sur la rareté économique, les préoccupations financières nécessitent des ressources cognitives, qui sont alors moins disponibles pour la tâche demandée. Il est donc possible que le SSE soit associé aux biais attentionnels lorsqu'ils sont dans une situation anxieuse et/ou amenant à des préoccupations financières. Nous testons cette hypothèse dans les études 6a et 6b.

4. Études 6a et 6b : étude du lien entre la privation relative et les biais attentionnels

Les études 6a et 6b sont des réplications conceptuelles de l'étude 5. Elles utilisent aussi une tâche de Posner modifiée mais elles étaient précédées d'une induction de privation relative (inspirée de Callan et al., 2011). La récolte des données de l'étude 6a a commencé en février 2020 et a été interrompue par la fermeture de l'université. L'étude 6b est une réplication de l'étude 6a effectuée en ligne durant le printemps 2021. Les deux études ont été préenregistrées et sont disponibles sur le lien suivant : https://osf.io/eqckf/?view_only=6ccda5320ffa4fb2b06e7c5fc69ecbdb

4.1. Méthode

4.1.1. Participant·es et procédure.

L'échantillon de l'étude 6a était composé de 78 étudiantes (*M* = 19.62, *ET* = 1.88), et l'échantillon de l'étude 6b était composé 121 étudiantes (*M* = 20.18 ans, *ET* = 0.25). La participation était rémunérée en points pour un cours. Les participantes présentaient toutes une acuité visuelle satisfaisante avec une correction pour certaines (lunettes et lentilles acceptées). Les participantes étaient exclues lorsqu'elles répondaient incorrectement à la question de check de la manipulation ou leurs temps de réponses étaient trop rapides pour être vrais (étude 6a = 13 participantes ; étude 6b = 27 participantes). Les échantillons finaux étaient composés de 68 étudiantes dans l'étude 6a (*M* = 19.74, *ET* = 1.99) et 94 participantes dans l'étude 6b (*M* = 19.59, *ET* = 1.84). Nous avons utilisé le plus haut niveau de diplôme des parents comme mesure de SSE (étude 6a : 18 bas SSE, 24.7% de l'échantillon, étude 6b : 28 bas SSE, 29% de l'échantillon).

L'expérience se déroulait de la manière suivante. Premièrement, les participantes remplissaient un questionnaire sociodémographique qui était composé en partie d'une induction un sentiment de privation relative personnelle[11]. Au travers d'une série de questions, les participantes devaient évaluer leur revenu discrétionnaire, c'est-à-dire le revenu disponible pour les loisirs et l'épargne après paiement de l'essentiel. Elles devaient ensuite comparer leur score à un score fictif présenté comme représentant la moyenne des étudiants à l'Université Savoie Mont Blanc. Afin de vérifier qu'elles avaient bien compris la comparaison, l'induction se

[11] L'induction a été préalablement testée dans le but de vérifier son efficacité. Pour cela, des étudiant·es français tout venant (N= 121, *M*= 22.89 ans, *ET*= 4.24) ont effectué un pré-test en ligne. Les résultats montrent un effet principal du statut socio-économique. Ainsi, avec l'induction, les bas statuts (n= 34) se sentent bien plus privés que les hauts statuts (n= 70, *B* = -0.86, *t*(117)= -3.02, *p* <.001).

terminait par une question de check et s'assurer que leur score était bien inférieur à la moyenne fictive. Enfin, les participantes complétaient l'échelle de SSS (ou de privation relative dans l'étude 6b). L'ensemble de l'induction est présenté en Annexe 35.

4.1.2. Matériel

Tâche de Posner modifiée. Dans l'étude 6a, la tâche se déroulait sur ordinateur avec un écran de 17 pouces, à partir du logiciel OpenSesame. Dans l'étude 6b, la tâche se déroulait en ligne sur l'ordinateur de la participante, à partir d'un lien Jatos. La tâche se déroulait de la même manière que dans l'étude 5 et comptait le même nombre d'essais. Dans l'étude 6a, l'image apparaissait 150ms comme dans l'étude 5, tandis que dans l'étude 6b l'image apparaissait 250ms.

Images. Dans l'étude 6a, à la place des images émotionnelles, les images utilisées représentent soit la pauvreté, soit la richesse. Ces dernières ont été pré-testées auprès de 64 étudiant·es sur le niveau de représentativité des deux concepts ainsi que de leur valence et l'intensité. Les images se différencient au niveau de leur représentativité de la richesse et de la pauvreté ($t(19) = 14.32$, $p < .001$, $d = 2.39$ pour la richesse et $t(19) = 8.91$, $p < .001$, $d = 1.79$ pour la pauvreté), ainsi qu'en terme de valence où les images de richesse sont perçues plus positivement que les images de pauvreté ($t(19) = 5.99$, $p < .001$, $d = 1.00$). Mais elles ne varient pas en intensité ($t(19) = 0.47$, $p = .650$, $d = 0.07$). Dû à des questionnements sur la complexité des images ainsi que sur leur représentativité, elles n'ont pas été réutilisées dans l'étude 6b. Dans l'étude 6b, les images sont donc différentes mais représentent aussi la richesse et la pauvreté. Les images neutres sont les mêmes que dans l'étude 5. La Figure 16 présente des exemples d'images utilisées dans les deux études. L'ensemble du matériel des deux études sont disponibles sur les liens OSF.

SSS. Dans l'étude 6a, nous avons utilisée l'échelle MacArthur ($M = 5.88$, $ET = 1.52$). Dans l'étude 6b, nous avons utilisé l'échelle de privation relative ($\alpha = .78$, $M = 2.56$, $ET = 0.97$).

Anxiété-trait. Dans l'étude 6b, nous avons inclus la STAI-YB ($\alpha = .90$, $M = 2.37$, $ET = 0.43$).

Contrôle attentionnel. Dans l'étude 6b, nous avons inclus l'échelle de contrôle attentionnelle (Judah et al., 2014, $\alpha = .82$, $M = 2.49$, $ET = 0.43$). L'échelle était composée de deux dimensions : la focalisation attentionnelle ($\alpha = .69$, $M = 2.34$, $ET = 0.56$) et le déplacement attentionnel ($\alpha = .58$, $M = 2.61$, $ET = 0.42$).

Figure 16. Exemples d'images utilisées dans les études 6a et 6b

	Image de pauvreté	Image de richesse
Etude 6a		
Etude 6b		

4.2. Résultats

Le Tableau 19 présente les corrélations entre les variables utilisées dans l'étude 6b. Comme dans l'étude 5, nous avons effectué une régression multiple à effets mixtes. Les effets fixes étaient le SSE (bas *vs* haut SSE), la validité (valide *vs* invalide), et le type d'image (richesse *vs* pauvreté), ainsi que leurs interactions. Les effets aléatoires étaient liés à l'image, le participant, et l'interaction image * participant.

Dans l'étude 6a, les participantes ne varient pas de perception de leur statut social selon le SSE ($t(67) = -0.30$, $p = .765$). Dans l'étude 6b, le sentiment de privation relative ne varie pas significativement selon le SSE des participant·es ($t(93) = 1.36$, $p = .178$).

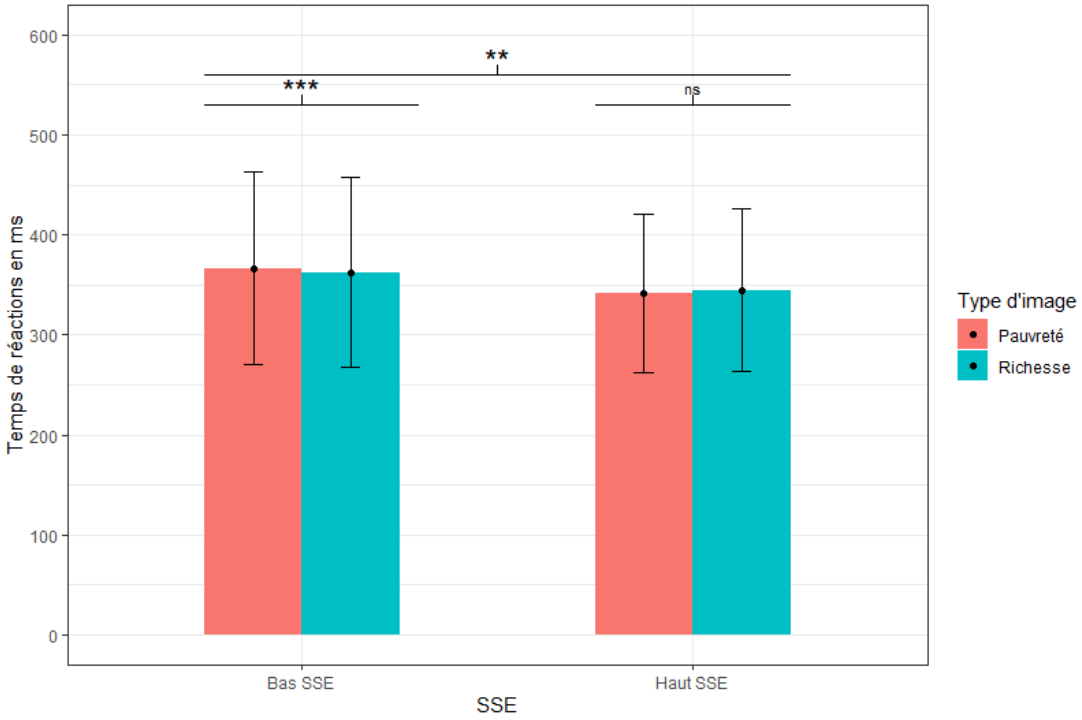
4.2.1. Analyses principales

Effet de validité. Contrairement à nos hypothèses, l'effet principal de validité n'est pas significatif dans l'étude 6a ($B = 0.98$ [-0.99, 2.96], $t(56.52) = -1.06$, $p = .292$), mais bien dans l'étude 6b ($B = 41.34$ [34.81, 47.87], $t(87.82) = 12.41$, $p <.001$).

Effet du SSE. Les analyses de l'étude 6b mettent en avant un effet d'interaction entre le type d'image et le SSE, $B = 9.03$ [2.22, 15.84], $t(3155.62) = 2.60$, $p = .009$ mais pas dans l'étude 6a, $B = 1.04$ [-1.00, 3.07], $t(3155.62) = 0.46$, $p = .646$, où la différence de temps de réactions entre les images représentant la richesse et la pauvreté est plus grande chez les bas SSE. L'analyse des effets simples montre que les bas SSE sont plus rapides sur les stimuli représentant la richesse que la pauvreté, $B = -6.31$ [-11.98, -0.64], $t(3210.88) = 2.18$, $p = .029$,

alors que les haut SSE ne présentent pas d'effet de valence, *B* = 2.68 [-1.06, 6.42], *t*(3028.93) = 1.40, *p* = .162 (voir la Figure 17). L'effet d'interaction entre le SSE et la validité, et l'effet d'interaction double sont non significatifs (voir Tableau 19 pour l'ensemble des coefficients).

Figure 17. Temps de réactions (en ms) selon le type d'image et le SSE dans l'étude 6b.



*Note. ** p<.01, *** p<.001*

Tableau 19. Coefficients des effets fixes de la régression multiple de l'étude 6b.

	B	IC 95%	*t*	*p*
Intercept	371.97	[359.27, 384.67]	57.41	<.001
Validité	41.34	[34.81, 47.87]	12.41	<.001
Valence	-1.79	[-5.20, 1.61]	-1.03	.302
SSE	-21.77	[-47.16, 3.63]	-1.68	.097
Validité x Valence	-5.86	[-12.63, 0.90]	-1.70	.089
Validité x SSE	0.90	[-12.45, 14.24]	0.13	.895
Valence x SSE	9.03	[2.23, 15.84]	2.60	.009
Validité x Valence x SSE	6.84	[-7.76, 21.45]	0.91	.360

Note. Pour les analyses, nous avons fait une transformation logarithmique des temps de réactions. Les coefficients de régression ont été retransformé pour faciliter l'interprétation de ceux-ci.

4.2.2. Analyses supplémentaires

Les corrélations dans l'étude 6b entre l'échelle de contrôle attentionnel et les biais attentionnels montrent une association négative entre la dimension de déplacement attentionnel

et l'effet de validité (r = -.31, p <.01). L'anxiété-trait n'est pas associée aux biais attentionnels voir le Tableau 20 pour l'ensemble des corrélations.

Tableau 20. Corrélations entre les variables de l'étude 6b.

Variable	1	2	3	4	5	6	7
1. Anxiété-trait							
2. ACS – focalisation	-.30**						
3. ACS – déplacement	-.40**	.57**					
4. Essais valides	-.18	.03	.21*				
5. Essais invalides	-.06	-.02	.03	.86**			
6. Validité	.19	-.07	-.31**	-.15	.37**		
7. Privation relative	.17	.00	-.06	-.02	.06	.11	
8. SSE	.13	-.10	.02	-.15	-.17	-.00	-.14

Note. Anxiété trait mesurée avec la STAI-YB ; ACS – focalisation = dimension de focalisation de l'ACS ; ACS – déplacement = dimension de déplacement attentionnel de l'ACS ; Essais valides = moyenne des essais valides ; Essais invalides = moyenne des essais invalides ; Validité = Moyenne des essais invalides – moyenne des essais valides ; Privation relative mesurée par la PRDS ; SSE = niveau de diplôme (-0.5 = première génération, 0.5 = généréation continue). Les seuils ont été corrigés en utilisant les corrections de Holm-Boneferroni. * p <.05, ** p <.01

4.3. Discussion intermédiaire

Les études 6a et 6b avaient pour objectif de tester comment les préoccupations liées à son SSE – par le biais du sentiment de privation relative – pouvaient impacter les biais attentionnels. Nous faisions l'hypothèse que face à la même situation de comparaison, les bas SSE ressentent plus de privation relative et d'anxiété, ce qui augmenterait leurs biais attentionnels. L'étude 6a ne montre pas d'effet en ce sens. Cependant, elle ne met pas non plus en avant un effet de validité, contrairement à notre hypothèse et à la littérature. Cela pourrait s'expliquer par le fait que nous avons utilisé une proportion de 50% d'essais invalides (*vs.* 25% dans les études 5 et 6b), contrairement à ce qui est proposé dans la littérature (e.g., Koster et al., 2004, 2005)[12]. En effet, Vogt et collaborateurs (2011) indiquent en effet – dans une note de bas de page – que la taille de l'effet de validité est bien plus faible lorsque la proportion d'essais valide et invalide est équilibrée. Nous avons donc pris en compte l'importance du déséquilibre et avons modifié par conséquent le pourcentage d'essais valides et invalides dans l'étude 6b. Une interprétation des résultats associée aux effets du SSE semble donc peu pertinente.

[12] Ce choix avait été fait afin de diminuer les problèmes de convergence de la régression à effets mixtes. Il est d'ailleurs à noter que l'effet de validité est significatif lorsque nous n'incluons pas les effets aléatoires.

L'étude 6b met en avant que les bas SSE ont une capture attentionnelle lié au type d'images. Ceux-ci ont des temps de réactions plus élevés lorsque l'image présentée juste avant représente la pauvreté que lorsque l'image représente la richesse – indépendamment de la validité de l'essai. Cependant, nous ne pouvons pas interpréter ce résultat comme un biais attentionnel affectif lié à l'anxiété car il n'y a pas d'effet d'interaction entre le type d'image et la validité. Cela signifie que le type d'images n'entraine pas un biais de facilitation ou de désengagement, qui sont pourtant représentatifs de déficit de contrôle attentionnel dans les troubles anxieux (e.g., Bar, Haim et al., 2007).

Une limite des études 6a et 6b est l'utilisation du niveau de diplôme comme indicateur du SSE. Conformément aux résultats des études 4a et 4b, la dimension économique du SSE semble être la seule associée au contrôle attentionnel, mais le niveau de diplôme mesure plutôt la dimension culturelle. A notre connaissance, il n'existe pas de mesure de la dimension économique adaptée chez les étudiants[13]. Une autre limite dans l'interprétation des résultats de l'étude 6b est le fait que les bas SSE ne se distinguent pas des hauts SSE en termes de sentiment de privation relative personnelle. Nous ne pouvons donc pas conclure sur le fait que l'effet du SSE sur le type d'image est une conséquence de préoccupations liées à la privation relative. Plusieurs explications à la différence non significative de privation en fonction du SSE peuvent être mobilisées. D'une part, la passation en ligne a pu diminuer les effets attendus de l'induction, notamment l'absence de l'expérimentatrice dans la salle a pu diminuer l'engagement des participantes dans l'expérience ainsi que les effets de l'évaluation. D'autre part, le contexte social du moment de la passation a pu influencer le sentiment de privation relative personnelle des participants. Grant & Smith (2021) mettent en avant que la crise sanitaire et l'augmentation des inégalités ont augmenté la motivation à l'action collective. Ces actions collectives sont une conséquence de la privation relative groupale mais pas de la privation relative personnelle (Smith et al., 2012). Il est donc possible que la crise sanitaire ait augmenté la privation relative groupale amenant les étudiants à ressentir de la privation relative, indépendamment de leur SSE. Une limite de ces études 6a et 6b est l'absence de groupe contrôle (sans induction de privation relative) pour nous permettre de comparer indépendamment les effets du SSE et de la privation relative.

[13] Dans le cadre d'une étude effectuée en parallèle de la problématique de thèse, nous avons essayé d'adapter pour une population étudiante la mesure de PISA (utilisée dans l'étude 1) et de possessions matérielles (études 3c & 4b) mais nous n'avons pas obtenu une variation de réponses suffisantes.

5. Discussion du Chapitre 7

L'objectif de ce chapitre était de tester l'adéquation du contrôle attentionnel comme mécanisme impliqué dans les inégalités sociales de santé mentale. Nous émettions l'hypothèse que les hauts SSE ont de meilleures capacités de contrôle attentionnel que les bas SSE, les amenant à reporter une meilleure santé mentale. Nous observons ces effets, particulièrement avec indicateur économique du SSE, dans les études 4a et 4b, en utilisant des mesures autorapportées du contrôle attentionnel. Ces résultats sont conformes aux recherches antérieures suggérant que les circonstances financières sont plus fortement associées aux troubles mentaux que le niveau d'éducation (Laaksonen et al., 2007; Linander et al., 2014). Les explications classiques de ces résultats sont que la pauvreté a un impact négatif sur les enfants aux niveaux neurologique, attentionnel et affectif (Aber et al., 2000), et garde un impact puissant à l'âge adulte lorsqu'il s'agit de prédire les résultats en matière de santé mentale. A partir des approches socioculturelle et sociocognitive, nous proposons de comprendre les mécanismes psychologiques expliquant cet impact. Les recherches ont montré que les préoccupations financières altéraient les fonctions cognitives telles que la mémoire de travail (Mani et al., 2013) et la prise de décision (Shah et al., 2012). Selon le modèle d'accumulation des risques tout au long de la vie (Morrissey & Kinderman, 2020), ces préoccupations et ce stress financier quotidien restreignent les fonctions cognitives chroniques (Ursache & Noble, 2016). Le fait d'avoir des préoccupations sur son identité, ainsi que sa position dans la société peut aussi négativement influencer les fonctions cognitives (Northern et al., 2010; Sheehy, Skeffington & Haushofer, 2014). Ces préoccupations pourraient être considérées comme une source d'anxiété-état et d'inquiétude pouvant amener à reporter moins de contrôle attentionnel. Comme nous n'avons pas observé de lien entre le contrôle attentionnel et le SSS, les différences dans le contrôle attentionnel ne semblent pas dépendre de la perception situationnelle de son statut mais sont probablement construites au cours de la vie et de la situation objective (financière) associée.

Suivant les résultats des études 4a et 4b, nous avons exploré le mécanisme pouvant expliquer l'association entre le SSE et le contrôle attentionnel. Dans l'étude 5, nous avons testé le lien entre le SSE et les biais attentionnels, mesure indirecte du contrôle attentionnel. Les résultats de l'étude ne montrent pas d'effet de validité, ce qui aurait suggéré un rôle du contrôle attentionnel, mais mettent en avant que les bas SSE sont plus rapides sur les essais précédés d'une image ayant une valence émotionnelle négative que lorsque l'image a une valence positive. Ces résultats de cette étude semblent suggérer que les bas SSE ont un biais de

négativité, pouvant représenter des capacités de contrôle attentionnel moins efficace. Une explication était que l'expérience n'était pas assez anxiogène pour amener aux développements des biais attentionnels pouvant représenter une difficulté de contrôle attentionnel. Selon la théorie du contrôle attentionnel, l'anxiété diminue l'efficacité des individus à contrôler leur attention (Eysenck et al., 2007; Eysenck & Derakshan, 2011). Donc dans un contexte peu anxiogène, les individus ayant de moins bonnes capacités de contrôle attentionnel peuvent avoir suffisamment de ressources pour qu'il y ait peu de différences avec les individus ayant de meilleures capacités de contrôle attentionnel. En augmentant l'anxiété-état des participant·es, ceux·celles-ci devraient être moins efficace et donc augmenter les différences dues au contrôle attentionnel. Dans ce cadre, nous avons exploré l'effet de la privation relative car celle-ci est associée notamment à une augmentation de l'anxiété sociale (e.g., Bratanova et al., 2016 ; Callan et al., 2008, 2011). Une récente étude de Zhang et collaborateurs (2019) montrent que le sentiment de privation relative diminue les capacités de mémoire de travail face à des visages émotionnels, mais augmente les capacités sur les images sociales neutres. Les auteurs suggèrent que la privation relative diminue les capacités à intégrer les émotions négatives. Par ailleurs, Mani et collaborateurs (2013, 2015) mettent en avant l'effet négatif des préoccupations financières sur les ressources cognitives. Suivant ces travaux sur la rareté économique et les effets de privation relative, dans les études 6a et 6b nous avons testé comment le SSE était associé aux biais attentionnels, au travers de l'activation de la privation relative. Nous faisions l'hypothèse que les individus privés augmenteraient l'attention vers l'information menaçante. Les résultats de l'étude 6b montrent en ce sens que les bas SSE sont plus lents sur les images négatives, qui représentent la pauvreté (théoriquement qui devraient ressentir plus de privation relative). Comme dans l'étude 5, l'étude 6b ne montre pas un effet de validité, qui représente un moins bon contrôle attentionnel (e.g., Cisler & Koster, 2010) et qui était associé au contrôle attentionnel autorapporté. Autrement dit, nous observons dans les études 5 et 6b que les bas SSE semblent avoir une capture attentionnelle liée au type d'image mais celle-ci n'est probablement pas reliée au contrôle attentionnel. Cependant plusieurs limites s'imposent à l'interprétation des résultats liés aux études sur les biais attentionnels comme une mesure du contrôle attentionnel. Actuellement, l'utilisation des mesures indirectes du contrôle attentionnel au travers des biais est débattue car les mesures sont peu fiables (McNally, 2019). De plus, Evans et Britton (2018) montrent que les tâches de sonde attentionnelle ont une consistance interne faible, ainsi qu'une faible fiabilité test-retest. Zvielli et collaborateurs (2015) proposent d'utiliser une mesure dynamique des biais attentionnels qui serait plus fiable car elle permet de prendre en compte les effets d'une image sur plusieurs essais. Récemment, Clarke et

collaborateurs (2020) montrent que cette mesure dynamique est plus associée à l'anxiété que la mesure qui compare les temps de réactions des essais valides aux essais invalides. De futures études pourraient utiliser ce type de mesure dynamique pour mieux capter les effets du SSE sur les biais attentionnels. De plus, peu d'études ont inclus conjointement une mesure indirecte et directe, et lorsque cela est fait, les corrélations ne sont pas consistantes ou ont une petite taille d'effet. Dans l'étude 6b, nous avons inclus les deux et nous observons que l'effet de validité est associé à la dimension de déplacement attentionnel, suggérant que plus les individus rapportent de bonne capacité de contrôle attentionnel, moins ils ont d'effet de validité. Cependant, l'importance des biais attentionnels dans les troubles anxieux sociaux est actuellement discutée. En effet, Heeren et McNally (2016) montrent au travers d'analyses en réseaux que les biais attentionnels ne sont pas une composante centrale dans l'anxiété sociale.

Apport de la multi dimensionnalité. Suivant la problématique transversale de la thèse liée à la spécification des dimensions du SSE associées aux mécanismes de santé mentale, nous avons testé l'apport de chaque indicateur dans les études 4a et 4b. Dans les deux études, seul le revenu – représentant la dimension économique du SSE – était associé aux capacités de contrôle attentionnel. Ces résultats sont en accord avec les études en population générale du Chapitre 6, où la dimension économique semblait être la seule associée aux stratégies de régulation émotionnelle, supportant plutôt l'intérêt d'une approche sociocognitive des inégalités sociales de santé mentale. Cependant, de manière consistante entre les études 4a et 4b, le SSS – ainsi que ses proxys (i.e., privation relative et sentiment d'insécurité financière) – ne sont pas associés au contrôle attentionnel. Cela signifie que les facteurs explicatifs liés rang social dans l'approche sociocognitive ne semblent pas pertinents dans l'étude des effets du SSE sur le contrôle attentionnel. A l'inverse, les travaux sur la rareté économique et les préoccupations financières semblent plus adaptés (Shafir, 2017). L'insécurité financière impacte les ressources cognitives car elle nécessite une vigilance accrue de l'environnement et où les pensées liées aux finances capteront une partie importante des ressources cognitives liées à la mémoire de travail ou le contrôle exécutif (Shafir, 2017). En ce sens, les premiers résultats issus de l'étude 6b semblent aller en ce sens mais nécessitent d'être répliqués, notamment après un calcul de puissance a priori plus précis.

Apport de l'anxiété-trait. Suivant la problématique transversale de la thèse liée à la spécification du rôle de l'anxiété-trait dans les inégalités sociales de santé mentale, nous avons testé un modèle sans la prise en compte de celle-ci. Comme dans les études sur les stratégies de régulation émotionnelle, les résultats des études 4a et 4b confirment que l'anxiété-trait est un facteur de vulnérabilité important, avec des tailles d'effets modérées à importantes (e.g.,

Tortella-Feliu et al., 2010). Les analyses supplémentaires mettent en évidence un effet confondu de l'anxiété-trait dans l'association entre le SSE et les mesures de santé mentale ainsi que le contrôle attentionnel. Cet effet suggère que l'anxiété-trait et le SSE, mais pas le SSS, partagent une variance commune dans le modèle. Chez les adultes, nous observons que plus les individus ont un SSE élevé, moins ils reportent de l'anxiété-trait. Cependant, nous n'observons pas cette association chez les étudiant·es (étude 6b), ni chez les collégien·nes (voir Chapitre 6, étude 1). Dû aux mesures de SSE utilisées, il est moins probable que cet effet soit représentatif d'un biais de réponse comme nous l'avons suggéré avec le SSS (sauf peut-être pour une partie l'échelle de possessions matérielles utilisée dans l'étude 4b). Pourtant plutôt considérée comme une disposition dont les causes ne sont pas très étudiées, il semble donc que l'anxiété-trait soit associée au SSE. Une explication pourrait être que l'insécurité due à son environnement/ statut et les stresseurs réguliers amènent les bas SSE à percevoir comme plus menaçantes les situations quotidiennes (Kraus et al., 2011). Cette vigilance à la menace pourrait se manifester au travers de l'anxiété-trait, ce qui expliquerait l'association avec le SSE. Il pourrait être intéressant de confirmer ces premiers résultats et d'étudier comment cette association se met en place.

Chapitre 8 : Inégalités sociales de santé mentale et de performance scolaire

Encadré 3. Résumé des objectifs du Chapitre 8 :

L'objectif de ce chapitre est de tester le rôle des inégalités de santé mentale dans les inégalités de performances scolaires. Plus spécifiquement nous avons testé le rôle médiateur de l'anxiété dans les effets du SSE sur la performance scolaire ainsi que l'effet modérateur des inégalités des revenus des pays sur ce modèle de médiation.

Au travers de trois études internationales, nous avons émis l'hypothèse que le SSE est positivement associé à la performance scolaire et que l'anxiété médie cette association. De plus, nous proposons que l'inégalité des revenus renforce l'association entre le SSE et la performance des élèves et l'association entre le SSE et l'anxiété.

Pour tester nos hypothèses, nous avons utilisé les ensembles de données d'observation PISA de l'OCDE. PISA est une série d'études internationales trisannuelles basées sur de grands échantillons nationaux représentatifs d'élèves de 15 ans. Chaque vague PISA comprend des évaluations standardisées en mathématiques, en lecture et en sciences (généralement axées sur un domaine particulier), ainsi qu'un questionnaire de base mesurant certaines variables psychologiques chez les élèves telles que l'anxiété. Dans l'étude 7, nous avons utilisé les données de PISA 2003, qui portait sur la culture mathématique et l'anxiété liée aux mathématiques. Dans les études 8a et 8b, nous avons utilisé les données de PISA 2012 et 2015, qui ont utilisé respectivement des mesures spécifiques à un domaine (à nouveau, en mathématiques) et des mesures générales à un domaine (en mathématiques, en lecture et en sciences). En outre, les données de PISA 2012 et 2015 comprennent des indicateurs de SSE plus fins que les vagues précédentes (c'est-à-dire des indicateurs de possession culturelle et matérielle). Notre objectif dans les études 8a et 8b était (i) de répliquer les résultats de l'étude 7 et de généraliser nos résultats issus d'un domaine spécifique à un domaine général, et (ii) de tester si l'opérationnalisation du SSE (dimension culturelle *vs* dimension économique) modifie la direction des résultats.

Publication associée au chapitre :

Claes N., Smeding A, Carré, A., &, Sommet, N. (in prep). Income inequality and social class inequalities of school performance.

1. Étude 7 : test de la médiation du lien entre le statut socio-économique et la performance scolaire par l'anxiété à partir des données de PISA 2003

Dans l'étude 7, nous avons testé les deux hypothèses suivantes : « Le SSE est un prédicteur positif de la performance en mathématiques » (H1a) ; « Plus l'inégalité de revenu est élevée, plus l'effet du SSE sur la performance en mathématiques est fort » (H2a). Nous avons également cherché à vérifier si une diminution de l'anxiété liée aux mathématiques médiait l'association entre le SSE et les performances en mathématiques (H1b), et l'interaction entre l'inégalité des revenus et le SSE dans la prédiction des performances en mathématiques (H2b).

Pour le préenregistrement : https://osf.io/rwe9x/?view_only=2b1f955d2b3f4f9195c4de3e962392b0.

1.1. Méthode

1.1.1. Participant·es

Nous avons utilisé les données de PISA 2003. L'échantillon comprend 276 165 élèves qui provenaient de 41 pays (nombre d'habitants par pays : M = 53.16, ET = 63.41 ; taux de pauvreté par habitant : M = 0.29, ET = 0.45 ; taux de chômage : M = 0.07, ET = 0.04 ; produit intérieur brut (PIB) par habitant en dollars US constants de 2010 : M = 29.58K, ET = 20.37 ; dépenses publiques d'éducation en pourcentage du PIB : M = 4.76 %, ET = 1.12).

1.1.2. Mesures

SSE. Nous avons utilisé la mesure de PISA du nombre le plus élevé d'années d'études accomplies par l'un ou l'autre des parents, qui peut aller de 0 (c'est-à-dire qu'aucun des parents n'est allé à l'école) à 17 ans (c'est-à-dire qu'au moins un des parents a obtenu un diplôme de troisième cycle ; M = 12.38, ET = 3.77).

Performance en mathématiques. Nous avons utilisé les cinq valeurs plausibles de PISA en matière de performance en mathématiques (car PISA fournit plusieurs valeurs plausibles plutôt qu'une valeur unique afin d'augmenter la précision de la mesure de la performance). Ces valeurs plausibles sont essentiellement des imputations multiples de la performance latente dans le test de mathématiques standardisé du PISA, représentant ainsi une gamme de scores de performance possibles pour chaque élève (OECD, 2005). La métrique utilisée par PISA est telle que la moyenne pondérée des cinq valeurs plausibles est M = 500 (SD = 100).

Anxiété face aux mathématiques. Nous avons utilisé la mesure de l'anxiété liée aux mathématiques de PISA en quatre points (e.g., « Je m'inquiète souvent des difficultés que je rencontrerai en cours de mathématiques », de 1 = tout à fait d'accord, à 4 = tout à fait en

désaccord ; l'alpha de Cronbach groupé au sein du pays était $M(\alpha) = 0.76$, $ET(\alpha) = 0.06$; $M = 2{,}49$, $ET = 0.67$).

Inégalité des revenus. Nous avons utilisé les coefficients de Gini de *The World Revenu Inequality* (World Income Inequality Database, WIID, 2020). Le coefficient de Gini représente la répartition des revenus des ménages dans un pays et peut varier de 0 (égalité parfaite : tous les ménages du pays reçoivent le même revenu) à 1 (inégalité parfaite : un seul ménage du pays dispose de tous les revenus). Comme préenregistré, pour chaque pays, nous avons calculé la moyenne des coefficients de Gini disponible de 2003 ou – s'il n'y avait pas de coefficient disponible pour 2003 – des coefficients de Gini les plus récents (dans une fourchette maximale de ± 2 ans, $M = .36$, $ET = .07$).

1.2. Résultats

1.2.1. Stratégie de l'analyse multiniveau utilisant des valeurs plausibles

Nous avons utilisé la modélisation multiniveau, en traitant les réponses des participant·es (niveau 1) comme imbriquées dans 10 274 écoles (niveau 2) et 41 pays (niveau 3). Le maximum de vraisemblance avec l'optimiseur Bobyqa a été utilisé comme méthode d'estimation.

Modèles multiniveaux. Nous avons construit deux séries de modèles multiniveaux. Notre variable principale était la performance en mathématiques. Dans le modèle testant H1, nous avons d'abord régressé les valeurs plausibles des performances en mathématiques selon le SSE ; puis nous avons effectué une analyse de médiation testant le rôle médiateur de l'anxiété. Dans le modèle testant H2, nous avons d'abord régressé les performances en mathématiques selon le SSE, l'inégalité des revenus et leur interaction ; puis nous avons effectué une analyse de médiation modérée testant le rôle médiateur de l'anxiété.

Variables de contrôle. Nous avons testé chaque modèle en excluant ou en incluant un ensemble préenregistré de trois variables de contrôle de niveau 1 (âge, sexe [-0.5 = femme ; 0.5 = homme], et origine [-0.5 = non, natif ; 0.5 = natif]) et cinq variables de contrôle de niveau 3 (population totale, taux de pauvreté, taux de chômage, PIB, et pourcentage des dépenses publiques pour l'éducation). Les données manquantes sur les variables au niveau des étudiant·es ont été traitées par suppression de la liste, tandis que les données manquantes sur les variables au niveau des pays ont été imputées en utilisant la médiane.

Transformation des variables. Nous avons utilisé le SSE centrée sur la moyenne du pays et d'autres prédicteurs continus de niveau 1 (c'est-à-dire que nous avons soustrait la moyenne du pays de ces prédicteurs de chaque réponse ; Enders & Tofighi, 2007) pour éviter

de comparer des étudiant·es de différents pays. Une valeur négative indique un SSE inférieur à la moyenne du pays, tandis qu'une valeur positive indique un SSE supérieur à la moyenne du pays.

Valeurs plausibles. Pour dériver une estimation de coefficient et un terme d'erreur standard à partir des cinq valeurs plausibles pour la performance en mathématiques, nous avons utilisé la procédure recommandée par PISA (OECD, 2009) et Jerrim et collaborateurs (2017). La procédure était la suivante : (i) nous avons testé chaque modèle multiniveau en utilisant chaque valeur plausible comme résultat et avons généré cinq estimations de coefficient β_{pv} et cinq termes d'erreur d'échantillonnage standard σ_{pv} pour chaque prédicteur, (ii) nous avons fait la moyenne des estimations de coefficient spécifiques aux valeurs plausibles pour obtenir une estimation de coefficient moyenne β_* pour chaque prédicteur (Eq. 1) et utilisé la même procédure pour calculer le terme d'erreur standard d'échantillonnage final $\sigma*$ (Eq. 2), (iii) nous avons calculé l'estimation de la magnitude de l'erreur d'imputation $\delta*$ (Eq. 3) et combiné les étapes (ii) et (iii) pour obtenir l'erreur standard moyenne $\sigma*$ (Eq. 4).

$$\beta_* = \left(\frac{\sum_{pv=1}^{5} \beta_{pv}}{n_{pv}}\right) \qquad \text{(Eq. 1)}$$

$$\sigma_* = \left(\frac{\sum_{pv=1}^{5} \sigma_{pv}}{n_{pv}}\right) \qquad \text{(Eq. 2)}$$

$$\delta_* = \left(\frac{\sum_{pv}^{5} (\beta_{pv} - \beta_*)^2}{n_{pv} - 1}\right), \qquad \text{(Eq. 3)}$$

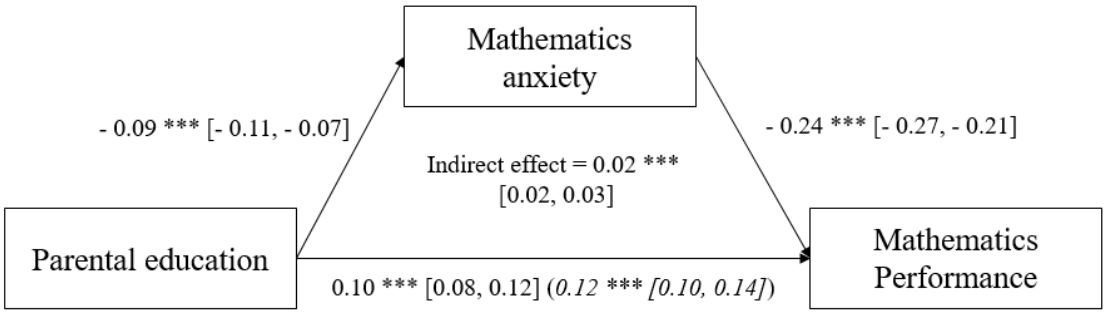
$$\sigma_* = \left(\sqrt{\sigma_*^2 + \left(1 + \frac{1}{PV}\right) * \delta_*^2}\right) \qquad \text{(Eq. 4)}$$

1.2.2. Analyses

SSE et performance. Conformément à H1a, les analyses montrent que le SSE était un prédicteur positif de la performance en mathématiques : Plus le SSE (i.e., l'éducation des parents) est élevé, plus la performance en mathématiques est élevée, B = 0.12 [0.10. 0.14], p < .001.

Conformément à H1b, les analyses ont révélé une médiation SSE → anxiété des mathématiques → performance en mathématiques dans la direction attendue : le SSE était négativement associé à l'anxiété, B = -0.09 [-0.11, -0.07], p < .001, ce qui expliquait 17 % de l'association positive entre le SSE et la performance en mathématiques, effet indirect = 0.02 [0.02, 0.03], p < .001. Pour les détails de l'analyse, voir en Annexe 37.

Figure 18. Résultat de la médiation des inégalités sociales de performance scolaire par l'anxiété testée dans l'étude 7.



Note. Parental education = SSE mesuré par le niveau de diplôme ; Mathematics anxiety = Anxiété des mathématiques ; Mathematics Performance = Performance en mathématiques. *** *p<.001.*

Inégalité des revenus, SSE et performance scolaire. Contrairement à H2a, les analyses montrent que plus l'inégalité de revenus est élevée, plus l'effet du SSE sur les performances en mathématiques est *faible*, B = -0.04 [-0.06, -0.02], p < .001. L'analyse des effets simples met en avant que dans les pays plus inégaux (+1ET), l'association entre le SSE et les performances en mathématiques était plus faible, B = 0.08 [0.04, 0.11], p < .001, que dans les pays moins inégaux (-1ET), B = 0.15 [0.11, 0.18], p < .001.

Contrairement à H2b, les analyses mettent en avant une médiation modérée SSE × inégalité de revenu → anxiété mathématique → performance mathématique dans la direction opposée de celle attendue : plus l'inégalité de revenus est élevée, plus l'effet de la SSE sur l'anxiété est *faible*, B = 0.03 [0.01, 0.04], p <.001. De plus, de manière inattendue, les analyses supplémentaires ont également révélé que l'inégalité des revenus était positivement associée à l'anxiété en mathématiques, B = 0.18 [0.11, 0.25], p < .001. Pour les détails des analyses, voir en Annexe 37.

1.3. Discussion intermédiaire

Les résultats de l'étude 7 confirment l'hypothèse 1, selon laquelle le SSE est positivement associée à la performance scolaire et que cette association est médiée par le niveau d'anxiété des élèves. Ces résultats vont dans le sens attendu de la littérature (e.g. Zeidner, 1998) et vont dans le sens de l'intérêt de la prise en compte de la santé mentale dans la réussite académique (e.g., Jeffries & Salzer, 2021; Tempelaar et al., 2017; Thomas et al., 2017).

L'étude 7 met aussi en avant un effet modérateur des inégalités de revenus sur l'association entre le SSE et la performance, ainsi qu'avec l'anxiété. Cependant, l'effet de

modération est dans le sens inverse de nos hypothèses. En effet, les résultats montrent que plus les inégalités de revenus dans les pays sont importantes, moins l'association entre le SSE et la performance, ou l'anxiété, est forte. Plusieurs hypothèses explicatives peuvent être faites pour comprendre ce résultat inattendu. Premièrement, dans les contextes inégalitaires et par rapport aux contextes égalitaires, les individus de haut statut ont potentiellement plus à perdre en termes de statut social. Comme souvent proposé dans la littérature, cela impliquerait que plus les inégalités de revenus dans les pays augmentent, plus les individus de haut SSE sont susceptibles de développer de l'anxiété de statut (e.g., Buttrick & Oishi, 2017; Ferrer- i, Carbonell & Ramos, 2014; Paskov et al., 2013). De ce fait, dans les contextes inégalitaires, les élèves issus de familles de hauts SSE seraient alors plus anxieux scolairement, étant donné la magnitude de la chute potentielle de statut en cas de mobilité descendante. Suivant les résultats de la médiation par l'anxiété, l'augmentation de celle-ci devrait alors diminuer la performance des hauts SSE. Deuxièmement, l'écart de performance serait dû dans les pays inégalitaires à l'écart d'investissement dans le succès scolaire de leur enfant (e.g., en ayant un soutien scolaire à domicile, en mettant son enfant dans une école privée, etc.) et moins dû à la différence de ressources culturelles. A l'inverse, dans les pays plus égalitaires il y a peu de différences d'investissement économique dans la réussite scolaire selon le SSE (D. Schneider et al., 2018), donc la différence de ressources culturelles pourrait avoir plus d'impact. Cela suggère que l'effet de modération pourrait dépendre de la dimension du SSE utilisée. En effet, dans l'étude 7, nous avons utilisé le niveau de diplôme des parents, représentant la dimension culturelle du SSE, mais le contexte socioéconomique du pays pourrait changer la saillance des dimensions du SSE et faire varier les effets du SSE. Nous suggérons que la dimension économique serait plus saillante lorsque les inégalités de revenus augmentent. Et à l'inverse, la dimension culturelle serait plus saillante lorsque les inégalités de revenus diminuent, rendant plus similaires les élèves sur la dimension économique. Cette saillance expliquerait alors l'effet de la dimension du SSE associée à l'anxiété et la performance scolaire. Dans les études 8a et 8b, nous testons cette proposition d'inversion de l'effet d'interaction entre les inégalités de revenus et le SSE sur la performance scolaire en fonction de la dimension du SSE.

2. Études 8a et 8b : réplication de l'étude 7 et distinction des dimensions du statut socio-économique à partir des données de PISA 2012 et 2015

Dans les études 8a et 8b, nous avons cherché à tester les hypothèses suivantes : « Le SSE est un prédicteur positif des performances en mathématiques » (H1a) ; « Plus les inégalités des revenus sont élevées, plus l'effet de la dimension culturelle du SSE sur les performances scolaires est faible » et « Plus l'inégalité des revenus est élevée, plus l'effet de la dimension économique du SSE sur les performances scolaires est important » (H2a)[14]. Comme dans l'étude 8, nous avons également testé si une diminution de l'anxiété liée aux tests médiait l'association entre la SSE et les performances scolaires (H1b), et l'interaction entre l'inégalité des revenus et la SSE dans la prédiction des performances scolaires (H2b). Pour les préenregistrements, voir https://osf.io/y2qda/?view_only= 5272b24bedf14d5aa534288988495959 et https://osf.io/xedwb/?view_only= 2b01ce761d2443478e33e04bf6e33ac9.

2.1. Méthode

2.1.1. Participant·es.

Dans l'étude 8a, nous avons utilisé les données de PISA 2012 et dans l'étude 8b, nous avons utilisé les données de PISA 2015. Les échantillons comprenaient respectivement 480 174 élèves nichés dans 65 pays et 519 334 élèves nichés dans 72 pays. Le Tableau 21 présente les statistiques descriptives des études 8a et 8b.

[14] Nous avons formulé une hypothèse non directionnelle dans le pré-enregistrement de l'étude 8a.

Tableau 21. Étude 7 et études 8a-b : Description des échantillons et des variables de PISA 2012 et 2015.

	Étude 7 **PISA 2003**	**Étude 8a** **PISA 2012**	**Étude 8b** **PISA 2015**
Caractéristique des élèves de l'échantillon			
Age moyen	15.80 ± 0.29	15.78 ± 0.29	15.79 ± 0.29
Pourcentage de filles	50.26%	50.48%	50.11%
Pourcentage d'élèves natifs	89.39%	88.59%	88.61%
Caractéristiques moyennes de l'échantillon au niveau national			
Population nationale (en millions)	53.16 ± 63.41	48.62 ± 60.91	68.71 ± 188.04
PIB national (2010 USD, thousands)	29.58 ± 20.37	29.19 ± 20.77	28.01 ± 21.57
Taux de chômage	6.61% ± 4.30	8.59% ± 5.83	9.34% ± 6.86
Ratio de pauvreté à 1.90$ par jour	0.99% ± 1.48	1.50 ± 1.79	1.43 ± 1.63
Part du PIB dépensé pour l'éducation	4.76% ± 1.12	4.85% ± 1.06	4.83% ± 1.16

Note. Les estimations des variables de contrôle au niveau des pays ont été recueillies auprès de la Banque mondiale.

2.1.2. Mesures

Indicateurs de SSE.

Éducation des parents. Dans les études 8a et 8b, nous avons utilisé la mesure de PISA du nombre le plus élevé d'années d'études accomplies par l'un ou l'autre des parents (étude 8a : *M* = 12.98, *ET* = 3.41 ; étude 8b : *M* = 13.34, *ET* = 3.25).

Dimension culturelle. Dans les études 8a et 8b, nous avons utilisé la mesure à trois items des possessions culturelles de l'enquête PISA (e.g., « Dans votre maison, avez, vous : de la littérature classique » ; 1 = *Oui*, 0 = *Non*). Nous avons utilisé le ratio de la somme de tous les items sur le score maximal des réponses valides (étude 8a : *M* = 0.53, *ET* = 0.37 ; étude 8b : *M* = 0.50. *ET* = 0.31).

Dimension économique. Dans les études 8a et 8b, nous avons utilisé la mesure de la richesse en douze items du PISA (e.g., « Dans votre maison, avez, vous : Une chambre pour vous » ; 1 = *Oui*, 0 = *Non* ; « Combien de [Télévisions] y a-t-il chez vous » ; rééchelonné de 0 = *Aucune* à 1 = *Trois ou plus*). Nous avons utilisé le rapport entre la somme de tous les items

et le score maximal des réponses valides (étude 8a : *M* = 0.46, *ET* = 0.17 ; étude 8b : *M* = 0.59, *ET* = 0.19).

Performance scolaire. Dans l'étude 8a, nous avons de nouveau utilisé les cinq valeurs plausibles spécifiques au domaine de PISA en mathématiques, *M* = 500 (*ET* = 100). Dans l'étude 8b, nous avons utilisé les dix valeurs plausibles générales du PISA pour chaque domaine, donc en mathématiques, en sciences et en lecture, *M* = 500 (*ET* = 100) pour chacun des trois domaines.

Anxiété.

Anxiété spécifique aux mathématiques. Dans l'étude 8a, nous avons utilisé l'échelle de l'anxiété liée aux mathématiques de PISA, composée de 5 items (e.g., « Je m'inquiète souvent des difficultés que je vais rencontrer en cours de mathématiques », allant de 1 = *Tout à fait d'accord*, à 4 = *Tout à fait en désaccord* ; *M*(α) = 0.80. *ET*(α) = 0.07 ; *M* = 2.50. *ET* = 0.68).

Anxiété d'évaluation. Dans l'étude 8b, nous avons utilisé l'échelle d'anxiété d'évaluation de PISA composée de 5 items (e.g., « Je m'inquiète souvent de la difficulté que j'aurai à passer un test », de 1 = *Tout à fait d'accord*, à 4 = *Tout à fait en désaccord* ; *M*(α) = 0.81, *ET*(α) = 0.05 ; *M* = 2.67, *ET* = 0.69).

Inégalité des revenus. Dans les deux études 8a et 8b, nous avons à nouveau utilisé les coefficients de Gini de la WIID. Nous avons calculé la moyenne des coefficients de Gini ou – si les estimations n'étaient pas disponibles – la plus récente dans un intervalle de ± 2 ans (étude 8a : *M* = 0.38, *ET* = 0.06 ; étude 8b : *M* = 0.37, *ET* = 0.06).

2.2. Résultats

2.2.1. Aperçu de l'analyse multiniveau utilisant des valeurs plausibles

Nous avons construit deux séries de modèles multiniveaux testant H1 et H2, où les réponses des participant·es (niveau 1) étaient imbriquées dans 18 139 écoles (niveau 2) et 65 pays (niveau 3) dans l'étude 8a (17 911 écoles et 72 pays dans l'étude 8b).

Nous avons utilisé la même procédure analytique que pour l'étude 7, sauf que nous avons répété les analyses en substituant l'éducation des parents par le capital culturel, puis par le capital économique (dans trois séries distinctes de modèles). Nous avons testé chaque modèle en excluant ou en incluant le même ensemble préenregistré de variables de contrôle, en prenant les mêmes décisions de centrage et en nous appuyant sur la même méthode de traitement des valeurs plausibles que dans l'étude 7.

Dans l'étude 8a, nous avons utilisé la même procédure que dans l'étude 1 pour dériver une estimation de coefficient et une erreur standard à partir de la valeur plausible spécifique au

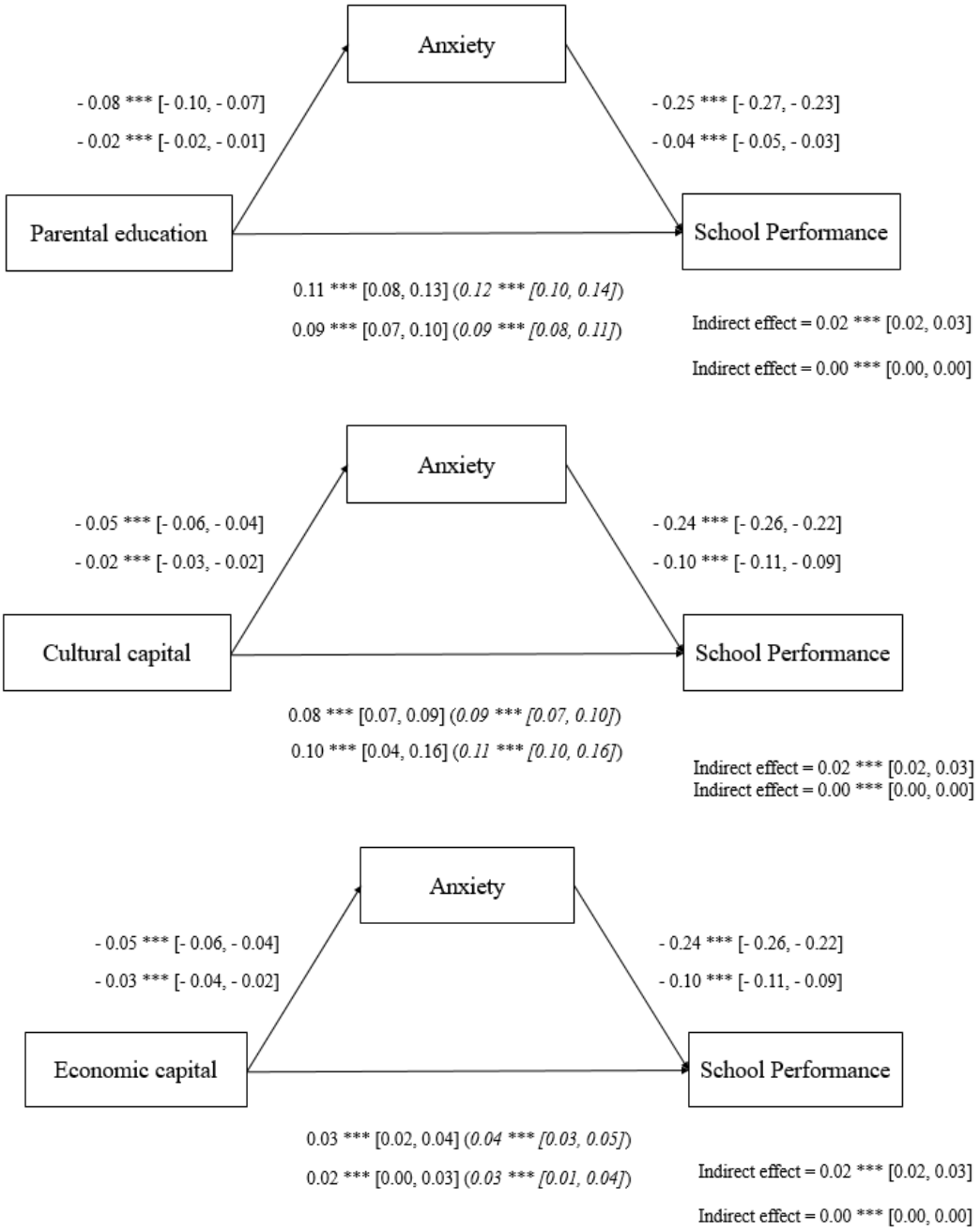
domaine des mathématiques. Dans l'étude 8b, nous avons dérivé une estimation du coefficient et une erreur standard pour chaque prédicteur à partir des trois estimations spécifiques au domaine afin d'obtenir une estimation générale pour le domaine.

2.2.2. Analyses

H1. SSE et performance. Conformément à H1a, dans les études 8a et 8b, les analyses ont montré que les trois indicateurs de SSE – l'éducation des parents, le capital culturel et le capital économique – étaient des prédicteurs positifs indépendants de la performance scolaire, respectivement pour l'étude 8a : B = 0.12 [0.10. 0.14], p <.001, B = 0.09 [0.07, 0.10], p <.001 et B = 0.04 [0.03, 0.05], p< .001 ; étude 8b : B = 0.09 [0.08, 0.11], p < .001, B = 0.11 [0.10, 0.12], p <.001 et B = 0.03 [0.01, 0.04], p <.001.

Conformément à H1b, dans l'ensemble des études 8a et 8b, les analyses ont révélé des indicateurs de SSE (c'est-à-dire l'éducation des parents, le capital culturel et le capital économique) → anxiété → médiations de la performance scolaire dans la même direction que celle attendue. L'effet négatif de l'anxiété représentait entre 10 % et 19 % de l'association positive entre les indicateurs de SSE et la performance scolaire, tous les effets indirects sont supérieurs à 0.01 dans l'étude 8a mais pas dans l'étude 8b, mais tous p<.001. Pour les détails de l'analyse, voir Annexe 36.

Figure 19. Médiations des études 8a et 8b selon les indicateurs de SSE.



Note. Les lignes supérieures correspondent aux résultats des médiations selon les études où la ligne supérieure pour l'étude 8a (PISA 2012) et la ligne inférieure pour l'étude 8b. *Parental Education* = Niveau de diplôme des parents (PARED), *Cultural Capital* = Dimension culturelle du SSE (CULTPOSS), *Economic Capital* = Dimension économique du revenu (WEALTH).

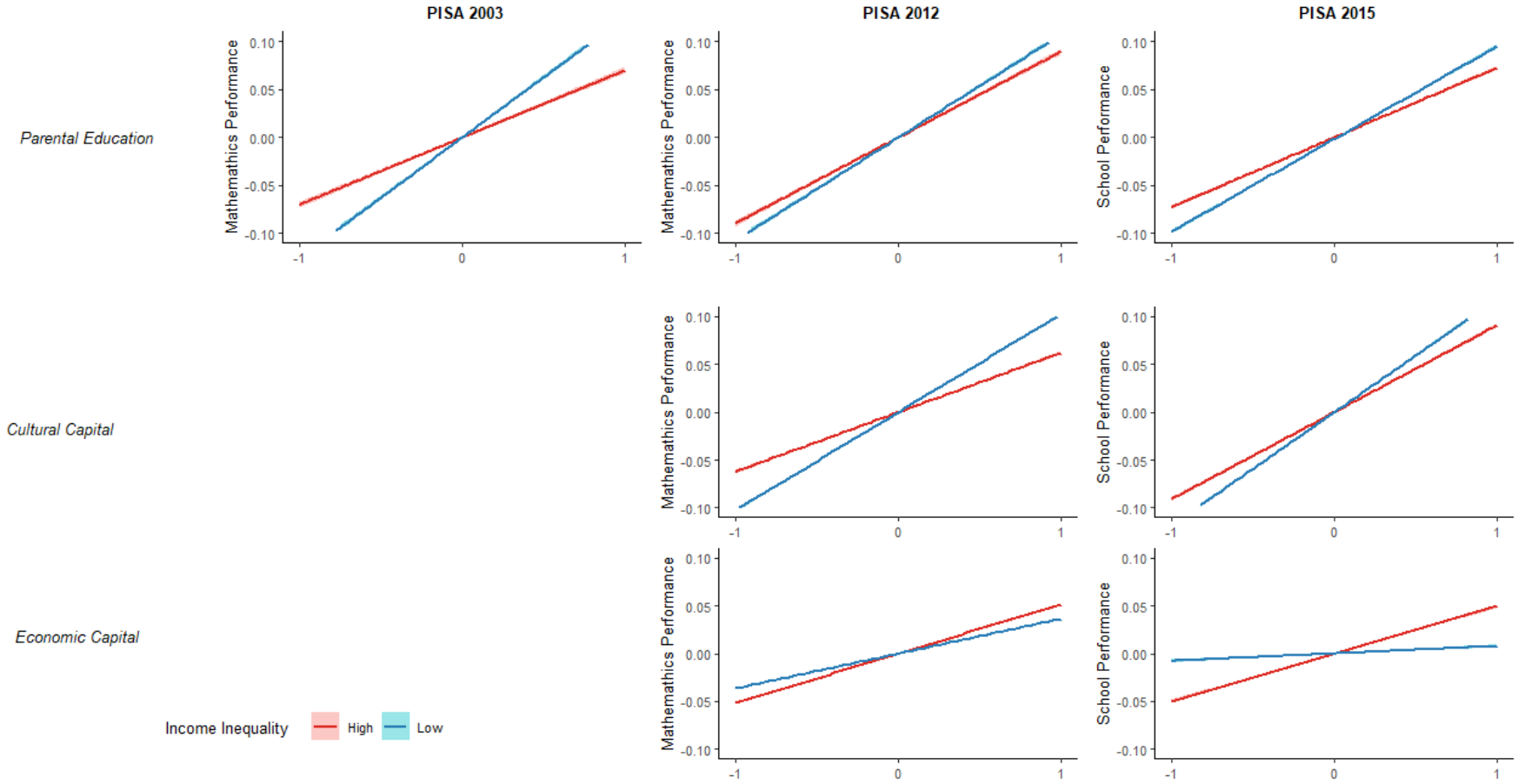
H2. Inégalité de revenu, SSE, anxiété et performance scolaire.

H2a. Interaction entre l'inégalité de revenu et le SSE sur les performances scolaires.

Réplication de l'étude 7. Les analyses ont révélé que plus l'inégalité de revenu est élevée, plus l'effet de l'éducation parentale sur les performances scolaires est faible dans l'étude 8b B = -0.02 [-0.03, -0.01], p = .047 (réplication de l'étude 7) mais pas dans l'étude 8a : B = -0.01 [-0.03, 0.01], p = .321.

Distinction entre la dimension culturelle et économique du SSE. Conformément à H2a, la direction de l'effet d'interaction entre l'inégalité de revenu et la SSE sur la performance scolaire dépendait du type d'indicateur (capital culturel ou capital économique). D'une part, les analyses ont révélé que plus l'inégalité de revenu est élevée, plus l'effet du capital culturel sur les performances scolaires est faible, étude 8a : B = -0.02 [-0.03, -0.01], p < .001 ; étude 2b : B = -0.02 [-0.03, -0.00], p = .029. L'analyse des effets simples montre que dans les pays plus inégaux (+1ET), l'association entre le capital culturel et les performances scolaires était plus faible, étude 8a : B = 0.06 [0.05, 0.08], p < .001 ; étude 8b : B = 0.10 [0.08, 0.12], p < .001, que dans les pays moins inégaux (-1ET), étude 8a : B = 0.09 [0.08, 0.11], p < .001 ; étude 8b : B = 0.13 [0.11, 0.15], p <.001. D'autre part, les analyses ont révélé que plus l'inégalité de revenu est élevée, plus l'effet du capital économique sur la performance scolaire est important, étude 8a : B = 0.01 [-0.01, 0.02], p = .159, étude 8b : B = 0.02 [0.00, 0.03], p = .007. L'analyse de la pente simple a révélé que dans les pays plus inégaux (+1ET), l'association entre le capital économique et la performance scolaire était plus élevée, étude 8a : B = 0.05 [0.03, 0.06], p < .001 ; étude 8b : B = 0.05 [0.03, 0.07], p <.001, que dans les pays moins inégaux (-1ET), étude 8a : B = 0.02 [0.01, 0.03], p < .001 ; étude 8b : B = 0.01 [-0.01, 0.03], p = .407. La Figure 20 présente l'ensemble des effets d'interactions entre les inégalités de revenus et les différents indicateurs de SSE sur les performances scolaires des études 7, 8a, et 8b.

Figure 20. Régressions de l'effet d'interaction entre les inégalités de revenus des pays et le SSE sur la performance scolaire selon l'indicateur de SSE utilisé dans les études 7, 8a, et 8b.



Note. Les colonnes correspondent aux bases de données utilisées dans les études respectivement dans les études 7 (PISA 2003), 8a (PISA 2012) et 8b (PISA 2015). Les lignes correspondent à indicateur de SSE utilisé où *Parental Education* = Niveau de diplôme des parents (PARED), *Cultural Capital* = Dimension culturelle du SSE (CULTPOSS), *Economic Capital* = Dimension économique du revenu (WEALTH). Income Inequality = coefficient de Gini, High = +1 ET, Low = -1 ET.

H2b. Médiation modérée avec l'anxiété

Les analyses ont révélé une médiation modérée incohérente SSE × inégalité de revenu → anxiété → performance scolaire à travers les indicateurs de SSE et les études 8a et 8b. Seules des analyses supplémentaires ont révélé que dans l'ensemble des modèles des études 8a et 8b, l'inégalité de revenu était positivement associée à l'anxiété, par exemple, dans le modèle utilisant le niveau de diplôme des parents, $B = 0.11$ [0.06, 0.16], $p < .001$. Pour les détails des analyses H2b, voir Annexe 37.

2.3. Discussion intermédiaire

Premièrement, au travers du tester de l'hypothèse 1, nous avons répliqué les effets du SSE sur la performance scolaire et l'anxiété d'évaluation. En effet, indépendamment de la dimension utilisée, le SSE est positivement associée à la performance scolaire et négativement associée à l'anxiété. L'effet de la dimension culturelle sur la performance est plus large que celui de la dimension économique, tandis qu'il n'y pas de différence entre les effets des dimensions du SSE sur l'anxiété. Cela suggère que l'anxiété explique plus une grande partie de l'effet de la dimension économique sur la performance que la dimension culturelle. Deuxièmement, dans les études 8a et 8b, nous avons testé comment les dimensions du SSE pouvaient faire varier le modèle testé dans l'étude 7. Nous observons que l'effet de modération des inégalités s'inverse selon la dimension du SSE utilisée. Suivant notre hypothèse, l'association entre la dimension culturelle et la performance scolaire diminue avec l'augmentation des inégalités de revenus des pays. A l'inverse, plus les pays sont inégalitaires, plus la dimension économique est associée à la performance scolaire. Troisièmement, nous ne répliquons pas le modèle de médiation modérée. En effet, l'effet d'interaction des inégalités de revenus des pays et du SSE sur l'anxiété n'est pas consistant entre les études 8a et 8b. A l'inverse de manière consistante et à l'inverse de nos hypothèses, nous observons que plus les inégalités de revenus des pays augmentent, plus l'anxiété des élèves est grande.

3. Discussion du Chapitre 8

L'objectif des trois études de ce chapitre était d'explorer comment les inégalités sociales de santé mentale étaient associées aux inégalités de réussite scolaire. Au travers de trois études, nous avons trouvé une association positive entre le SSE et la performance scolaire, qui est en partie expliquée par le niveau d'anxiété des élèves, confirmant l'implication de la santé mentale dans la réussite scolaire. L'association entre le SSE et l'anxiété est très souvent utilisée comme une explication des inégalités sociales de performance (e.g., Zeidner, 1998). Mais à notre

connaissance, il n'y pas/peu d'études montrant empiriquement cette association. Ces trois études montrent une association consistante entre le SSE et l'anxiété, indépendamment de l'indicateur de SSE utilisé (niveau de diplôme des parents, possessions matérielles, et possessions culturelles) ou du type d'anxiété (des mathématiques ou d'évaluation). Plus précisément, les résultats des études 8a et 8b suggèrent que l'anxiété explique une plus grande part de l'effet de la dimension économique sur la performance que celle de la dimension culturelle. De plus, nous nous sommes intéressés à comment le lien entre le SSE et la santé mentale évoluait selon le niveau d'inégalités de revenus dans les pays et impactait le lien entre le SSE et la performance scolaire. Nous ne mettons pas en avant de manière consistante un effet modérateur des inégalités sur le lien entre le SSE et l'anxiété des mathématiques ou d'évaluation. Cependant, au travers des études 7, 8a et 8b, nous mettons en avant que les élèves reportent plus d'anxiété — des mathématiques ou d'évaluation — dans les pays inégaux que dans les pays égaux. Ces résultats vont dans le sens de l'hypothèse d'anxiété de statut (Layte, 2012 ; Wilkinson & Pickett, 2010) qui postule que les contextes inégalitaires augmentent aussi le niveau d'anxiété des hauts SSE car la potentielle perte de son SSE aurait plus d'implications. L'anxiété de statut a été supportée par plusieurs études qui montrent que les inégalités de revenus des pays augmentent la prévalence de troubles mentaux, indépendamment du SSE des individus (e.g., Buttrick & Oishi, 2017 ; Ribeiro et al., 2017 pour une revue). À notre connaissance, ces études sont les premières à proposer un effet des inégalités de revenus sur l'anxiété dans le contexte scolaire.

De plus, de manière surprenante, nous observons dans l'étude 7 que plus les inégalités de revenus dans les pays sont importantes, moins l'association entre le SSE et la performance est forte. Ce résultat nous a amenés à proposer que l'effet de modération des inégalités de revenus sur le lien entre le SSE et la performance scolaire dépend de la dimension du SSE utilisée. Les études 8a et 8b confirment cela, dans le sens où l'association entre la dimension culturelle et la performance scolaire diminue avec l'augmentation des inégalités de revenus des pays, et l'effet inverse est retrouvé pour la dimension économique. Une explication de ce résultat est que la performance serait due dans les pays inégalitaires à l'écart d'investissement dans le succès scolaire de leur enfant (e.g., en ayant un soutien scolaire à domicile, en mettant son enfant dans une école privée, etc.) et moins due à la différence de ressources culturelles. À l'inverse, dans les pays plus égalitaires la différence d'investissement est plus faible (D. Schneider et al., 2018) et les ressources culturelles prennent un rôle plus important dans la réussite scolaire. L'augmentation des inégalités de revenus des pays peut aussi amener à rendre plus saillant l'existence de différences entre les élèves dans les classes, ce qui contribuer à

diminuer les inégalités sociales de performance scolaire (Goudeau & Croizet, 2017). Par ailleurs, les inégalités de revenus des pays pourraient influencer la saillance des dimensions du SSE et expliqueraient alors l'effet inversé. Dans les pays où les inégalités de revenus sont grandes, la dimension économique serait plus saillante. Tandis que cette dernière serait moins saillante lorsque les inégalités de revenus sont faibles, amenant alors les élèves à utiliser plutôt la dimension culturelle pour se comparer. Les différences de SSE sur la réussite scolaire dues aux conséquences de la comparaison sociale pourraient dépendre de la dimension du SSE utilisée.

Cependant, la nature corrélationnelle des études 8a et 8b ne nous permet pas de conclure sur un lien causal entre les variables ni de favoriser une hypothèse explicative proposée ci-dessus. Afin de tester cela, des études sont nécessaires afin de tester s'il est possible de répliquer expérimentalement ces effets. Actuellement, nous avons effectué deux études expérimentales, non présentées dans la thèse, qui testent comment le lien entre les dimensions du SSE et le sentiment d'auto-efficacité (utilisé comme un proxy de la performance) varie selon inégalités de revenus. Nous avons adapté le paradigme de Bimboola qui présente une société fictive qui est soit très inégalitaire, soit très égalitaire. Nous avons testé l'effet du SSE (invoqué ou provoqué) sur l'auto-efficacité. Ces premiers résultats[15] ne nous permettent pas de favoriser une des hypothèses explicatives proposées.

[15] Les résultats de ces études ne répliquent pas l'inversion de l'effet selon la dimension du SSE mais montrent que l'effet du SSE — seulement lorsqu'il est invoqué — varie selon les inégalités de revenus. Plus précisément, la présentation d'une société comme inégalitaire augmente les différences d'auto-efficacité selon le SSE, mais indépendamment de la dimension de celle-ci.

Discussion générale

1. Rappel de la problématique et des principaux résultats : les liens entre le statut socio-économique et les mécanismes psychologiques dans une perspective intégrative en santé mentale

L'objectif des travaux présentés dans cette thèse était de tester l'application d'une approche psychologique dans les inégalités sociales santé mentale, en étudiant le rôle de deux mécanismes psychologiques : les stratégies de régulation émotionnelle (Chapitre 6) et le contrôle attentionnel (Chapitre 7). De plus, nous avons exploré les implications de ces inégalités sociales de santé mentale dans la performance scolaire et comment les inégalités de revenus des pays pouvaient influencer celles-ci (Chapitre 8). Enfin, afin de mieux comprendre le rôle du SSE, nous avons essayé de différencier les dimensions de celui-ci au travers des différentes études.

Les études sur les stratégies de régulation émotionnelles montrent des résultats mitigés concernant leurs liens avec le SSE mais aussi avec la santé mentale. Chez les collégien·nes, nous observons une association entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle adaptées à la réussite scolaire, mais nous ne répliquons pas cet effet chez les étudiant·es. Chez les adultes, l'association entre le SSE et les stratégies de régulation émotionnelle est inconsistante entre les trois études. Pour plus de détails, voir la discussion intermédiaire du Chapitre 6 (page 107).

Ces différentes inconsistances nous ont amenées à étudier un mécanisme psychologique, considéré comme une forme de régulation émotionnelle : le contrôle attentionnel. Les études sur le contrôle attentionnel montrent une association plutôt consistante avec le SSE et la santé mentale. Chez les adultes, plus les individus ont un SSE élevé, plus ils reportent un bon contrôle attentionnel. Chez les étudiant·es, l'étude des biais attentionnels a montré des résultats plus contrastés. Pour plus de détails, voir la discussion intermédiaire du Chapitre 7 (page 138).

Les études sur le rôle médiateur de l'anxiété dans les inégalités sociales de performance montrent que celle-ci explique jusqu'à 20 % de la variance du lien entre le SSE et la performance scolaire. Si les inégalités de revenus ne semblent pas impacter de manière consistante le lien entre le SSE et l'anxiété, elles augmentent l'anxiété des élèves. Enfin, nous observons que l'effet du SSE sur la performance scolaire dépend des inégalités de revenus des pays, et ce de manière distincte selon les dimensions du SSE. Pour plus de détails, voir la discussion intermédiaire du Chapitre 8 (page 156).

2. L'apport des travaux de la thèse à la psychologie du statut socio-économique

La distinction des dimensions du SSE. Un axe transversal de la thèse était la distinction des différents indicateurs de SSE, afin de pouvoir mieux comprendre les associations entre le SSE et les mécanismes psychologiques. Les résultats des différentes études montrent que les effets du SSE dépendent de l'indicateur utilisé, et confirment l'importance de la distinction des différentes dimensions de SSE. Chez les adultes, la dimension économique semble être la seule associée aux mécanismes étudiés (i.e., stratégies de régulation émotionnelle et contrôle attentionnel). De plus, la catégorie de revenu, plus que les possessions matérielles, semble être l'indicateur de la dimension économique le plus adapté dans les modèles de santé mentale testés. À l'inverse, chez les collégien·nes, la dimension culturelle est plus associée que la dimension économique aux stratégies de régulation émotionnelle (étude 1) mais aussi à la performance scolaire (Chapitre 8). De plus, les résultats des études 8a et 8b montrent que l'effet des inégalités de revenus des pays sur le lien entre le SSE et la performance scolaire varie selon la dimension utilisée. Nous avions proposé que la distinction des dimensions du SSE devait refléter plusieurs explications qui peuvent différer en fonction de l'approche théorique de la psychologie du SSE. Nous suggérions que la dimension culturelle serait plutôt associée à des explications liées à l'approche socioculturelle. Tandis que les dimensions économiques et symboliques (mesurée par le SSS) supporteraient plutôt des explications de l'approche sociocognitive. Cependant, une autre explication permet de comprendre dans son ensemble les effets des différentes dimensions du SSE obtenus dans les études. Elle se base sur la proposition de Manstead et collaborateurs (2020 ; 2018) qui intègre la théorie de l'identité sociale, la comparaison sociale, et la privation relative. En se basant sur le fait que le SSE a une place importante dans l'identité des individus, particulièrement chez les hauts SSE, ils proposent un modèle intégratif basé sur l'identité sociale. En fonction du contexte, les individus vont utiliser des éléments différents de leur identité pour se comparer, de préférence pour garder une identité positive (Manstead et al., 2020). En ce sens, les inégalités de revenus augmentent l'utilisation de son SSE pour se définir, ce qui pourrait s'expliquer par une augmentation de la saillance du SSE et de la pertinence de celui-ci dans son identité (Jetten, 2019). Dans ce cadre, nous proposons que le contexte puisse influencer la pertinence des dimensions du SSE qui seront alors les éléments pertinents pour l'étude des mécanismes psychologiques. Par exemple, dans un contexte scolaire français, les effets du SSE seront plus dépendant des effets du décalage culturel, ce qui rendrait donc la dimension culturelle plus pertinente comme mesure. À l'inverse, chez les adultes en population générale, les effets du SSE seront plutôt associés à son

rang social ou ses ressources économiques, tandis que la dimension culturelle sera moins importante. Cela permet notamment de comprendre les incohérences dans les résultats entre le revenu et les possessions matérielles. En effet, le revenu aura probablement plus de pertinence dans la comparaison sociale, et permettra plus aux individus de se positionner, que les possessions matérielles. En ce sens, Navarro-Carrillo et collaborateurs (2020) ont proposé des échelles de SSS distinctes en fonction des dimensions du SSS et montrent chez des adultes que l'échelle de MacArthur originale et l'échelle spécifique au revenu obtiennent des corrélations similaires avec les différentes dimensions du bien-être. Cela suggère donc que les adultes définissent leur SSS à partir de leur revenu, qui serait l'élément le plus important dans leur perception de leur statut social. Similairement, dans une étude non présentée dans cette thèse, nous avons essayé de répliquer expérimentalement les résultats des études 8a et 8b (en adaptant le paradigme de Bimboola présentant une société plutôt égalitaire ou inégalitaire), en provoquant une distinction des dimensions du SSE. Les participant·es pouvaient avoir soit un haut SSE sur la dimension culturelle ou la dimension économique, soit un SSE moyen (voir Annexe 38 pour les différentes conditions). Cependant, les questions d'évaluation de la manipulation montrent que les participant·es considéraient avoir un haut SSE au niveau culturel et économique, indépendamment leur condition de haut SSE. Cela suggère que les individus ne perçoivent pas la différence de dimensions du SSE, potentiellement car elles n'étaient pas pertinentes pour eux·elles à ce moment-là. De futures études sont nécessaires pour tester cette hypothèse explicative de la saillance des dimensions du SSE.

Par ailleurs, il serait intéressant d'inclure des nouvelles approches de la psychologie du SSE dans l'étude des inégalités sociales de santé mentale. Par exemple, Dietze (2019) propose une approche motivationnelle du SSE dans laquelle elle propose que l'attention sociale, dépendant d'une pertinence motivationnelle, soit le mécanisme central qui explique les effets du SSE sur le fonctionnement psychologique. Plus précisément, Dietze (2019) propose que l'orientation contextuelle amène les bas SSE à percevoir les autres comme pertinents et influence alors l'attention. Diezte et Knowles (2016, 2021) montrent notamment que les bas SSE portent plus d'attention aux individus et développent de meilleures théories de l'esprit. Dans une autre approche, Phillips et collaborateurs (2020) critiquent l'aspect stable des recherches sur la psychologie du SSE qui étudie soit comment l'expérience précoce altère le comportement actuel (e.g., Griskevicius et al., 2013; Kish-Gephart & Campbell, 2015), soit comment la position sociale actuelle affecte l'expérience actuelle (Kraus et al., 2011 ; Shah et al., 2012 ; Stephens et al., 2014). Les auteurs proposent que pour mieux comprendre les effets du SSE et éviter le risque d'essentialisation de ceux-ci, la recherche devrait plus travailler sur

la mobilité sociale. De plus, cette approche peut aider à comprendre les résultats mitigés de la littérature en psychologie du SSE. Par exemple, des travaux récents proposent d'expliquer le fait que les hauts SSE ont moins de comportements éthiques que les bas SSE par un effet de mobilité sociale. Phillips et collaborateurs (2020) suggèrent qu'il serait intéressant d'étudier les croyances relatives à la mobilité sociale dans l'étude des inégalités sociales de bien-être et de santé.

Le rôle de la perception de son SSE. Le deuxième objectif transversal de la thèse était de mieux définir le rôle du statut subjectif dans les inégalités sociales de santé mentale. Pour cela, nous avons testé dans les modèles utilisant des SEM, un modèle inversé dans lequel les mécanismes et la santé mentale prédisaient le SSS. Même si les études n'étaient pas construites pour répondre formellement à la causalité entre ces variables, les SEM permettent normalement de pouvoir comparer les modèles — au travers des indices d'ajustement — et devraient pouvoir proposer une « causalité » entre les variables incluses dans le modèle. Cependant, les études du chapitre 6 montrent les mêmes indices d'ajustement entre le modèle théorique et le modèle inversé. Ces résultats vont plutôt dans le sens que les études ne permettent pas, à partir d'une analyse en SEM, de tester l'hypothèse alternative. Ils n'infirment ni ne confirment le sens de la relation entre le SSS et la santé mentale. Il serait nécessaire de développer de futures études ayant un design adapté pour tester cela.

Les résultats des différentes études montrent que les tailles des corrélations entre le SSE et le SSS sont relativement faibles, comme cela est montré régulièrement dans la littérature (e.g., Operario et al., 2004). Cela confirme que ce sont des construits distincts qui probablement ont des effets relativement indépendants sur la santé. Une explication de ces corrélations faibles à moyennes est qu'il est difficile de savoir quel est le niveau de la comparaison effectuée par les participant·es pour définir leur SSS. Plusieurs auteurs ont d'ailleurs proposé une version locale de l'échelle (*vs* la comparaison nationale, Adler & Stewart, 2007). Certaines études vont plutôt dans le sens que la version locale obtient de meilleurs résultats que la version nationale, suggérant que les effets du SSS sont potentiellement plutôt un effet de privation relative personnelle et des comparaisons sociales avec les personnes de notre quotidien (e.g., Anderson et al., 2002, Euteneuer, 2020). Une explication des faibles effets obtenus du SSS pourrait donc provenir de l'utilisation de la version nationale de l'échelle. Cependant, une récente méta-analyse de Zell et collaborateurs (2018) montre que les effets de la version locale l'échelle MacArthur a un effet similaire mais indépendant de la version nationale de l'échelle. De plus, à notre connaissance, il n'y a pas de validation en français de l'échelle MacArthur et peu d'études publiées qui utilisent le SSS en population générale française. Une future recherche

pourrait servir à valider (validation interne et externe) la mesure de SSS. De plus, cette validation pourrait aider à proposer une mesure plus adaptée aux différentes dimensions du SSE, comme proposé par Navarro-Carrillo et al. (2020), et une adaptation locale ou nationale de l'échelle.

Plus largement, l'étude des mécanismes amenant à l'évaluation de son statut social mériterait d'être plus explorée afin de mieux comprendre les associations de cette dernière avec les mécanismes psychologiques — et par extension la santé mentale. Les études présentées dans la thèse montrent de manière consistante un effet confondu avec l'anxiété-trait dans ces associations.

3. L'apport des travaux de la thèse à l'étude des mécanismes de santé mentale

Les travaux présentés se basent sur l'approche psychologique de la santé mentale proposée par Kinderman. Celle-ci propose que les mécanismes psychologiques soient les facteurs de développement et de maintien d'une bonne santé mentale, au sens de fonctionnement psychologique efficient et d'absence de troubles mentaux. Cette approche a été reprise en psychopathologie (cognitive) qui a étudié un ensemble de mécanismes amenant à une série de symptômes caractérisant un certain nombre de troubles mentaux. Basés sur cette approche, nous nous sommes intéressés à deux mécanismes de santé mentale : les stratégies de régulation émotionnelle et le contrôle attentionnel. Les résultats des études sur l'utilisation habituelle des stratégies suggèrent que leur association avec la santé mentale en population générale est moins évidente que ce que la littérature peut suggérer dans les populations pathologiques. Concernant le contrôle attentionnel, les résultats des études 4a et 4b suggèrent une association consistante avec l'anxiété sociale et la santé mentale globale, même en population générale. De plus, les travaux présentés dans cette thèse apportent des éléments à la compréhension des déterminants des mécanismes psychologiques impliqués dans la santé mentale. Au travers de l'utilisation du SSS et ses proxys, les résultats suggèrent que l'utilisation habituelle de la suppression émotionnelle est plus associée à des mécanismes de comparaison sociale qu'une conséquence de son environnement (évalué ici par le SSE). À l'inverse l'utilisation habituelle de la réévaluation cognitive ainsi que le contrôle attentionnel ne semblent pas dépendre d'éléments contextuels comme le SSS, le sentiment d'insécurité financière ou de privation relative mais plutôt de facteurs liés à son environnement. Par ailleurs, les études 7, 8a-b montrent que les inégalités de revenus augmentent le niveau d'anxiété des élèves, comme elles augmentent la prévalence des troubles mentaux (e.g., Ribeiro et al., 2017). À notre

connaissance, les modèles cognitifs de l'anxiété, comme ceux faisant appel à la théorie du contrôle attentionnel, ne permettent pas l'intégration de ce type de résultats. L'étude de modérateurs structurels, comme les inégalités de revenus des pays, pourrait apporter une meilleure compréhension des mécanismes de santé mentale. L'intégration des facteurs structurels, économiques et individuels, ainsi que leurs interactions, est essentielle pour construire des interventions efficaces à la réduction des inégalités (Ridley et al., 2020 ; Stephens, Markus, et al., 2014).

4. Le rôle de l'anxiété-trait

Un troisième axe transversal de la thèse était centré sur l'anxiété-trait. Classiquement, l'anxiété-trait est conçue comme une disposition — supposément inscrite au niveau neural (Bishop & Forster, 2013) — à répondre à une menace en expérimentant de l'anxiété-état de manière renforcée. Face à une menace, plus l'individu a un niveau élevé d'anxiété-trait, plus il devrait avoir une augmentation de son anxiété-état. Celle-ci serait donc un générateur de vulnérabilité dans le développement des troubles anxieux (suivant notamment la théorie du contrôle attentionnel). Les résultats des différentes études semblent confirmer cette proposition car elle était la variable la plus fortement associée aux stratégies de régulation émotionnelle et le contrôle attentionnel, ainsi qu'aux différentes mesures de santé mentale. Récemment, suivant les théories en réseau, Heeren et collaborateurs (2018) s'opposent à une vision unitaire qui conçoit l'anxiété-trait comme la cause de pensées ou comportements et proposent plutôt d'attribuer cela à l'émergence des interactions entre les différents éléments qui constituent le concept. Dans une analyse en réseau, les auteurs montrent que les pensées intrusives et le fait d'avoir des difficultés à évacuer les déceptions de son esprit sont les éléments les plus importants de l'anxiété-trait. Les études présentées dans cette thèse montrent que dans les modèles testés, l'anxiété-trait a un effet confondu avec le SSS, probablement expliqué par un biais de réponse, comme cela a été déjà montré pour d'autres dispositions individuelles (e.g., Kraus et al., 2013). Plus inattendu et de manière consistante chez les adultes, les études montrent aussi un effet confondu de l'anxiété-trait sur le SSE. Ces résultats vont à l'encontre de l'idée que c'est une disposition biologique et suggèrent en partie un effet environnemental sur les dispositions anxieuses. Une interprétation de ce lien entre le SSE et l'anxiété-trait est que cette dernière pourrait être considérée comme une disposition sociocognitive qui amène les bas SSE à percevoir le monde de manière plus anxieuse que les hauts SSE. Cela va dans le sens d'une vigilance à la menace plus importante de la part des bas SSE (Kraus et al., 2012). Ces

derniers interprètent aussi les situations comme plus stressantes que les hauts SSE, allant aussi dans le sens d'un niveau d'anxiété-trait plus élevée. En termes de causes pouvant expliquer ce lien, l'insécurité dans l'environnement, la plus grande prévalence de stress, et l'anxiété-état pourraient, à force de répétitions, amener à des biais attentionnels vers la menace stable, de type anxiété-trait. Similairement, les préoccupations financières pourraient augmenter la centralité des pensées intrusives chez les bas SSE, les amenant leur disposition anxieuse à prendre un rôle plus important dans le développement de troubles de santé mentale. Dans le sens des théories en réseau, une perspective de recherche pourrait être l'exploration des différences d'interactions des éléments constituant de l'anxiété-trait en fonction du SSE.

5. Limites et perspectives de la thèse

Les différents travaux de cette thèse présentent une série de limites qui peuvent nuancer l'interprétation des résultats pris dans leur ensemble.

La nature corrélationnelle des études. La limite la plus importante à l'interprétation des résultats présentés est la nature corrélationnelle de l'ensemble des études. Étant donné le peu d'études testant les liens entre le SSE et les mécanismes psychologiques impliqués de santé mentale, nous avons examiné de manière corrélationnelle les associations attendues. Cette approche permet de prendre en compte l'expérience réelle des individus mais ne permet donc pas de conclure sur le sens causal des associations entre le SSE et le contrôle attentionnel ainsi que sur la validité des explications proposées pour les différents résultats. En effet, il est possible que le lien positif entre le SSE et le contrôle attentionnel ne soit pas de nature causale mais soit expliqué par des facteurs non contrôlés, comme proposé par les théories de confusion sociale (Garrison & Rodgers, 2019). De futures études expérimentales doivent être envisagées afin de conclure sur la causalité des liens entre le SSE et les mécanismes psychologiques ainsi que sur les causes pouvant expliquer ces associations. La mise en place d'études expérimentales sur des variables invoquées comme le SSE ou les dispositions individuelles relèvent d'un certain niveau de complexité mais qui sont essentielles à la compréhension des processus menant aux différences psychologiques dues au SSE (Goudeau et al., 2017). Cette meilleure compréhension de la causalité devrait permettre dans un futur plus lointain, la mise en place d'interventions plus adaptées pour réduire les inégalités sociales de santé mentale. En effet, en termes de santé publique, la compréhension du rôle du SSE dans les mécanismes de santé mentale, incluant les causes structurelles comme les inégalités de revenus ou le décalage culturel, doit permettre de mieux cibler les interventions, notamment de prévention.

Le test d'un modèle intégratif et l'utilisation de la modélisation par équations structurelles. Une seconde limite de cette thèse est la difficulté d'interprétation de l'apport de chaque association entre deux variables dans un modèle intégratif comme celui testé dans les différentes études (particulièrement dans les études 3a et 3c). Cette complexité nous a amenés notamment à ne pas tester un certain nombre de modèles alternatifs permettant de mieux comprendre l'association entre deux variables. Cependant l'apport d'un modèle intégratif est de pouvoir évaluer l'association d'une variable en contrôlant l'effet de plusieurs autres variables. Et l'identification de l'ensemble complexe des facteurs biopsychosociaux impliqués dans les inégalités sociales de santé est l'un des principaux défis de la recherche sur les inégalités en matière de santé (Matthews et al., 2010), notamment pour concevoir des interventions (Myers, 2009). De plus, cela nous a permis d'observer que le SSE n'avait probablement pas un effet majeur sur les stratégies de régulation émotionnelle lorsqu'on incluait des variables de différences individuelles. Une autre limite de notre modèle intégratif est que nous avions peu de degrés de liberté dans les modèles, pouvant s'apparenter à une surspécification des modèles. Celle-ci pouvant amener de manière un peu artificielle à de bons indices d'ajustement (Gana & Broc, 2018). En prenant en compte les limites exposées des SEM et la problématique de la causalité présentée précédemment, une perspective serait de tester au travers d'une analyse en réseau les liens entre les différentes variables inclues dans les différentes études comme les variables individuelles (telles que l'anxiété-trait et les traits affectifs de la personnalité), le SSE et les mécanismes psychologiques. Ce type d'analyse pourrait apporter à l'approche psychologique de la santé mentale une meilleure compréhension de l'apport des facteurs proposés (i.e., biologiques, environnementaux, et circonstanciels) par Kinderman (2005), ainsi que leurs interactions, comme les causes des mécanismes psychologiques.

La mesure du SSE, du SSS et des proxys. Malgré notre objectif transversal concernant la distinction des effets en fonction des dimensions du SSE, une limite de ces études est celle de la mesure du SSE. Les différentes mesures étaient n'ayant pas les mêmes associations parfois même lorsqu'elles mesuraient la même dimension (e.g., le revenu et les possessions matérielles). Une perspective dans la poursuite de l'étude des inégalités sociales de santé mentale est le développement de mesures validées des différentes dimensions du SSE pour les différentes populations, élèves, étudiante ou générale. Par exemple, à notre connaissance, il n'existe pas de mesures validées de la dimension économique chez les étudiant·es. Dans une étude non présentée dans la thèse, nous avons développé une mesure de possessions matérielles mais celle-ci n'était pas assez sensible et ne nous a pas permis d'être utilisées pour distinguer

les bas SSE et les hauts SSE. De plus, nous avons utilisé une mesure de possessions matérielles chez les adultes qui a une corrélation faible avec le revenu des individus, ce qui suggère un problème de validité de cette mesure. Similairement, la dimension symbolique du SSE n'a pas été très explorée notamment car la mesure de celle, ci par la profession n'est pas optimale, peu importe la population (collégienne, étudiante, et générale). Afin de mieux spécifier et étudier les inégalités sociales de santé mentale, il semble essentiel de mieux caractériser les processus attendus et de mieux choisir les indicateurs de SSE à utiliser. Par exemple, la spécification de marqueurs économiques telle que l'insécurité financière objective pourrait apporter une meilleure compréhension des processus impliqués dans les différences de fonctionnement psychologique dues au SSE[16]. Parallèlement, cette meilleure spécification des processus devrait permettre de construire des études plus adaptées pour tester expérimentalement l'effet du SSE et permettrait une meilleure triangulation du phénomène étudié (Munafò & Smith, 2018).

6. Conclusion

Les travaux présentés dans cette thèse ont utilisé une perspective intégrative notamment basée sur les travaux issus de l'approche transdiagnostique en psychopathologie et de la psychologie du SSE. À partir de l'exemple des stratégies de régulation émotionnelle et du contrôle attentionnel, nous avons défendu la thèse que les inégalités sociales de santé mentale peuvent se comprendre et s'étudier à partir de mécanismes psychologiques.

Au-delà de l'apport à la compréhension des inégalités sociales de santé mentale, ces travaux apportent des éléments nouveaux à chacune des sous-disciplines de la psychologie utilisées, soutenant à nouveau l'apport d'une perspective intégrative. D'une part, en psychopathologie, les études sur les stratégies de régulation émotionnelle confirment — s'il était encore nécessaire — l'inconsistance de l'association entre la réévaluation cognitive et la santé mentale, ainsi que la supériorité prédictive des stratégies dites contextualisées. Les études sur le contrôle attentionnel montrent que l'autorapport de ce dernier est associé à la santé mentale même en population générale. De plus, l'association consistante entre le SSS et la suppression émotionnelle et l'effet négatif des inégalités de revenus des pays sur l'anxiété chez les élèves apportent des éléments sur la compréhension des mécanismes impliqués dans la santé mentale. Enfin, l'importance de l'anxiété-trait observée dans les études confirme l'intérêt actuel

[16] Un projet de ce type en collaboration avec des économistes est d'ailleurs en cours d'élaboration.

dans la définition de cette variable et de son rôle dans la santé mentale (e.g., Heeren et al., 2018).

D'autre part, en psychologie du SSE, l'ensemble des études confirment l'importance de la distinction des dimensions du SSE, dont les effets peuvent être inconsistants, voire inversés (comme dans les études 8a et 8b). Si l'ensemble des études confirment le peu d'intérêt de l'utilisation combinée de ces indicateurs, l'inclusion systématique de ces différents indicateurs dans les différentes populations peut apporter une meilleure compréhension des effets étudiés. Si Goudeau et collaborateurs (2017) proposent que l'étude des effets du SSE sur le fonctionnement psychologique nécessite l'utilisation d'études expérimentales ciblant les mécanismes impliqués dans les inégalités, l'intégration des différentes dimensions du SSE dans les études corrélationnelles peut permettre de mieux cibler les mécanismes à étudier.

Bibliographie

Aalto, A.-M., Elovainio, M., Kivimäki, M., Uutela, A., & Pirkola, S. (2012). The Beck Depression Inventory and General Health Questionnaire as measures of depression in the general population : A validation study using the Composite International Diagnostic Interview as the gold standard. *Psychiatry Research*, *197*(1), 163-171. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.09.008

Abella, V., Panksepp, J., Manga, D., Bárcena, C., & Iglesias, J. A. (2011). Spanish Validation of the Affective Neuroscience Personality Scales. *The Spanish journal of psychology*, *14*(2), 926-935. Cambridge Core. https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n2.38

Aber, J. L., Bennett, N. G., Conley, D. C., & Li, J. (1997). The Effects of Poverty on Child Health and Development. *Annual Review of Public Health*, *18*(1), 463-483. https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.18.1.463

Aber, J. L., Jones, S., & Cohen, J. (2000). The impact of poverty on the mental health and development of very young children. In *Handbook of infant mental health, 2nd ed.* (p. 113-128). The Guilford Press.

Adams, G. (2012). Context in person, person in context : A cultural psychology approach to social-personality psychology. In *The Oxford handbook of personality and social psychology*. (p. 182-208). Oxford University Press.

Adler, N. E., Epel, E. S., Castellazzo, G., & Ickovics, J. R. (2000). Relationship of subjective and objective social status with psychological and physiological functioning : Preliminary data in healthy, White women. *Health Psychology*, *19*(6), 586-592. https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.6.586

Adler, N. E., & Stewart, J. (2009). Reducing Obesity : Motivating Action While Not Blaming the Victim. *The Milbank Quarterly*, *87*(1), 49-70. https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00547.x

Adler, N., & Stewart, J. (2007). The MacArthur scale of subjective social status. *San Francisco: MacArthur Research Network on SES & Health*.

Aldao, A. (2013). The future of emotion regulation research : Capturing context. *Perspectives on Psychological Science*, *8*(2), 155-172. https://doi.org/10.1177/1745691612459518

Aldao, A., & Christensen, K. (2015). Linking the Expanded Process Model of Emotion Regulation to Psychopathology by Focusing on Behavioral Outcomes of Regulation. *Psychological Inquiry*, *26*(1), 27-36. https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.962399

Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2013). One versus many : Capturing the use of multiple emotion regulation strategies in response to an emotion-eliciting stimulus. *Cognition and Emotion*, *27*(4), 753-760. https://doi.org/10.1080/02699931.2012.739998

Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology : A meta-analytic review. *Clinical psychology review*, *30*(2), 217-237. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004

Ameri, M., Schur, L., Adya, M., Bentley, F. S., McKay, P., & Kruse, D. (2018). The Disability Employment Puzzle : A Field Experiment on Employer Hiring Behavior. *ILR Review*, *71*(2), 329-364. https://doi.org/10.1177/0019793917717474

Amerio, A., Brambilla, A., Morganti, A., Aguglia, A., Bianchi, D., Santi, F., Costantini, L., Odone, A., Costanza, A., & Signorelli, C. (2020). Covid-19 lockdown : Housing built environment's effects on mental health. *International journal of environmental research and public health*, *17*(16), 5973-5982. https://doi.org/10.3390/ijerph17165973

Amir, N., Elias, J., Klumpp, H., & Przeworski, A. (2003). Attentional bias to threat in social phobia : Facilitated processing of threat or difficulty disengaging attention from threat? *Behaviour Research and Therapy*, *41*(11), 1325-1335. https://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00039-1

Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child neuropsychology*, *8*(2), 71-82. https://doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724

Andreasen, N. C. (1985). Positive vs. Negative Schizophrenia : A Critical Evaluation. *Schizophrenia Bulletin*, *11*(3), 380-389. https://doi.org/10.1093/schbul/11.3.380

Arango, C., Díaz-Caneja, C. M., McGorry, P. D., Rapoport, J., Sommer, I. E., Vorstman, J. A., McDaid, D., Marín, O., Serrano-Drozdowskyj, E., Freedman, R., & Carpenter, W. (2018). Preventive strategies for mental health. *The Lancet Psychiatry*, *5*(7), 591-604. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30057-9

Armstrong, T., Zald, D. H., & Olatunji, B. O. (2011). Attentional control in OCD and GAD: Specificity and associations with core cognitive symptoms. *Behaviour research and therapy*, *49*(11), 756-762. https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.08.003

Barbaglia, M. G., Have, M. ten, Dorsselaer, S., Alonso, J., & de Graaf, R. (2015). Negative socioeconomic changes and mental disorders : A longitudinal study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *69*(1), 55. https://doi.org/10.1136/jech-2014-204184

Barbareschi, G., Sanderman, R., Kempen, G. I. J. M., & Ranchor, A. V. (2008). The Mediating Role of Perceived Control on the Relationship Between Socioeconomic Status and Functional Changes in Older Patients With Coronary Heart Disease. *The Journals of Gerontology: Series B*, *63*(6), P353-P361. https://doi.org/10.1093/geronb/63.6.P353

Bardeen, J. R., & Fergus, T. A. (2016). Emotional Distress Intolerance, Experiential Avoidance, and Anxiety Sensitivity : The Buffering Effect of Attentional Control on Associations with Posttraumatic Stress Symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *38*(2), 320-329. https://doi.org/10.1007/s10862-015-9522-x

Bardeen, J. R., Gorday, J. Y., & Clauss, K. (2021). The Moderating Effect of Attentional Control on the Relationship Between COVID Stress and Generalized Anxiety Symptoms. *Psychological Reports*, 00332941211025260. https://doi.org/10.1177/00332941211025260

Bardeen, J. R., & Read, J. P. (2010). Attentional Control, Trauma, and Affect Regulation : A Preliminary Investigation. *Traumatology*, *16*(3), 11-18. https://doi.org/10.1177/1534765610362801

Bardeen, J. R., Tull, M. T., Dixon-Gordon, K. L., Stevens, E. N., & Gratz, K. L. (2015). Attentional control as a moderator of the relationship between difficulties accessing effective emotion regulation strategies and distress tolerance. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *37*(1), 79-84.

Bardeen, J. R., Tull, M. T., Stevens, E. N., & Gratz, K. L. (2014). Exploring the relationship between positive and negative emotional avoidance and anxiety symptom severity : The moderating role of attentional control. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *45*(3), 415-420. https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2014.04.006

Bar-Haim, Y., Lamy, D., Pergamin, L., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van Ijzendoorn, M. H. (2007). Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals : A meta-analytic study. *Psychological bulletin*, *133*(1), 1. https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.1

Bates, D., Mächler, M., Bolker, B., & Walker, S. (2019). Fitting linear mixed-effects models using lme4. ArXiv 2014. *arXiv preprint arXiv:1406.5823*.

Beaudoin, M., & Desrichard, O. (2009). Validation of a Short French State Test Worry and Emotionality Scale. *Revue internationale de psychologie sociale*, *22*(1), 79-105. Cairn.info.

Beck, A. T. (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford press.

Benach, J., Vives, A., Amable, M., Vanroelen, C., Tarafa, G., & Muntaner, C. (2014). Precarious Employment : Understanding an Emerging Social Determinant of Health. *Annual Review of Public Health*, *35*(1), 229-253. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182500

Benson, J., & El-Zahhar, N. (1994). Further refinement and validation of the revised test anxiety scale. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *1*(3), 203-221. https://doi.org/10.1080/10705519409539975

Beshai, S., Mishra, S., Meadows, T. J., Parmar, P., & Huang, V. (2017). Minding the gap : Subjective relative deprivation and depressive symptoms. *Social Science & Medicine*, *173*, 18-25.

Bishop, S., & Forster, S. (2013). Trait anxiety, neuroticism, and the brain basis of vulnerability to affective disorder. In *The Cambridge handbook of human affective neuroscience.* (p. 553-574). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511843716.031

Blair, C., & Raver, C. C. (2012). Individual development and evolution : Experiential canalization of self-regulation. *Developmental Psychology*, *48*(3), 647-657. https://doi.org/10.1037/a0026472

Börsch-Supan, A. (2017). *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) Wave 3–SHARELIFE, version 5.0.0*. SHARE-ERIC. DOI: 10.6103/SHARE.w3.500

Bourdieu, P. (1979). *La distinction* (Les éditions de minuit).

Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1977). *Reproduction in education, society and culture* (Sage). Sage.

Bratanova, B., Loughnan, S., Klein, O., Claassen, A., & Wood, R. (2016). Poverty, inequality, and increased consumption of high calorie food : Experimental evidence for a causal link. *Appetite*, *100*, 162-171. https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.01.028

Braveman, P. A., Cubbin, C., Egerter, S., Chideya, S., Marchi, K. S., Metzler, M., & Posner, S. (2005). Socioeconomic status in health research : One size does not fit all. *Jama*, *294*(22), 2879-2888.

Brewer, S. K., Zahniser, E., & Conley, C. S. (2016). Longitudinal impacts of emotion regulation on emerging adults : Variable- and person-centered approaches. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *47*, 1-12. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2016.09.002

Brockman, R., Ciarrochi, J., Parker, P., & Kashdan, T. (2017). Emotion regulation strategies in daily life : Mindfulness, cognitive reappraisal and emotion suppression. *Cognitive Behaviour Therapy*, *46*(2), 91-113. https://doi.org/10.1080/16506073.2016.1218926

Brooks-Gunn, J., & Duncan, G. J. (1997). The Effects of Poverty on Children. *The Future of Children*, *7*(2), 55-71. JSTOR. https://doi.org/10.2307/1602387

Bruchon-Schweitzer, M., & Paulhan, I. (1993). *Adaptation francophone de l'inventaire d'anxiété Trait-Etat (Forme Y) de Spielberger* (Editions du Centre Psychologie Appliquée).

Buckner, J. C., Mezzacappa, E., & Beardslee, W. R. (2003). Characteristics of resilient youths living in poverty : The role of self-regulatory processes. *Development and Psychopathology*, *15*(1), 139-162. https://doi.org/10.1017/S0954579403000087

Burić, I., Sorić, I., & Penezić, Z. (2016). Emotion regulation in academic domain : Development and validation of the academic emotion regulation questionnaire (AERQ). *Personality and Individual Differences*, *96*, 138-147. https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.074

Burns, J. K., Tomita, A., & Kapadia, A. S. (2014). Income inequality and schizophrenia : Increased schizophrenia incidence in countries with high levels of income inequality. *International Journal of Social Psychiatry*, *60*(2), 185-196. https://doi.org/10.1177/0020764013481426

Butler, E. A., Lee, T. L., & Gross, J. J. (2007). Emotion regulation and culture : Are the social consequences of emotion suppression culture-specific? *Emotion*, *7*(1), 30. https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.1.30

Buttrick, N. R., & Oishi, S. (2017). The psychological consequences of income inequality. *Social and Personality Psychology Compass*, *11*(3), e12304. https://doi.org/10.1111/spc3.12304

Callahan, C. L., & Eyberg, S. M. (2010). Relations Between Parenting Behavior and SES in a Clinical Sample : Validity of SES Measures. *Child & Family Behavior Therapy*, *32*(2), 125-138. https://doi.org/10.1080/07317101003776456

Callan, M. J., Ellard, J. H., Will Shead, N., & Hodgins, D. C. (2008). Gambling as a search for justice : Examining the role of personal relative deprivation in gambling urges and gambling behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *34*(11), 1514-1529. https://doi.org/10.1177/0146167208322956

Callan, M. J., Kim, H., & Matthews, W. (2015). Predicting self-rated mental and physical health : The contributions of subjective socioeconomic status and personal relative deprivation. *Frontiers in Psychology*, *6*, 1415. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01415

Callan, M. J., Shead, N. W., & Olson, J. M. (2011). Personal relative deprivation, delay discounting, and gambling. *Journal of Personality and Social Psychology*, *101*(5), 955-973. https://doi.org/10.1037/a0024778

Campbell, M., & Kertz, S. (2019). Brief report : Attentional Control Moderates the Relationship Between Attentional Bias and Anxiety in Children. *Child & Family Behavior Therapy*, *41*(1), 1-15. https://doi.org/10.1080/07317107.2019.1571768

Cardel, M. I., Johnson, S. L., Beck, J., Dhurandhar, E., Keita, A. D., Tomczik, A. C., Pavela, G., Huo, T., Janicke, D. M., Muller, K., Piff, P. K., Peters, J. C., Hill, J. O., & Allison, D. B. (2016). The effects of experimentally manipulated social status on acute eating behavior : A randomized, crossover pilot study. *Proceedings of the SSIB 2015 Annual Meeting*, *162*, 93-101. https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.04.024

Carré, A., Chevallier, C., Robel, L., Barry, C., Maria, A.-S., Pouga, L., Philippe, A., Pinabel, F., & Berthoz, S. (2015). Tracking Social Motivation Systems Deficits : The Affective Neuroscience View of Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *45*(10), 3351-3363. https://doi.org/10.1007/s10803-015-2498-2

Chandler, J., Mueller, P., & Paolacci, G. (2014). Nonnaïveté among Amazon Mechanical Turk workers : Consequences and solutions for behavioral researchers. *Behavior research methods*, *46*(1), 112-130. https://doi.org/10.3758/s13428-013-0365-7

Chen, F., Bollen, K. A., Paxton, P., Curran, P. J., & Kirby, J. B. (2001). Improper Solutions in Structural Equation Models : Causes, Consequences, and Strategies. *Sociological Methods & Research*, *29*(4), 468-508. https://doi.org/10.1177/0049124101029004003

Cheng, C. (2001). Assessing coping flexibility in real-life and laboratory settings : A multimethod approach. *Journal of personality and social psychology*, *80*(5), 814.

Chervonsky, E., & Hunt, C. (2017). Suppression and expression of emotion in social and interpersonal outcomes : A meta-analysis. *Emotion*, *17*(4), 669-683. https://doi.org/10.1037/emo0000270

Christophe, V., Antoine, P., Leroy, T., & Delelis, G. (2009). Évaluation de deux stratégies de régulation émotionnelle : La suppression expressive et la réévaluation cognitive. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, *59*(1), 59-67.

Cisler, J. M., & Koster, E. H. W. (2010). Mechanisms of attentional biases towards threat in anxiety disorders : An integrative review. *Clinical psychology review*, *30*(2), 203-216.

Clarke, P. J. F., Marinovic, W., Todd, J., Basanovic, J., Chen, N. T. M., & Notebaert, L. (2020). What is attention bias variability ? Examining the potential roles of attention control and

response time variability in its relationship with anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, *135*, 103751. https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103751

Compas, B. E., Jaser, S. S., Bettis, A. H., Watson, K. H., Gruhn, M. A., Dunbar, J. P., Williams, E., & Thigpen, J. C. (2017). Coping, emotion regulation, and psychopathology in childhood and adolescence : A meta-analysis and narrative review. *Psychological Bulletin*, *143*(9), 939-991. https://doi.org/10.1037/bul0000110

Conejero, Á., & Rueda, M. R. (2018). Infant temperament and family socio-economic status in relation to the emergence of attention regulation. *Scientific Reports*, *8*(1), 11232. https://doi.org/10.1038/s41598-018-28831-x

Côté, S., Gyurak, A., & Levenson, R. W. (2010). The ability to regulate emotion is associated with greater well-being, income, and socioeconomic status. *Emotion*, *10*(6), 923.

Cowan, C. D., Hauser, R. M., Kominski, R. A., Levin, H. M., Lucas, S. R., Morgan, S. L., & Chapman, C. (2012). Improving the measurement of socioeconomic status for the national assessment of educational progress : A theoretical foundation. *National Center for Education Statistics*.

Cox, R. C., Cole, D. A., Kramer, E. L., & Olatunji, B. O. (2018). Prospective associations between sleep disturbance and repetitive negative thinking : The mediating roles of focusing and shifting attentional control. *Behavior therapy*, *49*(1), 21-31. https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.08.007

Croizet, J.-C., Goudeau, S., Marot, M., & Millet, M. (2017). How do educational contexts contribute to the social class achievement gap : Documenting symbolic violence from a social psychological point of view. *Current Opinion in Psychology*, *18*, 105-110. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.08.025

Cromwell, H. C., & Panksepp, J. (2011). Rethinking the cognitive revolution from a neural perspective : How overuse/misuse of the term ‘cognition’ and the neglect of affective controls in behavioral neuroscience could be delaying progress in understanding the BrainMind. *Pioneering Research in Affective Neuroscience: Celebrating the Work of Dr. Jaak Panksepp*, *35*(9), 2026-2035. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.02.008

Cudeck, R. (1989). Analysis of correlation matrices using covariance structure models. *Psychological Bulletin*, *18*(2), 317-327.

Cundiff, J. M., Jennings, J. R., & Matthews, K. A. (2019). Social Stratification and Risk for Cardiovascular Disease : Examination of Emotional Suppression as a Pathway to Risk. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *45*(8), 1202-1215. https://doi.org/10.1177/0146167218808504

Cundiff, J. M., & Matthews, K. A. (2017). Is subjective social status a unique correlate of physical health ? A meta-analysis. *Health Psychology, 36*(12), 1109-1125. https://doi.org/10.1037/hea0000534

Cundiff, J. M., & Smith, T. W. (2017). Social status, everyday interpersonal processes, and coronary heart disease : A social psychophysiological view. *Social and Personality Psychology Compass, 11*(4), e12310. https://doi.org/10.1111/spc3.12310

Cundiff, J. M., Smith, T. W., Baron, C. E., & Uchino, B. N. (2016). Hierarchy and health : Physiological effects of interpersonal experiences associated with socioeconomic position. *Health Psychology, 35*(4), 356-365. https://doi.org/10.1037/hea0000227

Cundiff, J. M., Smith, T. W., Uchino, B. N., & Berg, C. A. (2013). Subjective social status : Construct validity and associations with psychosocial vulnerability and self-rated health. *International journal of behavioral medicine, 20*(1), 148-158.

Darin-Mattsson, A., Andel, R., Celeste, R. K., & Kåreholt, I. (2018). Linking financial hardship throughout the life-course with psychological distress in old age : Sensitive period, accumulation of risks, and chain of risks hypotheses. *Social Science & Medicine, 201*, 111-119. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.02.012

Darnon, B., & Butera, F. (2005). Buts d'accomplissement, stratégies d'étude, et motivation intrinsèque : Présentation d'un domaine de recherche et validation française de l'échelle d'Elliot et McGregor (2001). *L'Année psychologique, 105*(1), 105-131. https://doi.org/10.3406/psy.2005.3821

Davis, H. A., DiStefano, C., & Schutz, P. A. (2008). Identifying patterns of appraising tests in first-year college students : Implications for anxiety and emotion regulation during test taking. *Journal of Educational psychology, 100*(4), 942.

De Panfilis, C., Meehan, K. B., Cain, N. M., & Clarkin, J. F. (2013). The relationship between effortful control, current psychopathology and interpersonal difficulties in adulthood. *Comprehensive Psychiatry, 54*(5), 454-461. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2012.12.015

Deacon, B. J. (2013). The biomedical model of mental disorder : A critical analysis of its validity, utility, and effects on psychotherapy research. *The Future of Evidence-Based Practice in Psychotherapy, 33*(7), 846-861. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.09.007

Deary, I. J., Weiss, A., & Batty, G. D. (2010). Intelligence and Personality as Predictors of Illness and Death : How Researchers in Differential Psychology and Chronic Disease Epidemiology Are Collaborating to Understand and Address Health Inequalities.

Psychological Science in the Public Interest, *11*(2), 53-79. https://doi.org/10.1177/1529100610387081

Derryberry, D., & Reed, M. A. (2002). Anxiety-related attentional biases and their regulation by attentional control. *Journal of Abnormal Psychology*, *111*(2), 225-236. https://doi.org/10.1037/0021-843X.111.2.225

DeSteno, D., Gross, J. J., & Kubzansky, L. (2013). Affective science and health : The importance of emotion and emotion regulation. *Health Psychology*, *32*(5), 474.

Diemer, M. A., Mistry, R. S., Wadsworth, M. E., López, I., & Reimers, F. (2013). Best practices in conceptualizing and measuring social class in psychological research. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, *13*(1), 77-113. https://doi.org/10.1111/asap.12001

Dietze, P. (2019). A Sociocultural Model of Social Class : How Resource Ecologies Shape Social Cognition [Ph.D., New York University]. In *ProQuest Dissertations and Theses* (2273314301). International Bibliography of the Social Sciences (IBSS); ProQuest Dissertations & Theses A&I; ProQuest Dissertations & Theses Global. https://www.proquest.com/dissertations-theses/sociocultural-model-social-class-how-resource/docview/2273314301/se-2?accountid=12006

Dietze, P., & Knowles, E. D. (2016). Social Class and the Motivational Relevance of Other Human Beings : Evidence From Visual Attention. *Psychological science*, *27*(11), 1517-1527. https://doi.org/10.1177/0956797616667721

Dietze, P., & Knowles, E. D. (2021). Social Class Predicts Emotion Perception and Perspective-Taking Performance in Adults. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *47*(1), 42-56. https://doi.org/10.1177/0146167220914116

Dohrenwend, B., Levav, I., Shrout, P., Schwartz, S., Naveh, G., Link, B., Skodol, A., & Stueve, A. (1992). Socioeconomic status and psychiatric disorders : The causation-selection issue. *Science*, *255*(5047), 946. https://doi.org/10.1126/science.1546291

Douilliez, C., & Philippot, P. (2008). Paradigmes expérimentaux en psychopathologie cognitive des émotions. In *Neurosciences et Psychiatrie, quelques questions fondamentales.* (De Boeck).

Dryman, M. T., & Heimberg, R. G. (2018). Emotion regulation in social anxiety and depression : A systematic review of expressive suppression and cognitive reappraisal. *Clinical psychology review*, *65*, 17-42. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.07.004

Dubois, D., Rucker, D. D., & Galinsky, A. D. (2015). Social class, power, and selfishness : When and why upper and lower class individuals behave unethically. *Journal of personality and social psychology*, *108*(3), 436.

Ehring, T. (2013). Editorial for special issue emotion regulation and psychopathology. *Journal of Experimental Psychopathology*, *4*(5), 448-450.

Eisenberg, N., Valiente, C., & Eggum, N. D. (2010). Self-Regulation and School Readiness. *Early education and development*, *21*(5), 681-698. https://doi.org/10.1080/10409289.2010.497451

Ekehammar, B., Sidanius, J., & Nilsson, I. (1987). Social Status : Construct and External Validity. *The Journal of Social Psychology*, *127*(5), 473-481. https://doi.org/10.1080/00224545.1987.9713731

Eldesouky, L., & Gross, J. J. (2019). Emotion regulation goals : An individual difference perspective. *Social and Personality Psychology Compass*, *13*(9), e12493. https://doi.org/10.1111/spc3.12493

Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2× 2 achievement goal framework. *Journal of personality and social psychology*, *80*(3), 501.

Enders, C. K., & Tofighi, D. (2007). Centering predictor variables in cross-sectional multilevel models : A new look at an old issue. *Psychological Methods*, *12*(2), 121-138. https://doi.org/10.1037/1082-989X.12.2.121

Engel, G. L. (1978). The biopsychosocial model and the education of health professionals. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *310*(1), 169-181. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1978.tb22070.x

English, T., & John, O. P. (2013). Understanding the social effects of emotion regulation : The mediating role of authenticity for individual differences in suppression. *Emotion*, *13*(2), 314-329. https://doi.org/10.1037/a0029847

Ennett, S. T., Tobler, N. S., Ringwalt, C. L., & Flewelling, R. L. (1994). How effective is drug abuse resistance education ? A meta-analysis of Project DARE outcome evaluations. *American Journal of Public Health*, *84*(9), 1394-1401. https://doi.org/10.2105/AJPH.84.9.1394

Etter, J.-F., Duc, T. V., & Perneger, T. V. (1999). Validity of the Fagerstrom test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction*, *94*(2), 269-281. https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1999.94226910.x

Ettman, C. K., Abdalla, S. M., Cohen, G. H., Sampson, L., Vivier, P. M., & Galea, S. (2020). Prevalence of Depression Symptoms in US Adults Before and During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Network Open*, *3*(9), e2019686. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.19686

Euteneuer, F. (2014). Subjective social status and health. *Current Opinion in Psychiatry*, *27*(5). https://journals.lww.com/co-psychiatry/Fulltext/2014/09000/Subjective_social_status_and_health.6.aspx

Euteneuer, F., Schäfer, S. J., Neubert, M., Rief, W., & Süssenbach, P. (2021). Subjective social status and health-related quality of life—A cross-lagged panel analysis. *Health Psychology*, *40*(1), 71-76. https://doi.org/10.1037/hea0001051

Evans, T. C., & Britton, J. C. (2018). Improving the psychometric properties of dot-probe attention measures using response-based computation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *60*, 95-103. https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2018.01.009

Eysenck, M. W., & Derakshan, N. (2011). New perspectives in attentional control theory. *Personality and Individual Differences*, *50*(7), 955-960. https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.08.019

Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and Cognitive Performance : Attentional Control Theory. *Emotion*, *7*(2), 336-353. https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.336

Feldt, R., Lindley, K., Louison, R., Roe, A., Timm, M., & Utinkova, N. (2015). Incremental Validity of the Subscales of the Emotional Regulation Related to Testing Scale for Predicting Test Anxiety. *Canadian Journal of School Psychology*, *30*(3), 193-208.

Fernandes, M. A., & Tone, E. B. (2021). A systematic review and meta-analysis of the association between expressive suppression and positive affect. *Clinical Psychology Review*, *88*, 102068. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.102068

Ferrer-i-Carbonell, A., & Ramos, X. (2014). Inequality and hapiness. *Journal of Economic Surveys*, *28*(5), 1016-1027. https://doi.org/10.1111/joes.12049

Finney, S. J., & DiStefano, C. (2006). Non-normal and categorical data in structural equation modeling. In *Structural equation modeling : A second course* (Gregory R. Hancock, Ralph O. Mueller, Vol. 10, p. 269-314). Information Age Publishing.

Ford, B. Q., & Feinberg, M. (2020). Coping with Politics : The Benefits and Costs of Emotion Regulation. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *34*, 123-128. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2020.02.014

Ford, B. Q., Karnilowicz, H. R., & Mauss, I. B. (2017). Understanding reappraisal as a multicomponent process : The psychological health benefits of attempting to use reappraisal depend on reappraisal success. *Emotion*, *17*(6), 905-911. https://doi.org/10.1037/emo0000310

Fors, S., Lennartsson, C., & Lundberg, O. (2009). Childhood living conditions, socioeconomic position in adulthood, and cognition in later life : Exploring the associations. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, *64*(6), 750-757.

Franken, K., Lamers, S. M. A., Ten Klooster, P. M., Bohlmeijer, E. T., & Westerhof, G. J. (2018). Validation of the Mental Health Continuum-Short Form and the dual continua model of well-being and psychopathology in an adult mental health setting. *Journal of Clinical Psychology*, *74*(12), 2187-2202. https://doi.org/10.1002/jclp.22659

Frings, C., Merz, S., & Hommel, B. (2019). The impact of stimulus uncertainty on attentional control. *Cognition*, *183*, 208-212. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.10.017

Fryers, T., Melzer, D., & Jenkins, R. (2003). Social inequalities and the common mental disorders. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *38*(5), 229-237. https://doi.org/10.1007/s00127-003-0627-2

Gache, P., Michaud, P., Landry, U., Accietto, C., Arfaoui, S., Wenger, O., & Daeppen, J.-B. (2005). The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) as a Screening Tool for Excessive Drinking in Primary Care : Reliability and Validity of a French Version. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *29*(11), 2001-2007. https://doi.org/10.1097/01.alc.0000187034.58955.64

Gallo, L. C., Bogart, L. M., Vranceanu, A.-M., & Matthews, K. A. (2005). Socioeconomic status, resources, psychological experiences, and emotional responses : A test of the reserve capacity model. *Journal of personality and social psychology*, *88*(2), 386-399. https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.2.386

Gana, K., & Broc, G. (2018). *Introduction à la modélisation par équations structurales : Manuel pratique avec lavaan [Structural Equation Modeling with Lavaan]*. ISTE Group.

Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M., & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, *21*(1), 1-56. https://doi.org/10.1016/0049-089X(92)90017-B

Garrison, S. M., & Rodgers, J. L. (2019). Decomposing the causes of the socioeconomic status-health gradient with biometrical modeling. *Journal of personality and social psychology*, *116*(6), 1030. https://doi.org/10.1037/pspp0000226

Gennetian, L. A., & Shafir, E. (2015). The persistence of poverty in the context of financial instability : A behavioral perspective. *Journal of Policy Analysis and Management*, *34*(4), 904-936. https://doi.org/10.1002/pam.21854

Gilbert, P. (2000). The relationship of shame, social anxiety and depression : The role of the evaluation of social rank. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *7*(3), 174-189. https://doi.org/10.1002/1099-0879(200007)7:3<174::AID-CPP236>3.0.CO;2-U

Gnambs, T., & Staufenbiel, T. (2018). The structure of the General Health Questionnaire (GHQ-12) : Two meta-analytic factor analyses. *Health Psychology Review*, *12*(2), 179-194. https://doi.org/10.1080/17437199.2018.1426484

Goldberg, D. P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun, T. B., Piccinelli, M., Gureje, O., & Rutter, C. (1997). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine*, *27*(1), 191-197. Cambridge Core. https://doi.org/10.1017/S0033291796004242

Goldberg, D. P., & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, *9*(1), 139-145. https://doi.org/10.1017/S0033291700021644

Goldberg, E. M., & Morrison, S. L. (1963). Schizophrenia and Social Class. *British Journal of Psychiatry*, *109*(463), 785-802. Cambridge Core. https://doi.org/10.1192/bjp.109.463.785

Goldin, P. R., McRae, K., Ramel, W., & Gross, J. J. (2008). The Neural Bases of Emotion Regulation : Reappraisal and Suppression of Negative Emotion. *Stress, Anxiety, and Post-Traumatic Stress Disorder*, *63*(6), 577-586. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.05.031

Goodboy, A. K., & Kline, R. B. (2017). Statistical and Practical Concerns With Published Communication Research Featuring Structural Equation Modeling. *Communication Research Reports*, *34*(1), 68-77. https://doi.org/10.1080/08824096.2016.1214121

Goodman, E., Adler, N. E., Kawachi, I., Frazier, A. L., Huang, B., & Colditz, G. A. (2001). Adolescents' perceptions of social status : Development and evaluation of a new indicator. *Pediatrics*, *108*(2).

Goudeau, S., Autin, F., & Croizet, J.-C. (2017). Etudier, mesurer et manipuler la classe sociale en psychologie sociale : Approches économiques, symboliques et culturelles [Studying, measuring and manipulating social class in social psychology : Economic, symbolic and cultural approaches]. *International Review of Social Psychology*, *30*(1), 1-19. https://doi.org/10.5334/irsp.52

Goudeau, S., & Croizet, J.-C. (2017). Hidden Advantages and Disadvantages of Social Class : How Classroom Settings Reproduce Social Inequality by Staging Unfair Comparison. *Psychological Science*, *28*(2), 162-170. https://doi.org/10.1177/0956797616676600

Grant, P. R., & Smith, H. J. (2021). Activism in the time of COVID-19. *Group Processes & Intergroup Relations*, *24*(2), 297-305. https://doi.org/10.1177/1368430220985208

Green, M. J., & Benzeval, M. (2013). The development of socioeconomic inequalities in anxiety and depression symptoms over the lifecourse. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *48*(12), 1951-1961. https://doi.org/10.1007/s00127-013-0720-0

Griskevicius, V., Ackerman, J. M., Cantú, S. M., Delton, A. W., Robertson, T. E., Simpson, J. A., Thompson, M. E., & Tybur, J. M. (2013). When the Economy Falters, Do People Spend or Save ? Responses to Resource Scarcity Depend on Childhood Environments. *Psychological Science*, *24*(2), 197-205. https://doi.org/10.1177/0956797612451471

Gross, J. J. (1998a). The Emerging Field of Emotion Regulation : An Integrative Review. *Review of General Psychology*, *2*(3), 271-299.

Gross, J. J. (1998b). Sharpening the Focus : Emotion Regulation, Arousal, and Social Competence. *Psychological Inquiry*, *9*(4), 287-290. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0904_8

Gross, J. J. (2015). Emotion regulation : Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, *26*(1), 1-26. https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual Differences in Two Emotion Regulation Processes : Implications for Affect, Relationships, and Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *85*(2), 348-362. https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348

Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation : Conceptual foundations. In *Handbook of emotion regulation* (Guilford Press).

Gyurak, A., Goodkind, M. S., Madan, A., Kramer, J. H., Miller, B. L., & Levenson, R. W. (2009). Do tests of executive functioning predict ability to downregulate emotions spontaneously and when instructed to suppress? *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, *9*(2), 144-152.

Gyurak, A., Gross, J. J., & Etkin, A. (2011). Explicit and implicit emotion regulation : A dual-process framework. *Cognition & Emotion*, *25*(3), 400-412. https://doi.org/10.1080/02699931.2010.544160

Hackman, D. A., Farah, M. J., & Meaney, M. J. (2010). Socioeconomic status and the brain : Mechanistic insights from human and animal research. *Nature reviews neuroscience*, *11*(9), 651-659. https://doi.org/10.1038/nrn2897

Haga, S. M., Kraft, P., & Corby, E.-K. (2009). Emotion regulation : Antecedents and well-being outcomes of cognitive reappraisal and expressive suppression in cross-cultural samples. *Journal of Happiness Studies*, *10*(3), 271-291.

Hanin, V., Grégoire, J., Mikolajczak, M., Fantini-Hauwel, C., & Nieuwenhoven, C. V. (2017). Children's Emotion Regulation Scale in Mathematics (CERS-M) : Development and Validation of a Self-Reported Instrument. *Psychology*, *8*(13), 2240-2275. https://doi.org/10.4236/psych.2017.813143

Harley, J. M., Pekrun, R., Taxer, J. L., & Gross, J. J. (2019). Emotion Regulation in Achievement Situations : An Integrated Model. *Educational Psychologist*, *54*(2), 106-126. https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1587297

Harvey, A. G., Watkins, E., & Mansell, W. (2004). *Cognitive Behavioural Processes Across Psychological Disorders : A Transdiagnostic Approach to Research and Treatment*. Oxford University Press.

Haynes, N. M. (2002). Addressing students' social and emotional needs : The role of mental health teams in schools. *Journal of Health & Social Policy*, *16*(1-2), 109-123. https://doi.org/10.1300/j045v16n01_10

Heatherton, T., F., Kozlowskik, L. T., Frecker, R., & Fagerström, K.-O. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dependence : A revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, *86*(9), 1119-1127. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x

Heeren, A., Bernstein, E. E., & McNally, R. J. (2018). Deconstructing trait anxiety : A network perspective. *Anxiety, Stress, & Coping*, *31*(3), 262-276. https://doi.org/10.1080/10615806.2018.1439263

Heeren, A., Maurage, P., Rossignol, M., Vanhaelen, M., Peschard, V., Eeckhout, C., & Philippot, P. (2012). Self-report version of the Liebowitz Social Anxiety Scale : Psychometric properties of the French version. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, *44*(2), 99. https://doi.org/10.1037/a0026249

Heeren, A., & McNally, R. J. (2016). An integrative network approach to social anxiety disorder : The complex dynamic interplay among attentional bias for threat, attentional control, and symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*, *42*, 95-104. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.06.009

Hittner, E. F., Rim, K. L., & Haase, C. M. (2019). Socioeconomic status as a moderator of the link between reappraisal and anxiety : Laboratory-based and longitudinal evidence. *Emotion (Washington, DC)*.

Hoebel, J., & Lampert, T. (2020). Subjective social status and health : Multidisciplinary explanations and methodological challenges. *Journal of health psychology*, *25*(2), 173-185. https://doi.org/10.1177/1359105318800804

Hoffmann, R., Kröger, H., & Geyer, S. (2019). Social Causation Versus Health Selection in the Life Course : Does Their Relative Importance Differ by Dimension of SES? *Social Indicators Research*, *141*(3), 1341-1367. https://doi.org/10.1007/s11205-018-1871-x

Hollingshead, A. B. (2011). Four factor index of social status. *Yale Journal of Sociology*, *8*, 21-30.

Hsu, K. J., Beard, C., Rifkin, L., Dillon, D. G., Pizzagalli, D. A., & Björgvinsson, T. (2015). Transdiagnostic mechanisms in depression and anxiety : The role of rumination and attentional control. *Journal of Affective Disorders*, *188*, 22-27. https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.08.008

Hu, T., Zhang, D., Wang, J., Mistry, R., Ran, G., & Wang, X. (2014). Relation between emotion regulation and mental health : A meta-analysis review. *Psychological reports*, *114*(2), 341-362.

Husky, M. M., Kovess-Masfety, V., & Swendsen, J. D. (2020). Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Comprehensive Psychiatry*, *102*, 152191. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2020.152191

Iasiello, M., & van Agteren, J. (2020). Mental health and/or mental illness : A scoping review of the evidence and implications of the dual-continua model of mental health. *Evidence Base: A Journal of Evidence Reviews in Key Policy Areas*, *1*, 1-45. https://doi.org/10.3316/informit.261420605378998

INSEE. (2016). *Nomenclatures des professions et catégories socioprofessionnelles | Insee*. https://www.insee.fr/fr/information/2406153

Jackson, B., Richman, L. S., LaBelle, O., Lempereur, M. S., & Twenge, J. M. (2015). Experimental Evidence That Low Social Status Is Most Toxic to Well-Being When Internalized. *Self and Identity*, *14*(2), 157-172. https://doi.org/10.1080/15298868.2014.965732

Jamieson, J. P., Mendes, W. B., Blackstock, E., & Schmader, T. (2010). Turning the knots in your stomach into bows : Reappraising arousal improves performance on the GRE. *Journal of experimental social psychology*, *46*(1), 208-212.

Jarrell, A., & Lajoie, S. P. (2017). The regulation of achievements emotions : Implications for research and practice. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, *58*(3), 276-287. https://doi.org/10.1037/cap0000119

Jastrowski Mano, K. E., Gibler, R. C., Mano, Q. R., & Beckmann, E. (2018). Attentional bias toward school-related academic and social threat among test-anxious undergraduate students. *Learning and Individual Differences*, *64*, 138-146. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.05.003

Jeffries, V., & Salzer, M. S. (2021). Mental health symptoms and academic achievement factors. *Journal of American College Health*, 1-4. https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1865377

Jerrim, J., Lopez-Agudo, L. A., Marcenaro, O. D., & Shure, N. (2017). *To weight or not to weight? : The case of PISA data*. 20.

Jetten, J. (2019, avril 5). *Economic inequality : Consequences for societies' social and political vitality*. International Francqui professorship final symposium: The Social Psychology of Inequalities, Bruxelles.

Jetten, J., Wang, Z., Steffens, N. K., Mols, F., Peters, K., & Verkuyten, M. (2017). A social identity analysis of responses to economic inequality. *Current opinion in psychology*, *18*, 1-5.

John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation : Personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of personality*, *72*(6), 1301-1334. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x

Johnson, J. G., Cohen, P., Dohrenwend, B. P., Link, B. G., & Brook, J. S. (1999). A Longitudinal Investigation of Social Causation and Social Selection Processes Involved in the Association Between Socioeconomic Status and Psychiatric Disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, *108*(3), 490-499.

Jost, J. T. (2019). A quarter century of system justification theory : Questions, answers, criticisms, and societal applications. *British Journal of Social Psychology*, *58*(2), 263-314. https://doi.org/10.1111/bjso.12297

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

Jost, J. T., Pelham, B. W., Sheldon, O., & Ni Sullivan, B. (2003). Social inequality and the reduction of ideological dissonance on behalf of the system : Evidence of enhanced

system justification among the disadvantaged. *European Journal of Social Psychology*, *33*(1), 13-36. https://doi.org/10.1002/ejsp.127

Judah, M. R., Grant, D. M., Mills, A. C., & Lechner, W. V. (2014). Factor structure and validation of the attentional control scale. *Cognition & emotion*, *28*(3), 433-451. https://doi.org/10.1080/02699931.2013.835254

Jun, J., Toh, Y. N., Sisk, C. A., Remington, R. W., & Lee, V. G. (2021). Do concerns about COVID-19 impair sustained attention? *Cognitive Research: Principles and Implications*, *6*(1), 41. https://doi.org/10.1186/s41235-021-00303-3

Jury, M., Aelenei, C., Chen, C., Darnon, C., & Elliot, A. J. (2019). Examining the role of perceived prestige in the link between students' subjective socioeconomic status and sense of belonging. *Group Processes & Intergroup Relations*, *22*(3), 356-370. https://doi.org/10.1177/1368430219827361

Kappenman, E. S., Farrens, J. L., Luck, S. J., & Proudfit, G. H. (2014). Behavioral and ERP measures of attentional bias to threat in the dot-probe task : Poor reliability and lack of correlation with anxiety. *Frontiers in Psychology*, *5*, 1368. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01368

Katikireddi, S. V., Niedzwiedz, C. L., & Popham, F. (2012). Trends in population mental health before and after the 2008 recession : A repeat cross-sectional analysis of the 1991–2010 Health Surveys of England. *BMJ Open*, *2*(5), e001790. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001790

Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, *62*(6), 593-602. https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.593

Keyes, C. L. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of consulting and clinical psychology*, *73*(3), 539. https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.539 539

Kidd, C., Palmeri, H., & Aslin, R. N. (2013). Rational snacking : Young children's decision-making on the marshmallow task is moderated by beliefs about environmental reliability. *Cognition*, *126*(1), 109-114. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.08.004

Kinderman, P. (2005). A Psychological Model of Mental Disorder: *Harvard Review of Psychiatry*, *13*(4), 206-217. https://doi.org/10.1080/10673220500243349

Kinderman, P. (2014). *A prescription for psychiatry : Why we need a whole new approach to mental health and wellbeing*. Springer.

Kinderman, P. (2019). *A manifesto for mental health : Why we need a revolution in mental health care*. Springer Nature.

Kinderman, P., Tai, S., Pontin, E., Schwannauer, M., Jarman, I., & Lisboa, P. (2015). Causal and mediating factors for anxiety, depression and well-being. *British Journal of Psychiatry*, *206*(6), 456-460. Cambridge Core. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.147553

Kish-Gephart, J. J., & Campbell, J. T. (2015). You Don't Forget Your Roots : The Influence of CEO Social Class Background on Strategic Risk Taking. *Academy of Management Journal*, *58*(6), 1614-1636. https://doi.org/10.5465/amj.2013.1204

Kline, R., E. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling : Fourth Edition*. Guilford Press.

Kluegel, J. R., & Smith, E. R. (2017). *Beliefs about Inequality : Americans' Views of What Is and What Ought to Be*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781351329002

Kohn, M. L., & Schooler, C. (1983). *Work and personality : An inquiry into the impact of social stratification*. Greenwood.

Koole, S. L., Van Dillen, L. F., & Sheppes, G. (2011). The self-regulation of emotion. *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*, *2*, 22-40.

Kopasker, D., Montagna, C., & Bender, K. A. (2018). Economic insecurity : A socioeconomic determinant of mental health. *SSM - Population Health*, *6*, 184-194. https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2018.09.006

Koster, E. H. W., Crombez, G., Van Damme, S., Verschuere, B., & De Houwer, J. (2004). Does Imminent Threat Capture and Hold Attention? *Emotion*, *4*(3), 312-317. https://doi.org/10.1037/1528-3542.4.3.312

Koster, E. H. W., Crombez, G., Van Damme, S., Verschuere, B., & De Houwer, J. (2005). Signals for threat modulate attentional capture and holding : Fear-conditioning and extinction during the exogenous cueing task. *Cognition and Emotion*, *19*(5), 771-780. https://doi.org/10.1080/02699930441000418

Kraus, M. W., Adler, N., & David Chen, T.-W. (2013). Is the Association of Subjective SES and Self-Rated Health Confounded by Negative Mood? An Experimental Approach. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *32*(2), 138-145. https://doi.org/10.1037/a0027343

Kraus, M. W., Horberg, E. J., Goetz, J. L., & Keltner, D. (2011). Social Class Rank, Threat Vigilance, and Hostile Reactivity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *37*(10), 1376-1388. https://doi.org/10.1177/0146167211410987

Kraus, M. W., Piff, P. K., & Keltner, D. (2009). Social class, sense of control, and social explanation. *Journal of personality and social psychology*, *97*(6), 992.

Kraus, M. W., Piff, P. K., Mendoza-Denton, R., Rheinschmidt, M. L., & Keltner, D. (2012). Social class, solipsism, and contextualism : How the rich are different from the poor. *Psychological Review*, *119*(3), 546-572. https://doi.org/10.1037/a0028756

Kröger, H., Pakpahan, E., & Hoffmann, R. (2015). What causes health inequality ? A systematic review on the relative importance of social causation and health selection. *European Journal of Public Health*, *25*(6), 951-960. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv111

Kwon, H., Yoon, K. L., Joormann, J., & Kwon, J.-H. (2013). Cultural and gender differences in emotion regulation : Relation to depression. *Cognition & Emotion*, *27*(5), 769-782. https://doi.org/10.1080/02699931.2013.792244

Laaksonen, E., Martikainen, P., Lahelma, E., Lallukka, T., Rahkonen, O., Head, J., & Marmot, M. (2007). Socioeconomic circumstances and common mental disorders among Finnish and British public sector employees : Evidence from the Helsinki Health Study and the Whitehall II Study. *International Journal of Epidemiology*, *36*(4), 776-786. https://doi.org/10.1093/ije/dym074

Lachman, M. E., & Weaver, S. L. (1998). The sense of control as a moderator of social class differences in health and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*(3), 763-773. https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.3.763

Lahelma, E., Laaksonen, M., Martikainen, P., Rahkonen, O., & Sarlio-Lähteenkorva, S. (2006). Multiple measures of socioeconomic circumstances and common mental disorders. *Social Science & Medicine*, *63*(5), 1383-1399. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.03.027

Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1999). International affective picture system (IAPS) : Instruction manual and affective ratings. *The center for research in psychophysiology, University of Florida*.

Langner, C. A., Epel, E. S., Matthews, K. A., Moskowitz, J. T., & Adler, N. E. (2012). Social Hierarchy and Depression : The Role of Emotion Suppression. *The Journal of Psychology*, *146*(4), 417-436. https://doi.org/10.1080/00223980.2011.652234

Larsen, R. J. (2000). Toward a Science of Mood Regulation. *Psychological Inquiry*, *11*(3), 129-141. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1103_01

Layte, R. (2012). The Association Between Income Inequality and Mental Health : Testing Status Anxiety, Social Capital, and Neo-Materialist Explanations. *European Sociological Review*, *28*(4), 498-511. https://doi.org/10.1093/esr/jcr012

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.

Leroy, T., Delelis, G., Nadrino, J.-L., & Christophe, V. (2013). Régulations endogène et exogène des émotions : Des processus complémentaires et indissociables. *Psychologie Française*, *59*(3), 183-197.

Leroy, V., Grégoire, J., Magen, E., Gross, J. J., & Mikolajczak, M. (2012). Resisting the sirens of temptation while studying : Using reappraisal to increase focus, enthusiasm, and performance. *Noncognitive Skills in Education: Emerging Research and Applications in a Variety of International Contexts*, *22*(2), 263-268. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.10.003

Levav, I., Kohn, R., & Schwartz, S. (1998). The psychiatric after-effects of the Holocaust on the second generation. *Psychological Medicine*, *28*(4), 755-760. Cambridge Core. https://doi.org/10.1017/S0033291797005813

Liebowitz, M. R. (1987). Social phobia. *Modern Problems of Pharmacopsychiatry*, *22*, 141-173.

Linander, I., Hammarström, A., & Johansson, K. (2014). Which socio-economic measures are associated with psychological distress for men and women ? A cohort analysis. *European Journal of Public Health*, *25*(2), 231-236. https://doi.org/10.1093/eurpub/cku137

Lorant, V., Deliège, D., Eaton, W., Robert, A., Philippot, P., & Ansseau, M. (2003). Socioeconomic inequalities in depression : A meta-analysis. *American journal of epidemiology*, *157*(2), 98-112. https://doi.org/10.1093/aje/kwf182

Macatee, R. J., Allan, N. P., Gajewska, A., Norr, A. M., Raines, A. M., Albanese, B. J., Boffa, J. W., Schmidt, N. B., & Cougle, J. R. (2016). Shared and Distinct Cognitive/Affective Mechanisms in Intrusive Cognition : An Examination of Worry and Obsessions. *Cognitive Therapy and Research*, *40*(1), 80-91. https://doi.org/10.1007/s10608-015-9714-4

MacKinnon, D. P., Krull, J. L., & Lockwood, C. M. (2000). Equivalence of the mediation, confounding and suppression effect. *Prevention science*, *1*(4), 173-181.

Mani, A., Mullainathan, S., Shafir, E., & Zhao, J. (2013). Poverty Impedes Cognitive Function. *Science*, *341*, 976-980. https://doi.org/10.1126/science.1238041

Manstead, A. S., Easterbrook, M. J., & Kuppens, T. (2020). The socioecology of social class. *Socio-Ecological Psychology*, *32*, 95-99. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.06.037

Manstead, A. S. R. (2018). The psychology of social class : How socioeconomic status impacts thought, feelings, and behaviour. *British Journal of Social Psychology*, *57*(2), 267-291. https://doi.org/10.1111/bjso.12251

Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self : Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, *98*(2), 224-253. https://doi.org/10.1037/0033-295X.98.2.224

Markus, H. R., & Kitayama, S. (2003). Culture, Self, and the Reality of the Social. *Psychological Inquiry*, *14*(3-4), 277-283. https://doi.org/10.1080/1047840X.2003.9682893

Markus, H. R., & Kitayama, S. (2010). Cultures and Selves : A Cycle of Mutual Constitution. *Perspectives on Psychological Science*, *5*(4), 420-430. https://doi.org/10.1177/1745691610375557

Markus, H. R., & Stephens, N. M. (2017). Editorial overview : Inequality and social class: The psychological and behavioral consequences of inequality and social class: a theoretical integration. *Current Opinion in Psychology*, *18*, iv-xii. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.11.001

Marmot, M., Bosma, H., Hemingway, H., Brunner, E., & Stansfeld, S. (1997). Contribution of job control and other risk factors to social variations in coronary heart disease incidence. *The Lancet*, *350*(9073), 235-239. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)04244-X

Mathews, A., & MacLeod, C. (2005). Cognitive Vulnerability to Emotional Disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, *1*(1), 167-195. https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143916

Matthews, K. A., Gallo, L. C., & Taylor, S. E. (2010). Are psychosocial factors mediators of socioeconomic status and health connections? *Annals of the New York academy of sciences*, *1186*(1), 146-173. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05332.x

McElroy, E., Patalay, P., Moltrecht, B., Shevlin, M., Shum, A., Creswell, C., & Waite, P. (2020). Demographic and health factors associated with pandemic anxiety in the context of COVID-19. *British Journal of Health Psychology*, *25*(4), 934-944. https://doi.org/10.1111/bjhp.12470

McLaughlin, K. A., Costello, E. J., Leblanc, W., Sampson, N. A., & Kessler, R. C. (2012). Socioeconomic Status and Adolescent Mental Disorders. *American Journal of Public Health*, *102*(9), 1742-1750. https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300477

McLeod, J. D. (2013). Social Stratification and Inequality. In C. S. Aneshensel, J. C. Phelan, & A. Bierman (Éds.), *Handbook of the Sociology of Mental Health* (p. 229-253). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4276-5_12

McMillan, K. A., Enns, M. W., Asmundson, G. J. G., & Sareen, J. (2010). The association between income and distress, mental disorders, and suicidal ideation and attempts : Findings from the Collaborative Psychiatric Epidemiology Surveys. *J Clin Psychiatry*, *71*(9), 1168-1175. PubMed. https://doi.org/10.4088/jcp.08m04986gry

McNally, R. J. (2019). Attentional bias for threat : Crisis or opportunity? *Advances in cognitive science and psychopathology*, *69*, 4-13. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.05.005

McRae, K. (2013). Emotion Regulation Frequency and Success : Separating Constructs from Methods and Time Scale: Emotion Regulation Frequency and Success. *Social and Personality Psychology Compass*, *7*(5), 289-302. https://doi.org/10.1111/spc3.12027

McRae, K. (2016). Cognitive emotion regulation : A review of theory and scientific findings. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *10*, 119-124. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2016.06.004

Mennin, D. S., Holaway, R. M., Fresco, D. M., Moore, M. T., & Heimberg, R. G. (2007). Delineating Components of Emotion and its Dysregulation in Anxiety and Mood Psychopathology. *Behavior Therapy*, *38*(3), 284-302. https://doi.org/10.1016/j.beth.2006.09.001

Merikangas, K. R., He, J.-P., Brody, D., Fisher, P. W., Bourdon, K., & Koretz, D. S. (2010). Prevalence and treatment of mental disorders among US children in the 2001–2004 NHANES. *Pediatrics*, *125*(1), 75-81. https://doi.org/10.1542/peds.2008-2598

Mezzacappa, E. (2004). Alerting, Orienting, and Executive Attention : Developmental Properties and Sociodemographic Correlates in an Epidemiological Sample of Young, Urban Children. *Child Development*, *75*(5), 1373-1386. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00746.x

Mills, A. C., Grant, D. M., Judah, M. R., White, E. J., Taylor, D. L., & Frosio, K. E. (2016). Trait attentional control influences the relationship between repetitive negative thinking and psychopathology symptoms. *Psychiatry Research*, *238*, 277-283. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.02.055

Mittal, C., Griskevicius, V., Simpson, J. A., Sung, S., & Young, E. S. (2015). Cognitive adaptations to stressful environments : When childhood adversity enhances adult executive function. *Journal of Personality and Social Psychology*, *109*(4), 604-621. https://doi.org/10.1037/pspi0000028

Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B. W., Ross, S., Sears, M. R., Thomson, W. M., & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*(7), 2693. https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108

Morrissey, K., & Kinderman, P. (2020). The impact of financial hardship in childhood on depression and anxiety in adult life : Testing the accumulation, critical period and social mobility hypotheses. *SSM - Population Health*, *11*, 100592. https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100592

Munafò, M. R., & Smith, G. D. (2018). Repeating experiments is not enough. *Nature*, *553*(7689), 399-401.

Muris, P. (2006). Unique and interactive effects of neuroticism and effortful control on psychopathological symptoms in non-clinical adolescents. *Personality and Individual Differences*, *40*(7), 1409-1419. https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.001

Muris, P., Meesters, C., & Rompelberg, L. (2007). Attention control in middle childhood : Relations to psychopathological symptoms and threat perception distortions. *Behaviour Research and Therapy*, *45*(5), 997-1010. https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.07.010

Myers, H. F. (2009). Ethnicity- and socio-economic status-related stresses in context : An integrative review and conceptual model. *Journal of Behavioral Medicine*, *32*(1), 9-19. https://doi.org/10.1007/s10865-008-9181-4

Namkung, J. M., Peng, P., & Lin, X. (2019). The Relation Between Mathematics Anxiety and Mathematics Performance Among School-Aged Students : A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, *89*(3), 459-496. https://doi.org/10.3102/0034654319843494

Naragon-Gainey, K., McMahon, T. P., & Chacko, T. P. (2017). The structure of common emotion regulation strategies : A meta-analytic examination. *Psychological Bulletin*, *143*(4), 384-427. https://doi.org/10.1037/bul0000093

Navarro-Carrillo, G., Alonso-Ferres, M., Moya, M., & Valor-Segura, I. (2020). Socioeconomic Status and Psychological Well-Being : Revisiting the Role of Subjective Socioeconomic Status. *Frontiers in Psychology*, *11*, 1303. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01303

Nef, F., Philippot, P., & Verhofstadt, L. (2012). L'approche processuelle en évaluation et intervention cliniques : Une approche psychologique intégrée. [Processual approach in clinical assessment and intervention : A unified psychological approach.]. *Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive*, *17*(3), 4-23.

Ngamaba, K. H., Panagioti, M., & Armitage, C. J. (2017). How strongly related are health status and subjective well-being ? Systematic review and meta-analysis. *European Journal of Public Health*, *27*(5), 879-885. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx081

Nigg, J. T. (2017). Annual Research Review : On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *58*(4), 361-383. https://doi.org/10.1111/jcpp.12675

Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking Rumination. *Perspectives on Psychological Science*, *3*(5), 400-424. https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x

Northern, J. J., O'Brien, W. H., & Goetz, P. W. (2010). The development, evaluation, and validation of a financial stress scale for undergraduate students. *Journal of College Student Development*, *51*(1), 79-92. https://doi.org/10.1353/csd.0.0108

Oakes, J. M., & Rossi, P. H. (2003). The measurement of SES in health research : Current practice and steps toward a new approach. *Social Science & Medicine*, *56*(4), 769-784. https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00073-4

O'Bryan, E. M., Kraemer, K. M., Johnson, A. L., McLeish, A. C., & McLaughlin, L. E. (2017). Examining the role of attentional control in terms of specific emotion regulation difficulties. *Personality and Individual Differences*, *108*, 158-163. https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.12.015

OECD. (2005). *PISA 2003 Technical Report* (Éditions OCDE).

OECD. (2009). *PISA Data Analysis Manual : SPSS, Second Edition*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264056275-en

OECD. (2017a). Chapter 16 : Scaling procedures and construct validation of context questionnaire data. In *PISA 2015 : Technical report* (Éditions OCDE).

OECD. (2017b). PISA 2015 Background questionnaires. In *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework : Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving* (Éditions OCDE).

Ólafsson, R. P., Smári, J., Guðmundsdóttir, F., Ólafsdóttir, G., Harðardóttir, H. L., & Einarsson, S. M. (2011). Self reported attentional control with the Attentional Control Scale : Factor structure and relationship with symptoms of anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, *25*(6), 777-782. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.03.013

Operario, D., Adler, N. E., & Williams, D. R. (2004). Subjective social status : Reliability and predictive utility for global health. *Psychology & Health*, *19*(2), 237-246.

Ouimet, A. J., Gawronski, B., & Dozois, D. J. A. (2009). Cognitive vulnerability to anxiety : A review and an integrative model. *Clinical Psychology Review*, *29*(6), 459-470. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.05.004

Pacheco-Unguetti, A. P., Acosta, A., Marqués, E., & Lupiáñez, J. (2011). Alterations of the attentional networks in patients with anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, *25*(7), 888-895. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.04.010

Palacios-Barrios, E. E., & Hanson, J. L. (2019). Poverty and self-regulation : Connecting psychosocial processes, neurobiology, and the risk for psychopathology. *Comprehensive Psychiatry*, *90*, 52-64. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2018.12.012

Pan, W., & Bai, H. (2009). A Multivariate Approach to a Meta-Analytic Review of the Effectiveness of the D.A.R.E. Program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *6*(1). https://doi.org/10.3390/ijerph6010267

Panksepp, J. (2001). The long-term psychobiological consequences of infant emotions : Prescriptions for the twenty-first century. *Infant Mental Health Journal*, *22*(1-2), 132-173. https://doi.org/10.1002/1097-0355(200101/04)22:1<132::AID-IMHJ5>3.0.CO;2-9

Panksepp, J. (2004). *Textbook of Biological Psychiatry* (John Wiley&Sons).

Panksepp, J. (2006). Emotional endophenotypes in evolutionary psychiatry. *Includes a Special Topic on Evolutionary Psychiatry*, *30*(5), 774-784. https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2006.01.004

Panksepp, J. (2011). Cross-Species Affective Neuroscience Decoding of the Primal Affective Experiences of Humans and Related Animals. *PLOS ONE*, *6*(9), e21236. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021236

Panksepp, J., & Biven, L. (2012). *The archaeology of mind : Neuroevolutionary origins of human emotions (Norton series on interpersonal neurobiology)*. WW Norton & Company.

Pariente, P., Challita, H., Mesbah, M., & Guelfi, J. D. (1992). The GHQ-28 questionnaire in French : A validation survey in a panel of 158 general psychiatric patients. *Eur Psychiatry*, *7*(1), 15-20.

Parker, J. D., Summerfeldt, L. J., Hogan, M. J., & Majeski, S. A. (2004). Emotional intelligence and academic success : Examining the transition from high school to university. *Personality and individual differences*, *36*(1), 163-172.

Parkinson, B., & Totterdell, P. (1999). Classifying Affect-regulation Strategies. *Cognition & Emotion*, *13*(3), 277-303. https://doi.org/10.1080/026999399379285

Paskov, M., Gërxhani, K., & van de Werfhorst, H. G. (2013). Income inequality and status anxiety. *Growing Inequality Impacts*, *90*, 1-46.

Peers, P. V., & Lawrence, A. D. (2009). Attentional control of emotional distraction in rapid serial visual presentation. *Emotion*, *9*(1), 140-145. https://doi.org/10.1037/a0014507

Pekrun, R., Goetz, T., Perry, R. P., Kramer, K., Hochstadt, M., & Molfenter, S. (2004). Beyond test anxiety : Development and validation of the test emotions questionnaire (TEQ). *Anxiety and Stress Coping : An International Journal*, *17*(3), 287-316.

Peña-Sarrionandia, A., Mikolajczak, M., & Gross, J. J. (2015). Integrating emotion regulation and emotional intelligence traditions : A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, *6*, 160. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00160

Pennington, C. R., Heim, D., Levy, A. R., & Larkin, D. T. (2016). Twenty Years of Stereotype Threat Research : A Review of Psychological Mediators. *PLOS ONE*, *11*(1), e0146487. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146487

Petrillo, G., Capone, V., Caso, D., & Keyes, C. L. M. (2015). The Mental Health Continuum–Short Form (MHC–SF) as a Measure of Well-Being in the Italian Context. *Social Indicators Research*, *121*(1), 291-312. https://doi.org/10.1007/s11205-014-0629-3

Peverill, M., Dirks, M. A., Narvaja, T., Herts, K. L., Comer, J. S., & McLaughlin, K. A. (2021). Socioeconomic status and child psychopathology in the United States : A meta-analysis of population-based studies. *Clinical Psychology Review*, *83*, 101933. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101933

Philippot, P. (2016). Chapitre 2. Démêler l'écheveau des processus psychologiques en psychopathologie. In *L'approche transdiagnostique en psychopathologie* (p. 33-60). Dunod; Cairn.info. https://doi.org/10.3917/dunod.mones.2016.01.0033

Philippot, P., Bouvard, M., Baeyens, C., & Dethier, V. (2019). Case conceptualization from a process-based and modular perspective : Rationale and application to mood and anxiety disorders. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *26*(2), 175-190. https://doi.org/10.1002/cpp.2340

Phillips, L. T., Martin, S. R., & Belmi, P. (2020). Social class transitions : Three guiding questions for moving the study of class to a dynamic perspective. *Social and Personality Psychology Compass*, *14*(9), e12560. https://doi.org/10.1111/spc3.12560

Pingault, J.-B., Falissard, B., Côté, S., & Berthoz, S. (2012). A New Approach of Personality and Psychiatric Disorders : A Short Version of the Affective Neuroscience Personality Scales. *PLOS ONE*, *7*(7), e41489. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0041489

Pouso, S., Borja, Á., Fleming, L. E., Gómez-Baggethun, E., White, M. P., & Uyarra, M. C. (2021). Contact with blue-green spaces during the COVID-19 pandemic lockdown beneficial for mental health. *Science of The Total Environment*, *756*, 143984. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143984

Prince, M., Patel, V., Saxena, S., Maj, M., Maselko, J., Phillips, M. R., & Rahman, A. (2007). No health without mental health. *Lancet (London, England)*, *370*(9590), 859-877. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61238-0

Probst, T. M., Sinclair, R. R., Sears, L. E., Gailey, N. J., Black, K. J., & Cheung, J. H. (2018). Economic stress and well-being : Does population health context matter? *Journal of Applied Psychology*, *103*(9), 959-979. https://doi.org/10.1037/apl0000309

Reinholdt-Dunne, M. L., Mogg, K., & Bradley, B. P. (2009). Effects of anxiety and attention control on processing pictorial and linguistic emotional information. *Behaviour Research and Therapy*, *47*(5), 410-417. https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.01.012

Reinholdt-Dunne, M. L., Mogg, K., & Bradley, B. P. (2013). Attention control : Relationships between self-report and behavioural measures, and symptoms of anxiety and depression. *Cognition & Emotion*, *27*(3), 430-440. https://doi.org/10.1080/02699931.2012.715081

Ribeiro, W. S., Bauer, A., Andrade, M. C. R., York-Smith, M., Pan, P. M., Pingani, L., Knapp, M., Coutinho, E. S. F., & Evans-Lacko, S. (2017). Income inequality and mental illness-related morbidity and resilience : A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, *4*(7), 554-562.

Richey, J. A., Keough, M. E., & Schmidt, N. B. (2012). Attentional Control Moderates Fearful Responding to a 35% CO2 Challenge. *Direct-to-Consumer Marketing of Evidence-Based Psychological Interventions*, *43*(2), 285-299. https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.06.004

Ridley, M., Rao, G., Schilbach, F., & Patel, V. (2020). Poverty, depression, and anxiety : Causal evidence and mechanisms. *Science*, *370*, eaay0214. https://doi.org/10.1126/science.aay0214

Roberts, K. E., Hart, T. A., Coroiu, A., & Heimberg, R. G. (2011). Gender role traits among individuals with social anxiety disorder. *Personality and Individual Differences*, *51*(8), 952-957. https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.07.030

Rodriguez-Bailon, R., Bratanova, B., Willis, G. B., Lopez-Rodriguez, L., Sturrock, A., & Loughnan, S. (2017). Social class and ideologies of inequality : How they uphold unequal societies. *Journal of Social Issues*, *73*(1), 99-116. https://doi.org/10.1111/josi.12206

Rodríguez-Bailón, R., Sánchez-Rodríguez, Á., García-Sánchez, E., Petkanopoulou, K., & Willis, G. B. (2020). Inequality is in the air : Contextual psychosocial effects of power and social class. *Power, Status and Hierarchy*, *33*, 120-125. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.07.004

Rosseel, Y. (2012). Lavaan : An R package for structural equation modeling and more. Version 0.5–12 (BETA). *Journal of statistical software*, *48*(2), 1-36.

Roth, S., & Cohen, L. J. (1986). Approach, Avoidance, and Coping With Stress. *American Psychologist*, 7.

Rothbart, M. K., Sheese, B. E., Rueda, M. R., & Posner, M. I. (2011). Developing Mechanisms of Self-Regulation in Early Life. *Emotion Review*, *3*(2), 207-213. https://doi.org/10.1177/1754073910387943

Rudaizky, D., Basanovic, J., & MacLeod, C. (2014). Biased attentional engagement with, and disengagement from, negative information : Independent cognitive pathways to anxiety vulnerability? *Cognition and Emotion*, *28*(2), 245-259. https://doi.org/10.1080/02699931.2013.815154

Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, *110*(1), 145-172. https://doi.org/10.1037/0033-295X.110.1.145

Sackett, P. R., Kuncel, N. R., Arneson, J. J., Cooper, S. R., & Waters, S. D. (2009). Does socioeconomic status explain the relationship between admissions tests and post-secondary academic performance? *Psychological bulletin*, *135*(1), 1.

Saegert, S. C., Adler, N. E., Bullock, H. E., Cauce, A. M., Liu, W. M., & Wyche, K. F. (2006). APA Task Force on socioeconomic status (SES). *Retrieved from theAmerican Psychological Association website: http://www. apa. org/pi/ses/resources/publications/task-force-2006. pdf*.

Sánchez-Rodríguez, Á., Willis, G. B., & Rodríguez-Bailón, R. (2019). Economic and social distance : Perceived income inequality negatively predicts an interdependent self-construal. *International Journal of Psychology*, *54*(1), 117-125. https://doi.org/10.1002/ijop.12437

Sareen, J., Afifi, T. O., McMillan, K. A., & Asmundson, G. J. G. (2011). Relationship Between Household Income and Mental Disorders : Findings From a Population-Based

Longitudinal Study. *Archives of General Psychiatry*, *68*(4), 419-427. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.15

Savani, K., Stephens, N. M., & Markus, H. R. (2011). The Unanticipated Interpersonal and Societal Consequences of Choice : Victim Blaming and Reduced Support for the Public Good. *Psychological Science*, *22*(6), 795-802. https://doi.org/10.1177/0956797611407928

Schaefer, J. D., Caspi, A., Belsky, D. W., Harrington, H., Houts, R., Horwood, L. J., Hussong, A., Ramrakha, S., Poulton, R., & Moffitt, T. E. (2017). Enduring mental health : Prevalence and prediction. *Journal of Abnormal Psychology*, *126*(2), 212-224. https://doi.org/10.1037/abn0000232

Schilbach, F., Schofield, H., & Mullainathan, S. (2016). The Psychological Lives of the Poor. *American Economic Review*, *106*(5), 435-440. https://doi.org/10.1257/aer.p20161101

Schmeichel, B. J. (2007). Attention control, memory updating, and emotion regulation temporarily reduce the capacity for executive control. *Journal of Experimental Psychology: General*, *136*(2), 241-255. https://doi.org/10.1037/0096-3445.136.2.241

Schneider, D., Hastings, O. P., & LaBriola, J. (2018). Income Inequality and Class Divides in Parental Investments. *American Sociological Review*, *83*(3), 475-507. https://doi.org/10.1177/0003122418772034

Schneider, S. M. (2016). Income Inequality and Subjective Wellbeing : Trends, Challenges, and Research Directions. *Journal of Happiness Studies*, *17*(4), 1719-1739. https://doi.org/10.1007/s10902-015-9655-3

Schneider, S. M. (2019). Why Income Inequality Is Dissatisfying—Perceptions of Social Status and the Inequality-Satisfaction Link in Europe. *European Sociological Review*, *35*(3), 409-430. https://doi.org/10.1093/esr/jcz003

Schubert, T., Süssenbach, P., Schäfer, S. J., & Euteneuer, F. (2016). The effect of subjective social status on depressive thinking : An experimental examination. *Psychiatry Research*, *241*, 22-25. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.04.081

Schutz, P. A., Benson, J., & DeCuir-Gunby, J. T. (2008). Approach/Avoidance motives, test emotions, and emotional regulation related to testing. *Anxiety and Stress Coping*, *21*(3), 263-281. https://doi.org/10.1080/10615800701787672

Schutz, P. A., & Davis, H. A. (2000). Emotions and Self-Regulation During Test Taking. *Educational Psychologist*, *35*(4), 243-256.

Schutz, P. A., Distefano, C., Benson, J., & Davis, H. A. (2004). The emotional regulation during test-taking scale. *Anxiety, Stress & Coping*, *17*(3), 253-269.

Scott, K. M., Al-Hamzawi, A. O., Andrade, L. H., Borges, G., Caldas-de-Almeida, J. M., Fiestas, F., Gureje, O., Hu, C., Karam, E. G., Kawakami, N., Lee, S., Levinson, D., Lim, C. C. W., Navarro-Mateu, F., Okoliyski, M., Posada-Villa, J., Torres, Y., Williams, D. R., Zakhozha, V., & Kessler, R. C. (2014). Associations Between Subjective Social Status and DSM-IV Mental Disorders : Results From the World Mental Health Surveys. *JAMA Psychiatry*, *71*(12), 1400-1408. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.1337

Shafir, E. (2017). Decisions in poverty contexts. *Inequality and social class*, *18*, 131-136. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.08.026

Shah, A. K., Mullainathan, S., & Shafir, E. (2012). Some Consequences of Having Too Little. *Science*, *338*(6107), 682-685. https://doi.org/10.1126/science.1222426

Sheehy-Skeffington, J. (2019). Inequality from the Bottom Up : Toward a "Psychological Shift" Model of Decision-Making Under Socioeconomic Threat. In *The Social Psychology of Inequality* (p. 213-231). Springer.

Sheehy-Skeffington, J. (2020). The effects of low socioeconomic status on decision-making processes. *Power, Status and Hierarchy*, *33*, 183-188. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.07.043

Sheehy-Skeffington, J., & Haushofer, J. (2014). The behavioural economics of poverty. *Barriers to and opportunities for poverty reduction*, 96-112.

Sheehy-Skeffington, J., & Rea, J. (2017). *How poverty affects people's decision-making processes*. Joseph Rowntree Foundation York.

Sheppes, G., Suri, G., & Gross, J. J. (2015). Emotion Regulation and Psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, *11*(1), 379-405. https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112739

Shi, R., Sharpe, L., & Abbott, M. (2019). A meta-analysis of the relationship between anxiety and attentional control. *Clinical psychology review*, 101754.

Silva, S. A., Silva, S. U., Ronca, D. B., Gonçalves, V. S. S., Dutra, E. S., & Carvalho, K. M. B. (2020). Common mental disorders prevalence in adolescents : A systematic review and meta-analyses. *PLOS ONE*, *15*(4), e0232007. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232007

Sinclair, R. R., & Cheung, J. H. (2016). Money Matters : Recommendations for Financial Stress Research in Occupational Health Psychology. *Stress and Health*, *32*(3), 181-193. https://doi.org/10.1002/smi.2688

Singh-Manoux, A., & Marmot, M. (2005). Role of socialization in explaining social inequalities in health. *Social Science & Medicine (1982), 60*(9), 2129-2133. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.08.070

Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic Status and Academic Achievement : A Meta-Analytic Review of Research. *Review of Educational Research, 75*(3), 417-453. https://doi.org/10.3102/00346543075003417

Smith, H. J., & Pettigrew, T. F. (2014). The Subjective Interpretation of Inequality : A Model of the Relative Deprivation Experience. *Social and Personality Psychology Compass, 8*(12), 755-765. https://doi.org/10.1111/spc3.12151

Smith, H. J., Pettigrew, T. F., Pippin, G. M., & Bialosiewicz, S. (2012). Relative deprivation : A theoretical and meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review, 16*(3), 203-232. https://doi.org/10.1177/1088868311430825

Snibbe, A. C., & Markus, H. R. (2005). You Can't Always Get What You Want : Educational Attainment, Agency, and Choice. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*(4), 703-720. https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.4.703

Sommet, N., Elliot, A. J., Jamieson, J. P., & Butera, F. (2019). Income inequality, perceived competitiveness, and approach-avoidance motivation. *Journal of Personality, 87*(4), 767-784. https://doi.org/10.1111/jopy.12432

Sommet, N., Morselli, D., & Spini, D. (2018). Income inequality affects the psychological health of only the people facing scarcity. *Psychological science, 29*(12), 1911-1921.

Soto, J. A., Perez, C. R., Kim, Y.-H., Lee, E. A., & Minnick, M. R. (2011). Is expressive suppression always associated with poorer psychological functioning ? A cross-cultural comparison between European Americans and Hong Kong Chinese. *Emotion, 11*(6), 1450-1455. https://doi.org/10.1037/a0023340

Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y) ('Self-Evaluation Questionnaire).* Consulting Psychologists Press.

Srivastava, S., Tamir, M., McGonigal, K. M., John, O. P., & Gross, J. J. (2009). The social costs of emotional suppression : A prospective study of the transition to college. *Journal of Personality and Social Psychology, 96*(4), 883-897. https://doi.org/10.1037/a0014755

Stansfeld, S. A., Clark, C., Rodgers, B., Caldwell, T., & Power, C. (2011). Repeated exposure to socioeconomic disadvantage and health selection as life course pathways to mid-life depressive and anxiety disorders. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 46*(7), 549-558. https://doi.org/10.1007/s00127-010-0221-3

Stephens, N. M., Hamedani, M. G., & Destin, M. (2014). Closing the Social-Class Achievement Gap : A Difference-Education Intervention Improves First-Generation Students' Academic Performance and All Students' College Transition. *Psychological Science*, *25*(4), 943-953. https://doi.org/10.1177/0956797613518349

Stephens, N. M., Markus, H. R., & Phillips, L. T. (2014). Social Class Culture Cycles : How Three Gateway Contexts Shape Selves and Fuel Inequality. *Annual Review of Psychology*, *65*(1), 611-634. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115143

Stephens, N. M., Townsend, S. S. M., Markus, H. R., & Phillips, L. T. (2012). A cultural mismatch : Independent cultural norms produce greater increases in cortisol and more negative emotions among first-generation college students. *Journal of Experimental Social Psychology*, *48*(6), 1389-1393. https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.07.008

Tamir, M. (2009). What Do People Want to Feel and Why? : Pleasure and Utility in Emotion Regulation. *Current Directions in Psychological Science*, *18*(2), 101-105. https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01617.x

Tamir, M. (2016). Why Do People Regulate Their Emotions ? A Taxonomy of Motives in Emotion Regulation. *Personality and Social Psychology Review*, *20*(3), 199-222. https://doi.org/10.1177/1088868315586325

Tan, J. J. X., & Kraus, M. W. (2015). Lay Theories About Social Class Buffer Lower-Class Individuals Against Poor Self-Rated Health and Negative Affect. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *41*(3), 446-461. https://doi.org/10.1177/0146167215569705

Tan, J. J. X., Kraus, M. W., Carpenter, N. C., & Adler, N. E. (2020). The association between objective and subjective socioeconomic status and subjective well-being : A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, *146*(11), 970-1020. https://doi.org/10.1037/bul0000258

Taylor, M. F., Brice, J., Buck, N., & Prentice-Lane, E. (2018). *British Household Panel Survey user manual : Volume A: Introduction, technical report and appendices*. University of Essex Colchester.

Tempelaar, W. M., de Vos, N., Plevier, C. M., van Gastel, W. A., Termorshuizen, F., MacCabe, J. H., & Boks, M. P. M. (2017). Educational Level, Underachievement, and General Mental Health Problems in 10,866 Adolescents. *Academic Pediatrics*, *17*(6), 642-648. https://doi.org/10.1016/j.acap.2017.04.016

Thayer, J. F., & Lane, R. D. (2007). The role of vagal function in the risk for cardiovascular disease and mortality. *Special Issue of Biological Psychology on Cardiac Vagal*

Control, Emotion, Psychopathology, and Health., *74*(2), 224-242. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2005.11.013

Thomas, C. L., Cassady, J. C., & Heller, M. L. (2017). The influence of emotional intelligence, cognitive test anxiety, and coping strategies on undergraduate academic performance. *Learning and Individual Differences*, *55*, 40-48. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.03.001

Todd, R. M., Cunningham, W. A., Anderson, A. K., & Thompson, E. (2012). Affect-biased attention as emotion regulation. *Trends in cognitive sciences*, *16*(7), 365-372.

Toronchuk, J. A., & Ellis, G. F. (2013). Affective neuronal selection : The nature of the primordial emotion systems. *Frontiers in psychology*, *3*, 589. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00589

Tortella-Feliu, M., Balle, M., & Sesé, A. (2010). Relationships between negative affectivity, emotion regulation, anxiety, and depressive symptoms in adolescents as examined through structural equation modeling. *Journal of Anxiety Disorders*, *24*(7), 686-693. https://doi.org/10.1080/02699931.2013.860889

Tortella-Feliu, M., Morillas-Romero, A., Balle, M., Bornas, X., Llabrés, J., & Pacheco-Unguetti, A. P. (2014). Attentional control, attentional network functioning, and emotion regulation styles. *Cognition and Emotion*, *28*(5), 769-780. https://doi.org/10.1080/02699931.2013.860889

Trautmann, S. T., van de Kuilen, G., & Zeckhauser, R. J. (2013). Social Class and (Un)Ethical Behavior : A Framework, With Evidence From a Large Population Sample. *Perspectives on Psychological Science*, *8*(5), 487-497. https://doi.org/10.1177/1745691613491272

Troy, A. S., Ford, B. Q., McRae, K., Zarolia, P., & Mauss, I. B. (2017). Change the Things You Can : Emotion Regulation Is More Beneficial for People From Lower Than From Higher Socioeconomic Status. *Emotion*, *17*(1), 141-154. https://doi.org/10.1037/emo0000210

Troy, A. S., Shallcross, A. J., Brunner, A., Friedman, R., & Jones, M. C. (2018). Cognitive reappraisal and acceptance : Effects on emotion, physiology, and perceived cognitive costs. *Emotion*, *18*(1), 58.

Troy, A. S., Shallcross, A. J., & Mauss, I. B. (2013). A Person-by-Situation Approach to Emotion Regulation : Cognitive Reappraisal Can Either Help or Hurt, Depending on the Context. *Psychological Science*, *24*(12), 2505-2514. https://doi.org/10.1177/0956797613496434

Troy, A. S., Wilhelm, F. H., Shallcross, A. J., & Mauss, I. B. (2010). Seeing the Silver Lining : Cognitive Reappraisal Ability Moderates the Relationship Between Stress and Depressive Symptoms. *Emotion*, *10*(6), 783-795. https://doi.org/10.1037/a0020262

Tull, M. T., & Aldao, A. (2015). Editorial overview : New directions in the science of emotion regulation. *Current Opinion in Psychology*, *3*, iv-x. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.03.009

Ursache, A., & Noble, K. G. (2016). Neurocognitive development in socioeconomic context : Multiple mechanisms and implications for measuring socioeconomic status. *Psychophysiology*, *53*(1), 71-82. https://doi.org/10.1111/psyp.12547

Vandenbroucke, L., Verschueren, K., Ceulemans, E., De Smedt, B., De Roover, K., & Baeyens, D. (2016). Family demographic profiles and their relationship with the quality of executive functioning subcomponents in kindergarten. *British Journal of Developmental Psychology*, *34*(2), 226-244. https://doi.org/10.1111/bjdp.12127

Vine, V., & Aldao, A. (2014). Impaired Emotional Clarity and Psychopathology : A Transdiagnostic Deficit with Symptom-Specific Pathways through Emotion Regulation. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *33*(4), 319-342. https://doi.org/10.1521/jscp.2014.33.4.319

Vogt, J., De Houwer, J., Koster, E. H. W., Van Damme, S., & Crombez, G. (2008). Allocation of Spatial Attention to Emotional Stimuli Depends Upon Arousal and Not Valence. *Emotion*, *8*(6), 880-885. https://doi.org/10.1037/a0013981

Voswinckel, I., Spranz, S., Langguth, N., Stangier, U., Gawrilow, C., & Steil, R. (2019). Suppression, reappraisal, and acceptance of emotions : A comparison between Turkish immigrant and German adolescents. *Journal of Cultural Cognitive Science*, *3*(1), 91-101. https://doi.org/10.1007/s41809-019-00031-7

Wadsworth, M. E., & Achenbach, T. M. (2005). Explaining the Link Between Low Socioeconomic Status and Psychopathology : Testing Two Mechanisms of the Social Causation Hypothesis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *73*(6), 1146-1153. https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.6.1146

Walter, H. (2013). The Third Wave of Biological Psychiatry. *Frontiers in Psychology*, *4*, 582. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00582

Wang, Y. A., & Rhemtulla, M. (2021). Power Analysis for Parameter Estimation in Structural Equation Modeling : A Discussion and Tutorial. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, *4*(1), 2515245920918253. https://doi.org/10.1177/2515245920918253

Webb, T. L., Miles, E., & Sheeran, P. (2012). Dealing with feeling : A meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological bulletin*, *138*(4), 775-808. https://doi.org/10.1037/a0027600

Wegner, D. M., Erber, R., & Zanakos, S. (1993). Ironic processes in the mental control of mood and mood-related thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*(6), 1093-1104. https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.6.1093

West, S. L., & O'Neal, K. K. (2004). Project D.A.R.E. Outcome Effectiveness Revisited. *American Journal of Public Health*, *94*(6), 1027-1029. https://doi.org/10.2105/AJPH.94.6.1027

Westphal, M., Seivert, N. H., & Bonanno, G. A. (2010). Expressive flexibility. *Emotion*, *10*(1), 92-100. https://doi.org/10.1037/a0018420

WIID – World Income Inequality Database. (2020). *UNU-WIDER*. https://www.wider.unu.edu/database/wiid

Wilkinson, R., & Pickett, K. (2010). *The spirit level : Why equality is better for everyone* (Penguin).

Wilkinson, R., & Pickett, K. (2017). Inequality and mental illness. *The Lancet Psychiatry*, *4*(7), 512-513.

Witteveen, D., & Velthorst, E. (2020). Economic hardship and mental health complaints during COVID-19. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *117*(44), 27277. https://doi.org/10.1073/pnas.2009609117

World Health Organization. (2004). *Promoting mental health : Concepts, emerging evidence, practice: Summary report*. World Health Organization.

Wren, D. G., & Benson, J. (2004). Measuring test anxiety in children : Scale development and internal construct validation. *Anxiety, Stress, & Coping*, *17*(3), 227-240. https://doi.org/10.1080/10615800412331292606

Yao, S. N., Note, I., Fanget, F., Albuisson, E., Bouvard, M., Jalenques, I., & Cottraux, J. (1999). Social anxiety in patients with social phobia : Validation of the Liebowitz social anxiety scale: the French version. *L'encéphale*, *25*(5), 429-435.

Zeidner, M. (1998). *Test Anxiety : The State of the Art*. Springer Science & Business Media.

Zell, E., Strickhouser, J. E., & Krizan, Z. (2018). Subjective social status and health : A meta-analysis of community and society ladders. *Health Psychology*, *37*(10), 979-987. https://doi.org/10.1037/hea0000667

Zhang, L., Qiao, L., Xu, M., Che, X., Diao, L., Yuan, S., Du, X., & Yang, D. (2019). Role of personal relative deprivation in promoting working memory capacity for neutral social

information : Facial expressions and body motions. *Personality and Individual Differences*, *150*, 109464. https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.06.007

Zins, M., Bonenfant, S., Carton, M., Coeuret-Pellicer, M., Guéguen, A., Gourmelen, J., Nachtigal, M., Ozguler, A., Quesnot, A., Ribet, C., Rodrigues, G., Serrano, A., Sitta, R., Brigand, A., Henny, J., & Goldberg, M. (2010). The CONSTANCES cohort : An open epidemiological laboratory. *BMC Public Health*, *10*(1), 479. https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-479

Zvielli, A., Bernstein, A., & Koster, E. H. W. (2015). Temporal Dynamics of Attentional Bias. *Clinical Psychological Science*, *3*(5), 772-788. https://doi.org/10.1177/2167702614551572

Zvolensky, M. J., Paulus, D. J., Bakhshaie, J., Viana, A. G., Garza, M., Manning, K., Rogers, A. H., Cardoso, J. B., Reitzel, L. R., & Valdivieso, J. (2017). Subjective social status and anxiety and depressive symptoms and disorders among low income latinos in primary care : The role of emotion dysregulation. *Cognitive Therapy and Research*, *41*(5), 686-698. https://doi.org/10.1007/s10608-017-9844-y

Annexes

Annexe 1. Questionnaire d'anxiété-trait : State and Trait Anxiety Inventory (Spielberger, 1983)

Un certain nombre de phrases que l'on utilise pour se décrire sont données ci-dessous. Lisez chaque phrase, puis entourez, parmi les 4 points à droite, celui qui correspond le mieux à ce que vous ressentez **GENERALEMENT**. Il n'y a pas de bonnes ni de mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur l'une ou l'autre de ces propositions et indiquez la réponse qui décrit le mieux vos sentiments **HABITUELS**.

		Presque jamais	**Parfois**	**Souvent**	**Presque toujours**
21	Je me sens de bonne humeur, aimable.	•	•	•	•
22	Je me sens nerveux(se) et agité(e).	•	•	•	•
23	Je me sens content(e) de moi.	•	•	•	•
24	Je voudrais être aussi heureux(se) que les autres.	•	•	•	•
25	J'ai un sentiment d'échec.	•	•	•	•
26	Je me sens reposé(e).	•	•	•	•
27	J'ai tout mon sang, froid.	•	•	•	•
28	J'ai l'impression que les difficultés s'accumulent à tel point que je ne peux plus les surmonter.	•	•	•	•
29	Je m'inquiète à propos de choses sans importance.	•	•	•	•
30	Je me sens heureux(se).	•	•	•	•
31	J'ai des pensées qui me perturbent.	•	•	•	•
32	Je manque de confiance en moi.	•	•	•	•
33	Je me sens sans inquiétude, en sécurité, en sûreté.	•	•	•	•
34	Je prends facilement des décisions.	•	•	•	•
35	Je me sens incompétent(e), pas à la hauteur.	•	•	•	•
36	Je suis satisfait(e).	•	•	•	•
37	Des idées sans importance trottant dans ma tête me dérangent.	•	•	•	•
38	Je prends les déceptions tellement à coeur que je les oublie difficilement.	•	•	•	•
39	Je suis une personne posée, solide, stable.	•	•	•	•
40	Je deviens tendu(e) et agité(e) quand je réfléchis à mes soucis.	•	•	•	•

Annexe 2. Questionnaire des stratégies de régulation émotionnelle face à un problème de mathématiques (adapté de Hanin et al., 2017).

Pour répondre aux questions, **ait en tête un problème mathématique**, imagine, toi en train de le résoudre pour répondre aux questions. Pour chacun des comportements, indique si tu le fais **jamais, parfois, souvent ou toujours/presque toujours**.

Quand je travaille sur un problème mathématique je ….	**Jamais**	**Parfois**	**Souvent**	**Toujours OU Presque toujours**
1. Je dis à mon voisin/ma voisine que le défi me met en colère, me rend triste, me désespère ou m'ennuie.				
2. Même si je n'aime pas les défis en math, je me dis que c'est bien de les faire pour pouvoir les comprendre et réussir.				
3. Je me dis qu'il n'y a sûrement que moi qui n'arrive pas à résoudre le défi et qui me sens aussi mal.				
4. Je demande de l'aide à l'instituteur pour résoudre le défi.				
5. Quand je résous un défi en math, je m'arrête de temps en temps pour me détendre avant de poursuivre.				
6. Pour ne pas vivre un moment désagréable, je me dis que je résoudrai plus tard les défis.				
7. Je dis à un autre élève que le défi me met de mauvaise humeur.				
8. Même si je n'aime pas beaucoup, j'essaie quand même de résoudre le défi car je trouve cela utile pour moi.				
9. Je me dis que c'est épouvantable de ne pas être capable de résoudre le défi, que je suis sûr(e) que ça n'arrive qu'à moi.				
10. Je demande à l'instituteur qu'il m'explique le défi.				
11. Je fais des petites pauses (regarder par la fenêtre, respirer profondément, …) quand je résous un défi en math.				
12. Il m'arrive souvent de remettre à après les défis à résoudre pour éviter de me sentir mal.				
13. Je me plains à haute voix que le défi est trop compliqué.				
14. Je me concentre fort sur le défi pour essayer de le résoudre.				
15. Je me dis que j'ai toujours difficile à faire des défis en math et que cela ne va pas changer.				

16. Je refuse l'aide de l'instituteur ou de mon voisin quand ils proposent de m'expliquer le défi.				
17. Je dépose mon stylo quelques secondes et m'étire les bras.				
18. Comme les défis en math me mettent en colère, me rendent triste, me désespèrent ou m'ennuient, je préfère ne pas les faire.				

Annexe 3. Questionnaire d'anxiété des mathématiques Children Test Anxiety Scale (CTAS, Wren & Benson, 2004)

Pour répondre à ces questions, **ait en tête ce que tu ressens quand tu passes un contrôle de mathématiques.**
Pour chacune des propositions, indique si cela t'arrive **presque jamais, de temps en temps, la plupart du temps ou presque toujours**.

Pendant un contrôle de maths,...	**Presque jamais**	**De temps en temps**	**La plupart du temps**	**Presque toujours**
Mon cœur bat vite				
Je regarde autour de moi				
Je me sens nerveux				
Je pense que je vais avoir une mauvaise note				
C'est difficile pour moi de me souvenirs des réponses				
Je joue avec mon stylo				
J'ai peur d'échouer				
J'ai peur de mal faire quelque chose				
Je vérifie le temps				
Je pense à quel sera ma note				
J'espère que mes réponses sont correctes				
Je regarde les autres personnes				
Je pense que la plupart de mes réponses sont fausses				
J'ai chaud				
Je m'inquiète quand je vois à quel point le test est difficile				
J'essaie de finir vite				
Je pense à ce qu'il va se passer si je rate				
Je pense à quel point je me débrouille mal				
Je m'inquiète de ce que mes parents vont dire				

Annexe 4. Indicateurs de SSE utilisés dans l'étude 1 (adapté de OECD, 2017) et analyse par composantes principales des indicateurs.

- Indicateurs utilisés :

A la maison, disposes, tu des choses suivantes ?

	Oui	**Non**
Un bureau ou une table pour travailler		
Une chambre pour toi tout seul		
Un endroit calme pour travailler		
Un ordinateur que tu peux utiliser pour faire tes devoirs		
Des logiciels éducatifs		
Une connexion Internet		
De la littérature classique (par exemple Victor Hugo)		
Des recueils de poésie		
Des œuvres d'art (par exemple des tableaux)		
Des livres utiles pour tes devoirs		
Un dictionnaire		
Des livres sur l'art, la musique ou le design		

A la maison, disposes, tu des choses suivantes, et si oui, combien ?

	Aucun	**Un(e)**	**Deux**	**Trois (ou plus)**
Une télévision				
Une voiture				
Une salle de bain (baignoire ou douche)				
Un smartphone				
Un ordinateur				
Une tablette tactile				
Une liseuse (par ex. Kindle)				
Un instrument de musique (par ex. guitare, piano)				

Combien de livres y-a-t-il chez toi ?

On compte environ 40 livres par mètre d'étagère. Ne tenez pas compte des magazines et des journaux, ni de vos manuels scolaires.

0, 10 livres	
11, 25 livres	
26, 100 livres	
101, 200 livres	
201, 500 livres	
Plus de 500 livres	

- Analyse en composantes principales à 2 facteurs avec une rotation Varimax

Item	Facteur 1	Facteur 2	Communauté
Bureau	0.15	0.17	2
Chambre	0.06	0.17	1.2
Calme	0.36	0.05	1
Ordinateur	0.28	0.24	2
Logiciel éducatif	0.37	0.16	1.3
Internet	0.08	-0.18	1.4
Littérature classique	0.74	-0.01	1
Livre de poésie	0.67	-0.01	1
Œuvres d'art	0.56	0.09	1
Livres utiles	0.45	0.07	1.1
Dictionnaire	0.36	-0.11	1.2
Livres d'art	0.45	-0.03	1
Nombre de télévisions	-0.2	0.62	1.2
Nombre de voitures	0.08	0.61	1
Nombre de salle de bains	0.14	0.46	1.2
Nombre de smartphones	-0.02	0.57	1
Nombre d'ordinateur	0.06	0.7	1
Nombre de tablettes	0.09	0.4	1.1
Nombre de liseuses	0.11	0.26	1.4
Nombre d'instruments de musique	0.46	0.2	1.4
Nombre de livres	0.67	0.12	1.1

Variance totale expliquée 25% (Facteur 1 = 14% ; Facteur 2 = 11%)

Annexe 5. Coefficients des modèles culturels et économique de l'étude 1.

	Modèle culturel				Modèle économique			
	B	[CI95%]	Z-value	P(>|z|)	B	[CI95%]	Z-value	P(>|z|)
SSE → Reg. Emo.	-0.15	[-0.26, -0.04]	-2.62	.009	0.02	[-0.10, 0.13]	0.27	.789
SSS → Reg. Emo.	0.02	[-0.10, 0.14]	0.35	.726	-0.01	[-0.13, 0.12]	-0.14	.889
Anx. Trait → Reg. Emo.	0.37	[0.27, 0.47]	7.15	<.001	0.39	[0.28, 0.49]	7.27	<.001
SSE → Anx. Math	-0.05	[-0.14, 0.04]	-1.13	.259	-0.05	[-0.13, 0.04]	1.02	.310
SSS → Anx. Math	0.05	[-0.04, 0.14]	1.08	.280	0.06	[-0.04, 0.14]	1.2	.230
Anx. Trait → Anx. Math	0.49	[0.39, 0.59]	9.42	<.001	0.49	[0.39, 0.59]	9.30	<.001
Reg. Emo → Anx. Math	0.33	[0.22, 0.43]	6.01	<.001	0.34	[0.23, 0.44]	6.36	<.001
SSE→SSS	0.20	[0.06, 0.33]	2.89	.004	0.33	[0.16, 0.50]	3.81	<.001

Annexe 6. Coefficients du modèle alternatif du SSS de l'étude 1.

	B	[CI95%]	Z-value	P(>|z|)
SSE → Reg. Emo.	-0.12	[-0.23, -0.01]	-2.13	.033
Anx. Trait → Reg. Emo.	0.37	[0.27, 0.47]	7.05	<.001
SSE → Anx. Math	-0.04	[-0.13, 0.05]	-0.92	.356
Anx. Trait → Anx. Math	0.48	[0.38, 0.58]	9.14	<.001
Reg. Emo. → Anx. Math	0.33	[0.23, 0.44]	6.14	<.001
SSE → SSS	0.29	[0.16, 0.42]	4.33	<.001
Reg. Emo. → SSS	-0.02	[-0.18, 0.15]	-0.18	.859
Anx. Math → SSS	0.01	[-0.15, 0.17]	0.14	.890

Annexe 7. Échelle d'anxiété d'évaluation état (Beaudoin & Derischard, 2009).

Un certain nombre de phrases décrivant ce que peut ressentir une personne à un moment donné sont écrites dans le tableau ci-dessous.

Vous devrez bien lire chaque phrase et indiquer, pour chacune, si vous pensez qu'elle décrit bien ce que vous ressentez lorsque vous pensez aux examens à venir.

Pour donner votre réponse, vous devrez entourer le chiffre qui correspond le plus sincèrement à ce que vous pensez.

• Si la phrase **ne décrit pas du tout** ce que vous ressentez, cochez 1

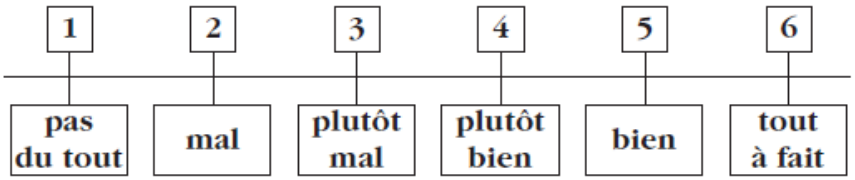
• Si la phrase **décrit mal** ce que vous ressentez, cochez 2

• Si la phrase **décrit plutôt mal** ce que vous ressentez, cochez 3

• Si la phrase **décrit plutôt bien** ce que vous ressentez, cochez 4

• Si la phrase **décrit bien** ce que vous ressentez, cochez 5

• Si la phrase **décrit tout à fait** ce que vous ressentez, cochez 6



Lorsque je pense aux examens à venir...

Je pense à des choses qui me préoccupent	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Je me sens détendu(e)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Je ne peux m'empêcher de penser que le test va peut-être mal se passer	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Je sens que mon cœur bat vite	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Je me sens calme	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
J'ai peur de perdre mes moyens pendant le test	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**

Annexe 8. Revised Test Anxiety (Benson & El-Zahhar, 1994).

Les phrases suivantes se rapportent à ce que vous ressentez lors d'un examen.
Indiquez comment vous vous sentez, **généralement pendant les examens**. Entourez le chiffre qui vous convient.

1= Presque jamais 2 = Parfois 3 = Souvent 4 = Presque toujours

Le fait de penser à ma note interfère sur mon travail durant l'épreuve.	1	2	3	4
J'ai l'impression de me battre pendant que je passe des examens importants.	1	2	3	4
Durant les examens je me surprends à penser aux conséquenes d'un échec.	1	2	3	4
Je me sens très mal à l'aise juste avant d'avoir la feuille d'examen.	1	2	3	4
Durant les examens je me sens très tendu(e).	1	2	3	4
Je m'inquiète beaucoup avant de passer un examen important.	1	2	3	4
Durant les examens, je me surprends à penser à des choses sans rapport aux questions de l'examen.	1	2	3	4
Lorsque je passe des examens, je me surprends à penser que les autres sont meilleurs que moi.	1	2	3	4
Je pense aux évènements actuels durant un examen.	1	2	3	4
J'ai mal à la tête lors d'un examen important.	1	2	3	4
Lorsque je passe un examen, je pense souvent à son degré de difficulté.	1	2	3	4
J'aimerais que les examens ne me dérangent pas autant.	1	2	3	4
Je suis inquiet(e) concernant les examens.	1	2	3	4
La peur de mal faire interfère avec ma concentration durant les examens.	1	2	3	4
Lorsque je passe des examens, je me surprends parfois à penser que je suis ailleurs.	1	2	3	4
Durant les examens, je trouve que je suis distrait(e) par la pensée d'événements à venir.	1	2	3	4
Ma bouche devient sèche pendant un examen.	1	2	3	4
Je m'aperçois quelquefois que je tremble avant ou pendant les examens.	1	2	3	4
Durant les examens, j'ai parfois des sueurs froides.	1	2	3	4
Je me sens nauséeux(euse) durant l'examen.	1	2	3	4
Lorsque je passe un examen, mes muscles sont très tendus.	1	2	3	4
J'ai du mal à respirer lorsque je passe un examen.	1	2	3	4
Lorsque je passe un examen, je me surprends parfois à ne pas faire attention aux questions.	1	2	3	4
Durant l'examen, je pense à la façon dont j'aurai dû me préparer.	1	2	3	4

Je m'inquiète avant l'examen parce que je ne sais pas à quoi m'attendre.	**1**	**2**	**3**	**4**

Annexe 9. Items et validité interne de l'échelle d'émotions durant le test (TEQ, Pekrun et al. 2004)

- Items et consigne de l'échelle

Ce questionnaire concerne les émotions que vous pouvez ressentir pendant un examen à l'université.
Avant de répondre aux questions ci-dessous, prenez un instant pour vous rappeler les moments où vous avez passé des examens.

Les questions suivantes concernent les sentiments que vous pouvez ressentir pendant un examen.
Merci d'indiquer comment vous vous sentez, généralement, pendant un examen. Entourez le chiffre qui vous convient.

Maintenant que je suis en train de passer un examen...

	Pas du tout d'accord				**Tout à fait d'accord**
Je m'inquiète de savoir si je réussirai l'examen.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Dans l'espoir de réussir, je suis motivé(e) à fournir beaucoup d'effort.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Au début de l'examen, mon cœur commence à battre fort.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je me mets en colère.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je pense que je peux être fier(e) de mes connaissances.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis très angoissé(e).	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Mes mains tremblent.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis tellement anxieux(se), j'ai hâte que l'examen soit fini.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je suis très confiant(e).	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je pense que les questions sont injustes.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
La fierté que je ressens pour mes connaissances m'encourage à fournir des efforts pour répondre aux questions de l'examen.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Je me sens paniqué(e) lorsque je commence à écrire les réponses aux questions de l'examen.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

Je me sens si anxieux(se) que j'aimerais être n'importe où ailleurs.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

- Validité interne de l'échelle :
  - L'indice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) nous indique si les corrélations entre les paires de variables peuvent être expliquées par d'autres variables incluses. SI ce n'est pas le cas, cela ne sert à rien de faire une AF. Plus cet indice se rapproche de 1, plus l'analyse factorielle est recommandée. L'indice KMO pour cette échelle est de .86. Basé sur les critères d'appréciations de Kaiser, l'indice pour cette échelle est considéré comme méritoire et recommande une analyse factorielle.
  - Nous avons donc effectué un screeplot avec 20 simulations qui propose que deux facteurs suffisent à l'échelle.
  - Nous avons donc effectué une analyse par composantes principales pour deux facteurs avec une rotation varimax qui propose les deux sous-dimensions qui expliquent respectivement 33% et 17% de la variance. L'item 10 ne sature sur aucune dimension et a été supprimé. L'ensemble des saturations est présenté dans le tableau ci-dessous

Saturation des items de la TEQ sur les deux facteurs.

	Facteur 1	Facteur 2
Item 1	0.526	0.109
Item 2	0.211	0.608
Item 3	0.716	
Item 4	0.575	
Item 5	-0.132	0.807
Item 6	0.823	
Item 7	0.739	
Item 8	0.767	
Item 9	-0.289	0.679
Item 10	0.291	-0.117
Item 11		0.799
Item 12	0.741	
Item 13	0.787	-0.112

Annexe 10. Échelle des buts d'accomplissements (Elliot & McGregor, 2001, version française validée par Darnon & Butera, 2005).

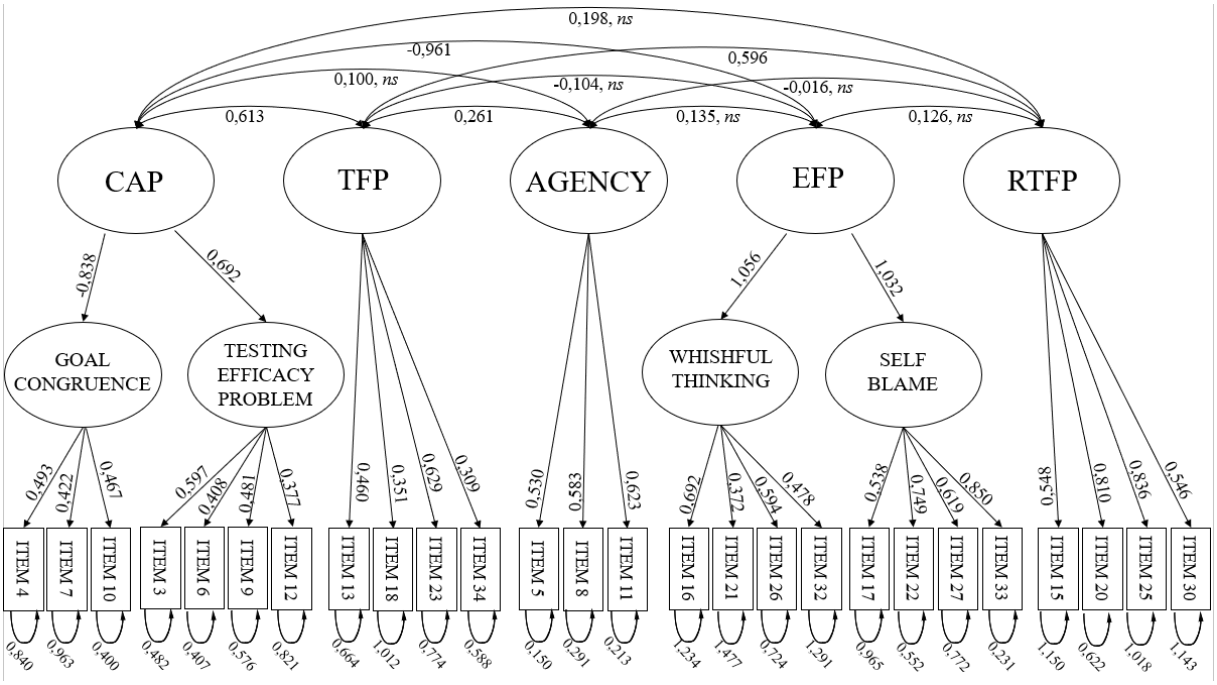
Merci d'indiquer dans quelle mesure chacune de ces propositions est vraie pour vous :

	Pas du tout vrai pour moi						**Très vrai pour moi**
II est important pour moi de mieux réussir que les autres étudiant(e)s	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
II est important pour moi de bien réussir comparativement aux autres dans ce cours	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Mon but dans ce cours est d'avoir de meilleures notes que la plupart des étudiant(e)s	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Mon but dans ce cours est d'éviter de mal réussir	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Je veux seulement éviter d'échouer dans ce cours	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Ma peur d'échouer dans ce cours est souvent ce qui me motive	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

Annexe 11. Étapes de la modification de la structure factorielle de l'ERT

Modèle	χ^2	χ^2 / ddl	CFI	RMSEA	Conclusion
Modèle A – *Modèle 2*	820.75	1.60	.83	.053	
Modèle B – *Suppression de l'item 28*	740.46	1.54	.85	.051	Modèle B meilleur
Modèle C – *Suppression de l'item 2*	683.18	1.52	.87	.050	Modèle C meilleur
Modèle D – *Suppression de l'item 1*	654.08	1.45	.88	.046	Modèle D meilleur
Modèle E – *Suppression de l'item 31*	589.66	1.50	.88	.047	Comparaison de modèle non significative & coefficients des autres items de la dimension augmente. Modèle E gardé
Modèle F – *Suppression de l'item 24*	548.45	1.51	.89	.048	Modèle F meilleur
Modèle G – *Suppression de l'item 19*	495.14	1.47	.90	.047	Modèle G meilleur
Modèle H – *Création d'une dimension agentivité*	484.32	1.45	91	.046	Modèle H meilleur
Modèle I – *Suppression de la sous dimension « réévaluation de l'importance du test »*	474.16	1.39	.91	.045	Modèle I meilleur

Annexe 12. Structure factorielle et coefficients du modèle I de l'ERT.



Annexe 13. *Emotion Regulation Questionnaire* (John & Gross, 2003, version française de Christophe et al., 2009)

Chacun(e) d'entre nous exprime différemment ce qu'il ou elle ressent. Pour chacune des propositions suivantes, veuillez entourer la réponse qui correspond le plus à ce que vous pensez faire. Le chiffre 1 signifie que vous n'êtes pas du tout d'accord avec la proposition. Le chiffre 7 signifie que vous êtes tout à fait d'accord avec la proposition. Entre les deux, vous avez la possibilité de choisir une réponse plus nuancée.	Pas du tout d'accord						Tout à fait d'accord
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1. Lorsque je veux ressentir d'avantage d'émotions positives (comme la joie ou l'amusement), je m'arrange pour modifier ce à quoi je suis en train de penser.	1	2	3	4	5	6	7
2. Je garde mes émotions pour moi.	1	2	3	4	5	6	7
3. Lorsque je veux ressentir moins d'émotions négatives (comme la tristesse ou la colère), je m'arrange pour modifier ce à quoi je suis en train de penser.	1	2	3	4	5	6	7
4. Quand je ressens des émotions positives, je fais attention à ne pas les exprimer.	1	2	3	4	5	6	7
5. Lorsque je suis confronté(e) à une situation stressante, je fais en sorte d'y penser de manière à ce que cela m'aide à rester calme.	1	2	3	4	5	6	7
6. Je contrôle mes émotions en ne les exprimant pas.	1	2	3	4	5	6	7
7. Lorsque je veux ressentir davantage d'émotions positives, je change ma façon de voir la situation.	1	2	3	4	5	6	7
8. Je contrôle mes émotions en changeant ma façon de voir la situation dans laquelle je suis.	1	2	3	4	5	6	7
9. Lorsque je ressens des émotions négatives, je fais en sorte de ne pas les exprimer.	1	2	3	4	5	6	7
10. Quand je veux ressentir moins d'émotions négatives, je change ma façon de voir la situation.	1	2	3	4	5	6	7

Annexe 14. General Health Questionnaire (Goldberg & Hillier, 1979 ; validé en français par Pariente et al., 1992)

Récemment

1. Vous êtes-vous senti(e) parfaitement bien et en bonne santé ?

❑ mieux que d'habitude ❑ moins bien que d'habitude
❑ comme d'habitude ❑ beaucoup moins bien que d'habitude

2. Avez-vous éprouvé le besoin d'un bon remontant ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

3. Vous êtes-vous senti(e) à plat et pas dans votre assiette ("mal fichu(e)") ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

4. Vous êtes-vous senti(e) malade ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

5. Avez-vous eu des douleurs à la tête ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

6. Avez-vous eu une sensation de serrement ou de tension dans la tête ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

7. Avez-vous eu des bouffées de chaleur ou des frissons ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

8. Avez-vous manqué de sommeil à cause de vos soucis ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

9. Avez-vous eu de la peine à rester endormi(e) ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

10. Vous êtes-vous senti(e) constamment tendu(e) ou "stressé(e)" ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

11. Vous êtes-vous senti(e) irritable et de mauvaise humeur ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

12. Avez-vous été effrayé(e) et pris(e) de panique sans raison valable ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude

❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

13. Vous êtes-vous senti(e) dépassé(e) par les événements ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude

❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

14. Vous êtes-vous senti(e) continuellement énervé(e) ou tendu(e) ?

❑ pas du tout ❑ un peu plus que d'habitude

❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

15. Avez-vous réussi à rester actif(ve) et occupé(e) ?

❑ plus que d'habitude ❑ moins que d'habitude

❑ comme d'habitude ❑ bien moins que d'habitude

16. Avez-vous mis plus de temps à faire les choses habituelles ?

❑ moins de temps que d'habitude ❑ plus que d'habitude

❑ autant que d'habitude ❑ beaucoup plus de temps que d'habitude

17. Avez-vous eu le sentiment que dans l'ensemble vous faisiez bien les choses ?

❑ mieux que d'habitude ❑ moins bien que d'habitude

❑ aussi bien que d'habitude ❑ beaucoup moins bien que d'habitude

18. Avez-vous été satisfait(e) de la façon dont vous avez fait votre travail ?

❑ plus satisfait(e) ❑ moins satisfait(e) que d'habitude

❑ comme d'habitude ❑ bien moins satisfait(e)

19. Avez-vous eu le sentiment de jouer un rôle utile dans la vie ?

❑ plus que d'habitude ❑ moins utile que d'habitude

❑ comme d'habitude ❑ bien moins utile

20. Vous êtes-vous senti(e) capable de prendre des décisions ?

❑ plus que d'habitude ❑ moins capable que d'habitude

❑ comme d'habitude ❑ bien moins capable

21. Avez-vous été capable d'apprécier vos activités quotidiennes normales ?

❑ plus que d'habitude ❑ moins que d'habitude

❑ comme d'habitude ❑ bien moins que d'habitude

22. Vous êtes-vous considéré(e) comme quelqu'un qui ne valait rien ?

❑ pas du tout ❑ plus que d'habitude

❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

23. Avez- vous eu le sentiment que la vie est totalement sans espoir ?

❑ pas du tout ❑ plus que d'habitude

❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

24. Avez-vous eu le sentiment que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue ?

❑ pas du tout ❑ plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

25. Avez-vous pensé à la possibilité de vous supprimer ?
❑ certainement pas ❑ m'a traversé l'esprit
❑ je ne pense pas ❑ oui certainement

26. Avez-vous pensé que parfois vous n'arriviez à rien parce que vos nerfs étaient à bout ?
❑ pas du tout ❑ plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

27. Vous est-il arrivé de souhaiter être mort(e) et loin de tout ça ?
❑ pas du tout ❑ plus que d'habitude
❑ pas plus que d'habitude ❑ bien plus que d'habitude

28. Est-ce que l'idée de vous supprimer réapparaissait continuellement dans votre esprit ?
❑ certainement pas ❑ m'a traversé l'esprit
❑ je ne pense pas ❑ oui certainement

Annexe 15. Échelle d'anxiété sociale de Liebowitz (LSAS ; Liebowitz, 1987 ; validée en français par Heeren et al., 2012)

LSAS -Pour chacune des situations ci, contre, coter le niveau de peur ou d'anxiété et le niveau d'évitement sur une échelle de 0 à 3. Reportez le chiffre correspondant dans chaque colonne.	Peur ou Anxiété 0-Aucune 1-Légère 2-Moyenne 3-Sévère	Evitement 0-Jamais 1-Occasionnel(0-33%) 2-Fréquent (33-66%) 3-Habituel (66-100%)
1. Téléphoner en public.		
2. Participer au sein d'un petit groupe.		
3. Manger dans un lieu public.		
4. Boire en compagnie dans un lieu public.		
5. Parler à des gens qui détiennent une autorité.		
6. Jouer une pièce ou parler devant un public.		
7. Aller à une soirée.		
8. Travailler en étant observé.		
9. Ecrire en étant observé.		
10. Contacter par téléphone quelqu'un que vous ne connaissez pas très bien.		
11. Parler à des gens que vous ne connaissez pas très bien.		
12. Rencontrer des inconnus.		
13. Uriner dans les toilettes publiques.		
14. Entrer dans une pièce alors que tout le monde est déjà assis.		
15. Etre le centre d'attention.		
16. Prendre la parole à une réunion.		
17. Passer un examen.		
18. Exprimer son désaccord ou sa désapprobation à des gens		
que vous ne connaissez pas très bien.		
19. Regarder dans les yeux des gens que vous ne connaissez pas très bien.		
20. Faire un compte rendu à un groupe.		
21. Essayer de « draguer » quelqu'un.		
22. Rapporter des marchandises dans un magasin.		
23. Donner une soirée.		
24. Résister aux pressions d'un vendeur insistant.		

Annexe 16. l'*Affective Neuroscience Personality Scale* (ANPS ; validée en français par Pingault et al., 2012)

Instructions -Voici une série d'expressions que les gens utilisent pour se décrire. Lisez chaque item et indiquez ce que vous ressentez de manière générale en entourant le chiffre dans la case indiquée à droite. Il n'y a ni bonne ni mauvaise réponse. Ne passez pas trop de temps sur chaque expression mais donnez la réponse qui correspond le mieux à ce que vous ressentez habituellement.	**1** **Pas du tout d'accord**	**2** **Plutôt pas d'accord**	**3** **Plutôt d'accord**	**4** **Tout à fait d'accord**
1. J'aime bien anticiper de nouvelles expériences.	1	2	3	4
2. Les personnes qui me connaissent bien diront que je m'inquiète facilement.	1	2	3	4
3. Souvent, je ressens un fort besoin de m'occuper des autres.	1	2	3	4
4. Lorsque je suis frustré(e), je me mets souvent en colère.	1	2	3	4
5. Je suis une personne qui se distrait facilement et rit beaucoup.	1	2	3	4
6. Je me sens souvent triste.	1	2	3	4
7. Je ne suis pas très curieux de tempérament.	1	2	3	4
8. On ne m'intimide pas souvent et je ne me fais pas facilement de soucis.	1	2	3	4
9. J'aime m'occuper des enfants.	1	2	3	4
10. Mes amis me décriront comme quelqu'un qui s'emporte facilement.	1	2	3	4
11. Je n'aime pas particulièrement dire des blagues et faire des facéties (farces).	1	2	3	4
12. Souvent, je me sens au bord des larmes.	1	2	3	4
13. Ma curiosité me pousse souvent à faire des choses.	1	2	3	4
14. Je ne me décrirais pas comme une personne qui se fait du souci.	1	2	3	4
15. S'occuper d'un malade serait une charge pour moi.	1	2	3	4
16. Quand je suis contrarié(e), je me mets rarement en colère.	1	2	3	4

17. Je suis une personne très enjouée.	1	2	3	4
18. Je deviens rarement triste.	1	2	3	4
19. Je ressens rarement le besoin de sortir, uniquement pour explorer les choses.	1	2	3	4
20. Très peu de choses me font peur dans la vie.	1	2	3	4
21. Je n'aime pas particulièrement la compagnie des enfants.	1	2	3	4
22. Les personnes qui me connaissent bien diront que je ne me mets presque jamais en colère.	1	2	3	4
23. J'ai tendance à ne pas rire des choses que d'autres personnes trouvent amusantes.	1	2	3	4
24. Je me sens souvent bien seul(e).	1	2	3	4
25. Lorsque je me trouve dans un nouvel environnement, j'aime toujours explorer les lieux afin d'avoir une meilleure idée des environs.	1	2	3	4
26. Mes amis diront qu'il en faut beaucoup pour me faire peur.	1	2	3	4
27. Je suis une personne qui ressent fortement le chagrin des autres.	1	2	3	4
28. Il m'arrive peu souvent d'être vraiment furieux contre quelqu'un au point de lever le ton de la parole contre lui ou elle.	1	2	3	4
29. J'aime tout type de jeu, y compris ceux nécessitant le contact physique.	1	2	3	4
30. Je pense souvent aux personnes que j'ai aimées et qui ne sont plus avec moi.	1	2	3	4
31. Je ne suis pas une personne très curieuse.	1	2	3	4
32. Il y a très peu de choses qui me donnent du souci.	1	2	3	4
33. Je ne suis pas particulièrement affectueux(se).	1	2	3	4
34. Quand les autres m'irritent, il arrive très rarement que je me sente forcé(e) à leur dire des méchancetés.	1	2	3	4
35. Jouer à des jeux avec les autres ne m'est pas particulièrement agréable.	1	2	3	4
36. Je me fais souvent à l'idée que je vais perdre ceux que j'aime.	1	2	3	4

Annexe 17. Coefficients du modèle alternatif du SSS dans les études 3a et 3b.

	Study 3a		Study 3b	
	Estimate [CI-95%]	*p*	Estimate [CI-95%]	*p*
Income → SES	.241 [.184, .297]	<.001	.264 [.211, .317]	<.001
Education → SES	.253 [.191, .315]	<.001	.219 [.159, .279]	<.001
Occupation → SES	.301 [.238, .363]	<.001	.271 [.212, .331]	<.001
ANPS+ → STAI	-.196 [-.266, -.126]	<.001	-.212 [-.268, -.157]	<.001
ANPS-→ STAI	.674 [.594, .755]	<.001	.671 [.617, .725]	<.001
SES → SSS	.583 [.452, .715]	<.001	.536 [.416, .656]	<.001
STAI → SSS	-.181 [-.326, -.035]	.015	-.178 [-.278, -.078]	<.001
SES → ES	.043 [-.081, .167]	.496	.041 [-.074, .157]	.481
STAI → ES	.208 [.031, .386]	.021	.318 [.196, .440]	<.001
ANPS+ → ES	-.152 [-.256, -.047]	.004	-.111 [-.196, -.027]	.010
ANPS-→ ES	-.346 [-.511, -.180]	.001	-.303 [-.426, -.180]	.001
SES → CR	-.078 [-.206, .050]	.231	-.181 [-.290, -.071]	<.001
STAI → CR	-.186 [-.352, .020]	.028	.004 [-.120, .129]	.946
ANPS+ → CR	.138 [.020, -.257]	.022	.224 [.136, .312]	<.001
ANPS-→ CR	-.154 [-.301, -.007]	.040	-.168 [-.285, -.052]	.005
SES → GHQ	.054 [-.050, .157]	.309	-.013 [-.101, .075]	.764
STAI → GHQ	.567 [.469, .664]	<.001	.567 [.539, .678]	<.001
ES → GHQ	-.089 [-.186, .008]	.072	-.008 [-.071, .055]	.807
CR → GHQ	.085 [-.006, .176]	.068	.030 [-.032, .093]	.343
SES → LSAS	-.050 [-.165, .065]	.393	-.118 [-.218, -.019]	.020
STAI → LSAS	.561 [.467, .656]	<.001	.483 [.411, .556]	.001
ES → LSAS	.077 [-.018, .171]	.110	.131 [.061, .201]	.001
CR → LSAS	.075 [-.022, .171]	.130	.013 [-.063, .088]	.746
ANPS-↔ ANPS+	-.139 [-.242, -.037]	.008	-.132 [-.216, -.048]	.002
ES ↔ CR	.301 [.180, .422]	<.001	.092 [.005, .179]	.028
LSAS ↔ GHQ	.095 [.022, .168]	.130	.105 [.047, .163]	<.001
ES → SSS	-.121 [-.221, -.021]	.018	-.098 [-.177, -.020]	.014
CR → SSS	.012 [-.102, .125]	.840	.072 [-.011, .154]	.090
GHQ → SSS	-.129 [-.248, -.010]	.034	-.136 [-.234, -.038]	.006
LSAS → SSS	.006 [-.107, .118]	.922	.052 [-.036, .140]	.243

Note. ES = suppression émotionnelle mesurée par l'ERQ, CR = réévaluation cognitive mesurée par l'ERQ, LSAS= anxiété sociale mesurée par LSAS, GHQ = santé mentale mesurée par le GHQ, STAI-YB = anxiété-trait mesurée par la STAI-YB, ANPS- = dimensions négatives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS, ANPS+ = dimensions positives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS.

Annexe 18. Fagerström questionnaire (Heatherton et al., 1991, validé en français par Etter et al., 1999)

1. Le matin, combien de temps après vous être réveillé fumez-vous votre première cigarette ?

Dans les 5 minutes	3
6 à 30 minutes	2
31 à 60 minutes	1
Plus de 60 minutes	0

2. Trouvez-vous qu'il est difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit [par exemple cinémas, bibliothèques) ?

Oui	1
Non	0

3. A quelle cigarette renonceriez-vous le plus difficilement ?

A la première de la journée	1
A une autre	0

4. Combien de cigarettes fumez-vous par jour, en moyenne ?

10 ou moins	0
11 à 20	1
21 à 30	2
31 ou plus	3

5. Fumez-vous à intervalles plus rapprochés durant les premières heures de la matinée que durant le reste de la journée ?

Oui	1
Non	0

6. Fumez-vous lorsque vous êtes malades au point de rester au lit presque toute la journée ?

Oui	1
Non	0

Annexe 19. Questionnaire Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT, Gache et al., 2005)

A. U. D. I. T. (Alcohol Use Disorders Identification Test)									
Une boisson standard = 10 g d'alcool pur									
(Ce questionnaire interroge votre consommation d'alcool de l'année écoulée. Attention à ce que vos réponses reflètent cette unité de temps et non pas les dernières semaines)									
1/ Combien de fois vous arrive-t-il de consommer de l'alcool ?									
Jamais	0	Une fois par mois ou moins	1	2 à 4 fois par mois	2	2 à 3 fois par semaine	3	4 fois ou plus par semaine	4
2/ Combien de boissons standards buvez-vous au cours d'une journée ordinaire où vous buvez de l'alcool ?									
Une ou deux	0	Trois ou quatre	1	Cinq ou six	2	Sept à neuf	3	Dix ou plus	4
3/ Au cours d'une même occasion, combien de fois vous arrive-t-il de boire six boissons standard ou plus ?									
Jamais	0	Moins d'une fois par mois	1	Une fois par mois	2	Une fois par semaine	3	Chaque jour ou presque	4
4/ Dans l'année écoulée, combien de fois avez-vous observé que vous n'étiez plus capable de vous arrêter de boire après avoir commencé ?									
Jamais	0	Moins d'une fois par mois	1	Une fois par mois	2	Une fois par semaine	3	Chaque jour ou presque	4
5/ Dans l'année écoulée, combien de fois le fait d'avoir bu de l'alcool, vous a-t-il empêché de faire ce qu'on attendait normalement de vous ?									
Jamais	0	Moins d'une fois par mois	1	Une fois par mois	2	Une fois par semaine	3	Chaque jour ou presque	4
6/ Dans l'année écoulée, combien de fois, après une période de forte consommation, avez-vous du boire de l'alcool dès le matin pour vous remettre en forme ?									
Jamais	0	Moins d'une fois par mois	1	Une fois par mois	2	Une fois par semaine	3	Chaque jour ou presque	4
7/ Dans l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu un sentiment de culpabilité ou de regret après avoir bu ?									
Jamais	0	Moins d'une fois par mois	1	Une fois par mois	2	Une fois par semaine	3	Chaque jour ou presque	4
8/ Dans l'année écoulée, combien de fois avez-vous été incapable de vous souvenir de ce qui s'était passé la nuit précédente parce que vous aviez bu ?									
Jamais	0	Moins d'une fois par mois	1	Une fois par mois	2	Une fois par semaine	3	Chaque jour ou presque	4
9/ Vous êtes-vous blessé ou avez-vous blessé quelqu'un parce que vous aviez bu ?									
Non	0	Oui, mais dans l'année passée			2	Oui, au cours de l'année dernière			4
10/ Est-ce qu'un ami ou un médecin ou un autre professionnel de santé s'est déjà préoccupé de votre consommation d'alcool et vous a conseillé de la diminuer ?									
Non	0	Oui, mais dans l'année passée			2	Oui, au cours de l'année dernière			4

Annexe 20. Adaptation du questionnaire de la cohorte CONSTANCES (Zins et al., 2010)

Voici une liste de problèmes de santé. Cochez ceux dont vous souffrez ou avez souffert au cours des 12 derniers mois [que vous ayez eu ou non un arrêt de travail, que vous ayez eu ou non un traitement).

	Bronchite chronique, BPCO, insuffisance respiratoire
	Asthme
	Hypertension artérielle
	Angine de poitrine, maladie des coronaires
	Infarctus du myocarde
	Troubles du rythme cardiaque, pacemaker
	Insuffisance cardiaque
	Arthrite des membres inférieurs
	Phlébite, embolie pulmonaire
	Sciatique
	Douleurs au bas du dos, cervicalgie
	Douleurs articulaires ou musculaires à l'épaule
	Douleurs articulaires ou musculaires au coude, à la main
	Douleurs articulaires ou musculaires au genou, à la hanche
	Syndrome du canal carpien
	Ostéoporose
	Polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite
	Constipation sévère
	Maladie du foie (hépatite, cirrhose, autre)
	Maladie de la thyroïde
	Diabète
	Cholestérol
	Glaucome, hypertension oculaire
	Cataracte
	Dégénérescence maculaire liée à l'âge
	Colique néphrétiques, calculs urinaires
	Pertes involontaires d'urine

	Insuffisance rénale chronique
	Infections sexuellement transmissible
	Maladie de la prostate
	Maladie du sein
	Endométriose
	Troubles liés à la ménopause
	Troubles anxieux
	Dépression
	Troubles bipolaire, maladie maniaco, dépressive
	Accident vasculaire cérébral
	Traumatisme crânien avec perte de connaissance
	Migraines
	Maladie de Parkinson
	Maladie d'Alzheimer
	Cancer
	Apnées du sommeil
	Rhume des foins, rhinite, rhinite allergique
	Autres symptômes allergiques (sinusite, conjonctivite, eczéma)
	Psoriasis
	Autre probème de santé
	Aucun de ces problèmes de santé

Annexe 21. Adaptation des indicateurs de possessions matérielle du British Household Panel (Taylor et al., 2018)

Est ce que votre logement possède....

	Oui	Non
Une cuisine séparée	○	○
Une salle de bain ou douche séparée	○	○
Un espace extérieur (balcon, terrasse, jardin...)	○	○
Une toilette séparée	○	○
Une télévision	○	○
Un lecteur DVD	○	○
Un abonnement au câble TV	○	○
Un abonnement à une plateforme de vidéo à la demande (Netflix, Amazon Prime,...)	○	○
Un congélateur	○	○
Une machine à laver	○	○
Un sèche linge	○	○
Un lave vaisselle	○	○
Un micro-onde	○	○
Un ordinateur	○	○
Un téléphone fixe	○	○
Une connexion internet	○	○
Un lecteur CD	○	○
Un smartphone	○	○

Actuellement, considérez vous que vous êtes (financièrement) capable de...

	Oui	Non
Chauffer adéquatement votre logement	○	○
Partir une semaine en vacances	○	○
Acheter des vêtements	○	○
Manger de la viande ou du poisson tous les deux jours (si c'est en accord avec vos habitudes alimentaires)	○	○
Inviter votre famille ou des amis à manger ou boire un verre chez vous (si les mesures gouvernementales le permettaient)	○	○
D'avoir au moins deux paires de chaussures par adulte	○	○
Remplacer vos meubles usés	○	○
Avoir une assurance sur les affaires contenues dans votre logement	○	○
Garder une décoration décente dans votre logement	○	○

Annexe 22. Modèle alternatif du SSS de l'étude 3c.

	Study 3c	
	Estimate [CI-95%]	*p*
Income → SES	0.184 [0.134, 0.234]	<.001
Education → SES	0.334 [0.285, 0.383]	<.001
Occupation → SES	0.288 [0.241, 0.336]	<.001
ANPS+ → STAI	-0.246 [-0.305, -0.188]	<.001
ANPS-→ STAI	0.681 [0.626, 0.737]	<.001
SES → SSS	0.516 [0.414, 0.618]	<.001
STAI → SSS	-0.226 [-0.324, -0.129]	<.001
ES → SSS	0.035 [-0.044, 0.114]	.384
CR → SSS	0.001 [-0.079, 0.081]	.974
GHQ → SSS	-0.039 [-0.147, 0.069]	.480
SES → GHQ	-0.046 [-0.126, 0.034]	.260
CR → GHQ	0.016 [-0.057, 0.089]	.673
ES → GHQ	-0.012 [-0.086, 0.062]	.755
STAI → GHQ	0.653 [0.569, 0.737]	<.001
SES → CR	-0.11 [-0.21, -0.01]	.031
STAI → CR	-0.132 [-0.279, 0.014]	.077
ANPS+ → CR	0.217 [0.121, 0.312]	<.001
ANPS-→ CR	-0.125 [-0.251, 0.00]	.050
SES → ES	0.091 [-0.01, 0.192]	.076
STAI → ES	0.208 [0.082, 0.333]	.001
ANPS+ → ES	-0.236 [-0.321, -0.151]	<.001
ANPS-→ ES	-0.238 [-0.359, -0.117]	<.001
ANPS-↔ ANPS+	-0.147 [-0.236, -0.058]	.001
ES ↔ CR	0.102 [0.016, 0.188]	.021

Note. ES = suppression émotionnelle mesurée par l'ERQ, CR = réévaluation cognitive mesurée par l'ERQ, GHQ = santé mentale mesurée par le GHQ, STAI-YB = anxiété-trait mesurée par la STAI-YB, ANPS- = dimensions négatives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS, ANPS+ = dimensions positives des traits affectifs de la personnalité de l'ANPS.

Annexe 23. Résumé des coefficients du modèle H1 de l'étude 3c avec les possessions matérielles comme indicateur du SSE.

	B	95% CI	SE	z-value	P[>|z|)
Scale 1 → Material Deprivation	0.34	[0.21, 0.47]	0.07	5.24	<.001
Scale 2 → Material Deprivation	0.93	[0.62, 1.24]	0.16	5.94	<.001
ANPS+ → STAI	-0.22	[-0.28, -0.17]	0.03	-8.20	<.001
ANPS-→ STAI	0.70	[0.65, 0.75]	0.03	26.99	<.001
Material Deprivation → SSS	0.37	[0.21, 0.54]	0.08	4.50	<.001
STAI → SSS	-0.16	[-0.24, -0.08]	0.04	-4.13	<.001
Material Deprivation → ES	0.09	[0.00, 0.17]	0.04	1.99	.047
SSS → ES	0.05	[-0.03, 0.13]	0.04	1.29	.199
STAI → ES	0.29	[0.17, 0.41]	0.06	4.86	<.001
ANPS+ → ES	-0.22	[-0.30, -0.15]	0.04	-5.79	<.001
ANPS-→ ES	-0.30	[-0.41, -0.18]	0.06	-5.05	<.001
Material Deprivation → CR	-0.04	[-0.12, 0.041]	0.04	-0.98	.326
SSS → CR	-0.06	[-0.14, 0.026]	0.04	-1.33	.185
STAI → CR	-0.18	[-0.31, -0.05]	0.07	-2.71	.007
ANPS+ → CR	0.19	[0.11, 0.27]	0.04	4.54	<.001
ANPS-→ CR	-0.13	[-0.24, -0.02]	0.06	-2.23	.026
ANPS-↔ ANPS+	-0.13	[-0.21, -0.05]	0.04	-3.08	.002
ES ↔ CR	0.08	[0.00, 0.16]	0.04	2.06	.039
Material Deprivation → Fagerström	-0.11	[-0.22, 0.00]	0.06	-1.97	.049
SSS → Fagerström	0.00	[-0.10, 0.10]	0.05	-0.02	.982
STAI → Fagerström	0.01	[-0.07, 0.09]	0.04	0.16	.871
ES → Fagerström	-0.02	[-0.09, 0.06]	0.04	-0.46	.645
CR → Fagerström	0.05	[-0.03, 0.13]	0.04	1.24	.214
Material Deprivation → M. D.	-0.03	[-0.13, 0.07]	0.05	-0.62	.533
SSS → M. D.	-0.12	[-0.19, -0.04]	0.04	-3.12	.002
STAI → M. D.	0.36	[0.27, 0.44]	0.04	8.21	<.001
ES → M. D.	-0.07	[-0.14, 0.01]	0.04	-1.84	.066
CR → M. D.	-0.02	[-0.09, 0.05]	0.04	-0.55	.581
M. D. ↔ Fagerström	0.11	[0.04, 0.19]	0.04	3.09	.002

Note. Material Deprivation = latent variable of the material deprivation, composed of 2 scales; ANPS+ = positive dimensions of ANPS; ANPS- = negative dimension of ANPS; M.D. = Medical diagnoses; STAI = State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); SSS = Subjective socioeconomic status; Fagerström = Fagerström questionnaire; BMI = Body Mass Index; Audit = Alcohol Use Disorders Identification Test.

Résumé des coefficients du modèle E de l'étude 3b et du modèle H1 de l'étude 3c, uniquement avec le revenu comme indicateur du SSE.

	Study 2				Study 3			
Effects	B	95% CI	z-value	P[>|z|)	B	95% CI	z-value	P[>|z|)
ANPS+ → STAI	-0.17	[-0.226,-0.117]	-6.16	<.001	-0.25	[-0.305,-0.188]	-8.24	<.001
ANPS-→ STAI	0.70	[0.648,0.755]	25.72	<.001	0.68	[0.626,0.737]	23.97	<.001
Income → SSS	0.71	[0.565,0.859]	9.49	<.001	0.77	[0.597,0.935]	8.89	<.001
STAI → SSS	-0.26	[-0.328,-0.186]	-7.11	<.001	-0.25	[-0.32,-0.172]	-6.51	<.001
Income → ES	0.21	[0.023,0.402]	2.20	.028	-0.15	[-0.342,0.051]	-1.45	.147
SSS → ES	-0.09	[-0.188,0.002]	-1.92	.055	0.12	[0.032,0.199]	2.71	.007
STAI → ES	0.30	[0.168,0.425]	4.52	<.001	0.24	[0.116,0.369]	3.76	<.001
ANPS+ → ES	-0.14	[-0.225,-0.057]	-3.31	<.001	-0.24	[-0.319,-0.15]	-5.45	<.001
ANPS-→ ES	-0.27	[-0.397,-0.144]	-4.20	<.001	-0.25	[-0.372,-0.127]	-4.00	<.001
Income → CR	-0.18	[-0.355-0.002]	-1.94	.053	-0.25	[-0.443,-0.048]	-2.43	.015
SSS → CR	-0.01	[-0.104,0.091]	-0.13	.896	-0.02	[-0.103,0.07]	-0.37	.709
STAI → CR	-0.03	[-0.155,0.103]	-0.39	.694	-0.14	[-0.29,0.004]	-1.91	.057
ANPS+ → CR	0.22	[0.133,0.31]	4.92	<.001	0.22	[0.121,0.31]	4.46	<.001
ANPS-→ CR	-0.13	[-0.252,-0.012]	-2.16	.031	-0.12	[-0.245,0.006]	-1.86	.063
Income → GHQ	0.10	[-0.042,0.241]	1.38	.167	/	/	/	/
SSS → GHQ	-0.11	[-0.19,-0.032]	-2.75	.006	/	/	/	/
STAI → GHQ	0.57	[0.492,0.639]	15.05	<.001	/	/	/	/
ES → GHQ	-0.01	[-0.076,0.055]	-0.32	.751	/	/	/	/
CR → GHQ	0.03	[-0.039,0.089]	0.75	.451	/	/	/	/
Income → LSAS	-0.08	[-0.23,0.063]	-1.12	.263	/	/	/	/
SSS → LSAS	-0.01	[-0.091,0.068]	-0.29	.774	/	/	/	/
STAI → LSAS	0.47	[0.394,0.546]	12.13	<.001	/	/	/	/
ES → LSAS	0.15	[0.075,0.214]	4.05	<.001	/	/	/	/
CR → LSAS	0.02	[-0.053,0.091]	0.52	.601	/	/	/	/
LSAS ↔ GHQ	0.10	[0.04,0.155]	3.31	<.001	/	/	/	/
ANPS-↔ ANPS+	0.10	[0.011,0.182]	2.20	.028	-0.15	[-0.236,-0.058]	-3.23	<.001
ES ↔ CR	-0.14	[-0.228,-0.055]	-3.20	<.001	0.09	[0.005,0.177]	2.08	.038
Income → Fagerström	/	/	/	/	-0.19	[-0.383,0.011]	-1.85	.064
SSS → Fagerström	/	/	/	/	-0.04	[-0.127,0.053]	-0.81	.418
STAI → Fagerström	/	/	/	/	0.04	[-0.05,0.128]	0.86	.39
ES → Fagerström	/	/	/	/	-0.02	[-0.108,0.061]	-0.54	.591
CR → Fagerström	/	/	/	/	0.06	[-0.019,0.145]	1.51	.13
Income → M. D.	/	/	/	/	-0.14	[-0.335,0.056]	-1.40	.161
SSS → M. D.	/	/	/	/	-0.10	[-0.182,-0.014]	-2.29	.022
STAI → M. D.	/	/	/	/	0.39	[0.297,0.489]	8.01	<.001
ES → M. D.	/	/	/	/	-0.09	[-0.17,-0.008]	-2.15	.031
CR → M. D.	/	/	/	/	0.01	[-0.068,0.089]	0.27	.787
M. D. ↔ Fagerström	/	/	/	/	0.12	[0.041,0.203]	2.94	.003

Note. SES = latent variable of SES-composed of education-occupation and income; ANPS+ = positive dimensions of ANPS; ANPS-= negative dimension of ANPS; M.D. = Medical diagnoses; STAI = State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); GHQ = Global Health Questionnaire; SSS = Subjective socioeconomic status; LSAS = Liebowitz Social Anxiety Scale; Fagerström = Fagerström questionnaire; BMI = Body Mass Index; Audit = Alcohol Use Disorders Identification Test.

Annexe 24. Résumé des coefficients du modèle STAI dans l'étude 3b et du modèle I dans l'étude 3c.

	Étude 3b				Étude 3c			
	B	95% CI	z-value	P[>|z|)	B	95% CI	z-value	P[>|z|)
Income → SES	0.29	[0.243,0.331]	12.747	<.001	0.19	[0.137,0.237]	7.358	<.001
Education → SES	0.18	[0.136,0.231]	7.623	<.001	0.33	[0.281,0.378]	13.215	<.001
Occupation → SES	0.24	[0.19,0.287]	9.649	<.001	0.29	[0.242,0.339]	11.796	<.001
SES → SSS	0.64	[0.528,0.752]	11.214	<.001	0.53	[0.427,0.634]	10.058	<.001
SES → ES	0.18	[.015,0.359]	2.013	.044	0.10	[-0.036,0.233]	1.430	.153
SSS → ES	-0.22	[-0.365,-0.075]	-2.977	.013	0.01	[-0.108,0.116]	0.071	.944
SES → CR	-0.18	[-0.364,-.013]	-1.996	.046	-0.15	[-0.283,-0.019]	-2.249	.025
SSS → CR	0.14	[-.013,0.288]	1.918	.055	0.10	[-.017,0.213]	1.828	.067
SES → GHQ	0.05	[-0.118,0.213]	0.562	.574	/	/	/	/
SSS → GHQ	-0.30	[-0.438,-0.165]	-4.317	<.001	/	/	/	/
ES → GHQ	0.05	[-0.025,0.133]	1.334	.182	/	/	/	/
CR → GHQ	-0.07	[-0.146,0.012]	-1.672	.094	/	/	/	/
SES → LSAS	-0.18	[-0.344,-.015]	-2.016	.044	/	/	/	/
SSS → LSAS	-0.06	[-0.195,0.076]	-0.858	.391	/	/	/	/
ES → LSAS	0.22	[0.134,0.297]	5.207	<.001	/	/	/	/
CR → LSAS	-0.08	[-0.156,.013]	-1.874	.061	/	/	/	/
LSAS ↔ GHQ	0.32	[0.239,0.409]	7.454	<.001	/	/	/	/
ES ↔ CR	0.07	[-0.019,0.165]	1.562	.118	0.04	[-0.061,0.131]	0.714	.475
SES → Fagerström	/	/	/	/	-0.16	[-0.294,-0.033]	-2.455	.014
SSS → Fagerström	/	/	/	/	0.01	[-0.094,0.122]	0.246	.805
ES → Fagerström	/	/	/	/	0.01	[-0.086,0.081]	-0.052	.959
CR → Fagerström	/	/	/	/	0.04	[-0.036,0.121]	1.066	.286
SES → M. D.	/	/	/	/	-0.07	[-0.198,0.065]	-0.985	.325
SSS → M. D.	/	/	/	/	-0.18	[-0.286,-0.079]	-3.453	.011
ES → M. D.	/	/	/	/	-0.03	[-0.117,0.063]	-0.587	.557
CR → M. D.	/	/	/	/	-0.10	[-0.19,-0.011]	-2.195	.028
M. D. ↔ Fagerström	/	/	/	/	0.13	[0.041,0.218]	2.879	.014

Note. SES = latent variable of SES-composed of education-occupation and income; GHQ = Global Health Questionnaire; SSS = Subjective socioeconomic status; LSAS = Liebowitz Social Anxiety Scale; Fagerström = Fagerström questionnaire; BMI = Body Mass Index; Audit = Alcohol Use Disorders Identification Test.

Annexe 25. Résumé des effets indirects du modèle E dans les études 3a et 3b et du modèle H1 dans l'étude 3c.

	Study 1					Study 2					Study 3				
	B	SE	z-value	P[>|z|)	95% CI	B	SE	z-value	P[>|z|)	95% CI	B	SE	z-value	P[>|z|)	95% CI
SES → SSS → ES	-0.05	0.06	-0.82	0.414	[-0.156,0.064]	-0.09	0.05	-1.89	0.059	[-0.173,.013]	0.04	0.03	1.21	0.226	[-0.021,0.091]
SES → SSS → CR	.01	0.06	-0.07	0.948	[-0.111,0.104]	0.05	0.05	1.14	0.255	[-0.037,0.139]	0.01	0.03	0.26	0.792	[-0.052,0.068]
STAI → SSS → ES	0.02	0.03	0.83	0.405	[-0.029,0.071]	0.04	0.02	1.94	0.052	[0,0.073]	-0.02	0.01	-1.21	0.226	[-0.043,0.01]
STAI → SSS → CR	.01	0.03	0.07	0.948	[-0.048,0.051]	-0.02	0.02	-1.19	0.235	[-0.058,0.014]	.01	0.02	-0.26	0.792	[-0.032,0.025]
ANPS+ → STAI → SSS	0.06	0.02	3.94	.001	[0.032,0.094]	0.04	0.01	4.80	.001	[0.025,0.06]	0.06	0.01	5.44	.001	[0.039,0.083]
ANPS+ → STAI → ES	-0.05	0.03	-2.01	0.045	[-0.1,-.011]	-0.05	0.01	-3.45	.011	[-0.073,-0.02]	-0.06	0.02	-3.26	.011	[-0.09,-0.022]
ANPS+ → STAI → CR	0.05	0.02	2.09	0.037	[.013,0.087]	.01	0.01	-0.07	0.942	[-0.024,0.022]	0.03	0.02	1.55	0.121	[-.018,0.071]
ANPS-→ STAI → SSS	-0.18	0.03	-5.14	.001	[-0.242,-0.108]	-0.17	0.03	-6.72	.001	[-0.225,-0.123]	-0.17	0.03	-6.31	.001	[-0.221,-0.116]
ANPS-→ STAI → ES	0.14	0.07	2.09	0.037	[.019,0.271]	0.19	0.05	4.04	.001	[0.098,0.282]	0.16	0.05	3.43	.011	[0.067,0.244]
ANPS-→ STAI → CR	-0.12	0.06	-2.03	0.042	[-0.244,-.015]	.01	0.05	0.07	0.942	[-0.089,0.096]	-0.09	0.05	-1.59	0.111	[-0.194,0.02]
SES → SSS → LSAS	-0.04	0.04	-0.85	0.398	[-0.124,0.049]	0.03	0.03	0.81	0.418	[-0.039,0.095]	/	/	/	/	/
SES → SSS → GHQ	-0.07	0.04	-1.61	0.107	[-0.156,0.015]	-0.10	0.04	-2.68	.017	[-0.181,-0.028]	/	/	/	/	/
STAI → SSS → LSAS	0.02	0.02	0.85	0.397	[-0.023,0.057]	-0.01	0.02	-0.81	0.415	[-0.04,0.017]	/	/	/	/	/
STAI → SSS → GHQ	0.03	0.02	1.72	0.085	[-.014,0.07]	0.05	0.02	2.91	.014	[0.015,0.075]	/	/	/	/	/
ANPS+ → STAI → LSAS	-0.12	0.03	-4.74	.001	[-0.169,-0.07]	-0.08	0.02	-5.30	.001	[-0.113,-0.052]	/	/	/	/	/
ANPS+ → STAI → GHQ	-0.13	0.03	-5.11	.001	[-0.176,-0.078]	-0.10	0.02	-5.72	.001	[-0.128,-0.063]	/	/	/	/	/
ANPS-→ STAI → LSAS	0.33	0.04	7.58	.001	[0.247,0.419]	0.34	0.03	10.85	.001	[0.276,0.397]	/	/	/	/	/
ANPS-→ STAI → GHQ	0.35	0.04	8.55	.001	[0.272,0.434]	0.39	0.03	12.84	.001	[0.33,0.448]	/	/	/	/	/
SES → ES → GHQ	-0.01	0.01	-0.64	0.523	[-0.029,0.015]	.01	0.01	-0.51	0.611	[-0.014,.018]	/	/	/	/	/
SES → ES → LSAS	0.01	0.01	0.63	0.527	[-0.012,0.023]	0.02	0.02	1.44	0.151	[-.018,0.051]	/	/	/	/	/
SES → CR → GHQ	-0.01	0.01	-0.58	0.562	[-0.027,0.015]	-0.01	0.01	-0.90	0.368	[-0.023,.019]	/	/	/	/	/
SES → CR → LSAS	-0.01	0.01	-0.60	0.550	[-0.021,0.011]	.01	0.01	-0.21	0.837	[-0.016,0.013]	/	/	/	/	/
STAI → ES → GHQ	-0.02	0.02	-1.37	0.172	[-0.054,0.01]	-0.01	0.01	-0.58	0.564	[-0.024,0.013]	/	/	/	/	/
STAI → ES → LSAS	0.02	0.02	1.22	0.223	[-0.011,0.047]	0.04	0.01	3.09	.012	[0.015,0.068]	/	/	/	/	/
STAI → CR → GHQ	0.02	0.01	1.45	0.146	[-.017,0.049]	0.01	0.01	1.06	0.289	[-.019,0.029]	/	/	/	/	/
STAI → CR → LSAS	0.02	0.01	1.17	0.243	[-0.011,0.044]	.01	0.01	0.21	0.837	[-0.018,0.022]	/	/	/	/	/
ANPS+ → ES → LSAS	0.01	0.01	1.41	0.160	[-.015,0.028]	.01	0.01	0.57	0.566	[-.017,0.013]	/	/	/	/	/

ANPS+ → ES → GHQ	-0.01	0.01	-1.21	0.227	[-0.024,.016]	-0.02	0.01	-2.43	0.015	[-0.039,-.014]	/	/	/	/	/
ANPS+ → CR → GHQ	0.01	0.01	1.47	0.142	[-.015,0.034]	0.01	0.01	1.08	0.281	[-.017,0.024]	/	/	/	/	/
ANPS+ → CR → LSAS	0.01	0.01	1.34	0.182	[-.015,0.028]	.01	0.01	0.21	0.837	[-0.015,0.018]	/	/	/	/	/
ANPS-→ ES → GHQ	0.04	0.02	1.68	0.092	[-.016,0.08]	0.01	0.01	0.58	0.563	[-0.013,0.023]	/	/	/	/	/
ANPS-→ ES → LSAS	-0.03	0.02	-1.40	0.162	[-0.071,0.012]	-0.04	0.01	-2.99	.013	[-0.066,-0.014]	/	/	/	/	/
ANPS-→ CR → GHQ	-0.02	0.01	-1.55	0.122	[-0.037,.014]	-0.01	0.01	-1.02	0.306	[-0.016,.015]	/	/	/	/	/
ANPS-→ CR → LSAS	-0.01	0.01	-1.19	0.235	[-0.035,.019]	.01	0.01	-0.21	0.835	[-0.012,.019]	/	/	/	/	/
SSS → ES → GHQ	0.01	0.01	0.78	0.436	[-0.013,0.029]	.01	0.01	0.52	0.601	[-.018,0.014]	/	/	/	/	/
SSS → ES → LSAS	-0.01	0.01	-0.74	0.458	[-0.024,0.011]	-0.02	0.01	-1.71	0.087	[-0.048,.013]	/	/	/	/	/
SSS → CR → GHQ	.01	0.01	-0.07	0.948	[-0.019,0.017]	.01	0.01	0.73	0.468	[-.016,0.012]	/	/	/	/	/
SSS → CR → LSAS	.01	0.01	-0.07	0.948	[-0.015,0.014]	.01	.01	0.21	0.838	[-.016,.017]	/	/	/	/	/
SES → SSS → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-0.03	0.03	-1.23	0.219	[-0.084,0.019]
SES → SSS → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.01	0.03	0.47	0.639	[-0.045,0.074]
STAI → SSS → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.02	0.01	1.19	0.233	[-0.01,0.041]
STAI → SSS → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-0.01	0.01	-0.47	0.636	[-0.035,0.021]
ANPS+ → STAI → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-0.10	0.02	-5.78	.001	[-0.132,-0.065]
ANPS+ → STAI → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-0.01	0.01	-1.14	0.256	[-0.035,.019]
ANPS-→ STAI → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.27	0.04	7.59	.001	[0.202,0.343]
ANPS-→ STAI → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.04	0.03	1.13	0.257	[-0.026,0.096]
SES → ES → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	.01	-0.24	0.812	[-.015,.014]
SES → ES → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	0.01	-0.69	0.493	[-0.015,.017]
SES → CR → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-0.01	0.01	-1.07	0.284	[-0.019,.016]
SES → CR → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	0.01	-0.18	0.859	[-0.01,.019]
STAI → ES → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	0.01	-0.25	0.805	[-0.022,0.017]
STAI → ES → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-0.02	0.01	-1.70	0.089	[-0.04,.013]
STAI → CR → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.01	0.01	1.28	0.200	[-.017,0.032]
STAI → CR → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	0.01	0.18	0.860	[-0.017,0.02]
ANPS+ → ES → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	0.01	0.25	0.805	[-0.017,0.022]
ANPS+ → ES → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.02	0.01	1.83	0.067	[-.011,0.039]
ANPS+ → CR → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.01	0.01	1.27	0.203	[-.017,0.031]

ANPS+ → CR → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	0.01	0.18	0.860	[-0.016,0.019]
ANPS-→ ES → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	0.01	0.25	0.805	[-0.018,0.023]
ANPS-→ ES → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.02	0.01	1.73	0.084	[-.013,0.042]
ANPS-→ CR → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-0.01	0.01	-1.18	0.238	[-0.019,.015]
ANPS-→ CR → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	0.01	-0.18	0.861	[-0.011,.019]
SSS → ES → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	.01	-0.24	0.807	[-.016,.015]
SSS → ES → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-0.01	0.01	-1.02	0.309	[-0.016,.015]
SSS → CR → M. D.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	.01	.01	0.26	0.797	[-.016,.017]
SSS → CR → Fagerström	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	.01	0.15	0.880	[-.011,.012]

Note. SES = latent variable of SES-composed of education-occupation and income; ANPS+ = positive dimensions of ANPS; ANPS-= negative dimension of ANPS; M.D. = Medical diagnoses; STAI = State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); GHQ = Global Health Questionnaire; SSS = Subjective socioeconomic status; LSAS = Liebowitz Social Anxiety Scale; Fagerström = Fagerström questionnaire; BMI = Body Mass Index; Audit = Alcohol Use Disorders Identification Test.

Annexe 26. Adaptation française de l'échelle de contrôle attentionnel (Judah et al., 2014 ; version française : Grazia Ceschi et al.).

Vous trouverez ci-dessous une liste d'affirmations en rapport avec votre attention. Indiquez dans quelle mesure chaque affirmation correspond à votre expérience personnelle. Si ce qui est affirmé ne vous arrive **Presque jamais** entourez le **1**-si cela vous arrive **Parfois** entourez le **2**-si cela vous arrive **Souvent** entourez le **3-**et si cela vous arrive **Toujours** entourez le **4**. Merci de répondre à toutes les questions.

	Presque jamais	**Parfois**	**Souvent**	**Toujours**
1. J'ai beaucoup de mal à me concentrer sur une tâche difficile lorsqu'il y a du bruit autour de moi.	1	2	3	4
2. Lorsque j'ai besoin de me concentrer pour résoudre un problème, j'ai du mal à focaliser mon attention.	1	2	3	4
3. Lorsque je suis en train de travailler dur sur quelque chose, je me laisse quand même distraire par les événements qui se passent autour de moi.	1	2	3	4
4. Ma concentration est bonne même s'il y a de la musique autour de moi.	1	2	3	4
5. Lorsque je me concentre, je peux focaliser mon attention de façon à ne plus m'apercevoir de ce qui se passe dans la pièce autour de moi.	1	2	3	4
6. Lorsque je lis ou j'étudie, je suis facilement distrait(e) s'il y a des gens qui parlent dans la même pièce.	1	2	3	4
7. Quand j'essaie de focaliser mon attention sur quelque chose, j'ai du mal à supprimer des pensées perturbatrices.	1	2	3	4
8. J'ai de la peine à me concentrer quand je suis excité(e) par quelque chose.	1	2	3	4
9. Lorsque je me concentre, j'ignore la sensation de faim ou de soif.	1	2	3	4
10. Je peux passer rapidement d'une tâche à une autre.	1	2	3	4
11. Ça me prend un peu de temps avant d'être réellement impliqué dans une nouvelle tâche.	1	2	3	4
12. J'ai du mal à partager mon attention entre le fait d'écouter et d'écrire lorsqu'il faut prendre des notes pendant un cours ou une conférence.	1	2	3	4
13. Je peux m'intéresser très rapidement à un nouveau sujet quand c'est nécessaire.	1	2	3	4
14. Il est facile pour moi de lire ou d'écrire tout en étant au téléphone.	1	2	3	4
15. J'ai du mal à tenir deux conversations en même temps.	1	2	3	4
16. J'ai du mal à trouver rapidement de nouvelles idées.	1	2	3	4
17. Après avoir été interrompue(e) ou distraite(e), je peux facilement ramener mon attention sur ce que j'étais en train de faire auparavant.	1	2	3	4
18. Quand une pensée perturbatrice me vient à l'esprit, je peux facilement en détourner mon attention.	1	2	3	4
19. Il est facile pour moi d'alterner deux tâches différentes.	1	2	3	4
20. J'ai du mal à changer ma façon de considérer une chose et de l'envisager d'un autre point de vue.	1	2	3	4

Annexe 27. Modèles avec les indicateurs de SSE indépendamment dans l'étude 4a.

	Income				Occupation				Education			
	Estimate	95% CI	Z-value	p-value	Estimate	95% CI	Z-value	p-value	Estimate	95% CI	Z-value	p-value
Focalisation → ACS	0.56	[0.43, 0.69]	8.59	<.001	0.63	[0.51, 0.76]	10.16	<.001	0.62	[0.50, 0.74]	10.00	<.001
Déplacement → ACS	0.67	[0.51, 0.82]	8.45	<.001	0.67	[0.54, 0.80]	10.05	<.001	0.65	[0.52, 0.78]	9.80	<.001
SSE → ACS	0.36	[0.02, 0.70]	2.09	.037	0.08	[-0.19, 0.35]	0.56	.573	0.19	[-0.09, 0.46]	1.34	.180
STAI → ACS	-0.45	[-0.62, -0.28]	-5.18	<.001	-0.55	[-0.70, -0.39]	-6.96	<.001	-0.54	[-0.70, -0.39]	-6.93	<.001
ACS → LSAS	-0.31	[-0.44, -0.19]	-4.94	<.001	-0.30	[-0.42, -0.19]	-5.10	<.001	-0.30	[-0.41, -0.18]	-5.01	<.001
SSE → LSAS	-0.08	[-0.29, 0.13]	-0.72	.473	-0.12	[-0.32, 0.07]	-1.25	.211	-0.20	[-0.39, -0.02]	-2.17	.030
STAI → LSAS	0.22	[0.09, 0.35]	3.32	.001	0.23	[0.10, 0.36]	3.55	<.001	0.23	[0.10, 0.35]	3.61	<.001
ACS → SSS	0.09	[-0.07, 0.24]	1.13	.260	0.08	[-0.07, 0.22]	1.04	.299	0.07	[-0.07, 0.21]	0.95	.344
SSE → SSS	0.85	[0.63, 1.07]	7.74	<.001	0.50	[0.29, 0.72]	4.68	<.001	0.48	[0.28, 0.69]	4.66	<.001
LSAS → SSS	-0.02	[-0.15, 0.11]	-0.31	.761	-0.09	[-0.20, 0.03]	-1.53	.125	-0.07	[-0.18, 0.04]	-1.21	.226
STAI → SSS	-0.19	[-0.31, -0.07]	-3.05	.002	-0.15	[-0.28, -0.03]	-2.34	.019	-0.21	[-0.32, -0.09]	-3.48	<.001

Note. SSE = indicateur de SSE; STAI = State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); SSS = Subjective socioeconomic status; LSAS = Liebowitz Social Anxiety Scale; ACS = Attentional Control Scale

Annexe 28. Modèle sans l'anxiété-trait dans l'étude 4a.

	Estimate	95% CI	Z-value	p-value
Revenu → SSE	0.29	[0.23, 0.35]	9.57	<.001
Niveau de diplôme → SSE	0.22	[0.15, 0.28]	6.45	<.001
Profession → SSE	0.23	[0.16, 0.29]	6.89	<.001
Profession ↔ Niveau de diplôme	0.06	[0.03, 0.09]	3.80	<.001
Focalisation → ACS	0.58	[0.44, 0.72]	8.32	<.001
Déplacement → ACS	0.76	[0.59, 0.93]	8.74	<.001
SSE → ACS	0.35	[0.12, 0.58]	2.99	.003
ACS → LSAS	-0.38	[-0.51, -0.25]	-5.73	<.001
SSE → LSAS	-0.14	[-0.30, 0.02]	-1.69	.092
ACS → SSS	0.72	[0.54, 0.90]	7.74	<.001
SSE → SSS	0.03	[-0.16, 0.21]	0.28	.778
LSAS → SSS	0.01	[-0.15, 0.16]	0.11	.911

Note. A.C. = Contrôle attentionnel; ACS Foc = dimension de focalisation de l'ACS; ACS Shif = dimension de déplacement attentionnel de l'ACS; SSE = indicateur de SSE; STAI = Anxiété trait, State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); GHQ = santé mentale, General Health Questionnaire; F.I.= Insécurité financière

Annexe 29. Adaptation de l'échelle d'insécurité financière au contexte du confinement.

A quel point est-il difficile pour vous de vivre sur le revenu total de votre ménage en ce moment, durant cette période de confinement ?

Pas du tout difficile — Très difficile

Dans quelle mesure pensez-vous que les conséquences du confinement créeront-elles des difficultés financières pour vous et votre famille ?

Aucune difficulté — Beaucoup de difficultés

Dans quelle mesure pensez vous que les conséquences financières du confinement réduiront-elles votre niveau de vie au strict nécessaire ?

Pas du tout — Tout à fait

Annexe 30. Modèle A2 sans les étudiant·es dans l'étude 4b.

Estimates of Model A2 without students

Variable	Estimate	CI [95%]	z-value	P(>|z|)
A.C. → ACS Foc.	0.61	[0.52, 0.70]	13.63	< .001
A. C. → ACS Shif.	0.68	[0.58, 0.77]	14.26	< .001
Home Poss. → A.C.	0.07	[-0.07, 0.20]	0.97	.332
STAI-YB → A.C.	-0.64	[-0.79, -0.49]	-8.41	< .001
A.C. → GHQ	-0.02	[-0.11, 0.08]	-0.40	.689
Home Poss.→ GHQ	-0.10	[-0.18, -0.03]	-2.65	.008
STAI-YB → GHQ	0.53	[0.43, 0.63]	10.64	< .001
FI → GHQ	0.17	[0.09, 0.25]	4.31	< .001
Home Poss. → FI	-0.15	[-0.24, -0.07]	-3.42	.001
STAI-YB → FI	0.25	[0.13, 0.36]	4.25	< .001
A.C. → FI	-0.11	[-0.23, 0.00]	-1.98	.048
STAI-YB→ A.C. → GHQ	0.01	[-0.05, 0.07]	0.40	.690
STAI-YB→ FI → GHQ	0.04	[0.02, 0.07]	3.14	.002
STAI-YB→ A.C. → FI	0.07	[0.00, 0.15]	1.96	.051
Home Poss. → A.C. → GHQ	0.00	[-0.01, 0.01]	-0.36	.719
Home Poss. → FI → GHQ	-0.03	[-0.05, -0.01]	-2.62	.009
Home Poss. → A.C. → FI	-0.01	[-0.03, 0.01]	-0.84	.403
A.C. → FI → GHQ	-0.02	[-0.04, 0.00]	-1.72	.086

Note. A.C. = Attentional Control; ACS Foc = Focalisation' dimension of the ACS; ACS Shif = Shifting dimension of the ACS; Home Poss. = Home Possessions; STAI = State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); GHQ = General Health Questionnaire; F.I.= Financial Insecurity. Fit indices of the model: CFI = .999; TLI = .995; RMSEA=.023[.000, 0.83]; SRMR =.01; and χ^2/df =1.234.

Annexe 31. Échelle de privation relative (adaptée de Callan et al., 2011).

Consigne : Vous trouverez ci-dessous une liste d'affirmations en rapport avec votre vie quotidienne. Indiquez dans quelle mesure chaque affirmation correspond à votre expérience personnelle.
Le 1 correspond à « Fortement en désaccord » et 6 correspond à « Fortement en accord ».

	1	2	3	4	5	6
Je me sens défavorisé lorsque je me compare mes possessions à celles des autres personnes qui me ressemblent.						
Je me sens privilégié lorsque je me compare à d'autres personnes qui me ressemblent.						
Je ressens de l'amertume lorsque je constate à quel point d'autres personnes qui me ressemblent sont bien nanties.						
Lorsque je compare mes possessions à celles d'autres personnes qui me ressemblent-je constate que je suis plutôt bien nanti.						
Mes possessions ne me sastifont pas lorsque je les compare à celles des autres personnes qui me ressemblent.						

Annexe 32. Modèle avec chaque indicateur de SSE indépendamment dans l'étude 4b.

Estimates of Models B1, B2, and B3 (classical indicators of SES)

	Model B: Income				Model B2: Education				Model B3: Occupation			
	B	CI [95%]	*z*	*p*	*B*	CI [95%]	*z*	*p*	*B*	CI [95%]	*z*	*p*
Latent variables												
A.C. → ACS Foc.	0.64	[0.55, 0.73]	14.01	<.001	0.64	[0.56, 0.72]	15.32	<.001	0.64	[0.56, 0.72]	15.21	<.001
A.C. → ACS Shif.	0.63	[0.55, 0.71]	15.00	<.001	0.61	[0.54, 0.69]	16.10	<.001	0.61	[0.54, 0.69]	16.13	<.001
Direct effects												
SES → A.C.	0.16	[0.03, 0.28]	2.48	.013	0.15	[- 0.08, 0.38]	1.25	0.21	0.01	[- 0.22, 0.24]	0.09	.932
STAI-YB → A.C.	- 0.63	[- 0.78, - 0.49]	- 8.45	<.001	-0.69	[- 0.83, - 0.55]	- 9.55	<.001	- 0.70	[- 0.84, - 0.57]	- 9.95	<.001
A.C. → GHQ	- 0.04	[- 0.13, 0.05]	- 0.85	.397	-0.03	[- 0.12, 0.05]	- 0.72	.472	- 0.03	[- 0.12, 0.05]	- 0.74	.457
SES → GHQ	- 0.04	[- 0.12, 0.05]	- 0.87	.383	-0.03	[- 0.17, 0.11]	- 0.40	.692	0.04	[- 0.11, 0.19]	0.49	.623
STAI-YB → GHQ	0.54	[0.44, 0.64]	10.48	<.001	0.54	[0.44, 0.63]	11.22	<.001	0.54	[0.44, 0.63]	11.19	<.001
FI → GHQ	0.18	[0.09, 0.27]	4.07	<.001	0.20	[0.13, 0.27]	5.47	<.001	0.20	[0.13, 0.27]	5.71	<.001
SES → FI	- 0.44	[- 0.52, - 0.36]	- 10.98	<.001	-0.59	[- 0.76, - 0.41]	- 6.61	<.001	- 0.34	[- 0.51, - 0.16]	- 3.78	<.001
STAI-YB → FI	0.18	[0.07, 0.29]	3.30	<.001	0.25	[0.14, 0.36]	4.53	<.001	0.27	[0.16, 0.38]	4.93	<.001
A.C. → FI	- 0.01	[- 0.12, 0.09]	- 0.23	.815	-0.02	[- 0.12, 0.08]	- 0.47	.636	- 0.04	[- 0.14, 0.06]	- 0.81	.418

Note. A.C. = Attentional Control; ACS Foc = Focalisation' dimension of the ACS; ACS Shif = Shifting dimension of the ACS; SES = indicator of SES, depending of model; STAI = State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); GHQ = General Health Questionnaire; F.I.= Financial Insecurity.

Annexe 33. Modèle sans l'anxiété-trait dans l'étude 4b.

	B	CI [95%]	*z*	*p*
A.C. → ACS Foc.	0.83	[0.71, 0.96]	13.24	<.001
A.C. → ACS Shif.	0.68	[0.57, 0.78]	12.80	<.001
Home Poss. → ACS	0.09	[0.00, 0.18]	2.03	.042
ACS → GHQ	-0.31	[-0.39, -0.23]	-7.58	<.001
Home Poss. → GHQ	-0.07	[-0.14, 0.01]	-1.73	.083
FI → GHQ	0.31	[0.24, 0.39]	8.34	<.001
Home Poss. → FI	0.35	[0.28, 0.41]	9.94	<.001
ACS → FI	-0.17	[-0.25, -0.09]	-4.22	<.001

Note. A.C. = Attentional Control; ACS Foc = Focalisation' dimension of the ACS; ACS Shif = Shifting dimension of the ACS; Home Poss. = Home Possessions; STAI = State Trait Anxiety Inventory (Y-B version); GHQ = General Health Questionnaire; F.I.= Financial Insecurity.

Annexe 34. Liste des images de l'*International Affective Picture System* (IAPS) utilisées dans l'étude 5.

Type de valence [positive vs négative)/ niveau d'activation [élevée vs faible)	**Numéro de l'image**
Valence négative/ activation élevée [Mvalence= 2.20 ; Mactivation= 6.98)	1052, 1120, 2730, 3500, 6230, 6313, 6350, 6821, 8230, 8480
Valence négative/ activation faible [Mvalence= 2.79/ Mactivation= 4.38)	2490, 2702, 2722, 2800, 3181, 4635, 9090, 9220, 9280, 9830
Valence positive/ activation élevée [Mvalence= 7.71/ Mactivation= 6.50)	2216, 4572, 4660, 5621, 5629, 5910, 8080, 8185, 8190, 8370
Valence positive/ activation faible [Mvalence= 7.89/ Mactivation= 3.67)	1610, 1620, 1750, 1812, 2304, 2311, 2360, 2370, 5001, 5982
Images contrôles [valence neutre/ activation faible) [Mvalence= 4.90/ Mactivation= 4.14)	2214, 5510, 5531, 5920, 7006, 7009, 7025, 7034, 7640, 8160

Note. Les images de l'IPAS ont été classées selon leur activation ainsi que leur valence.

Annexe 35. Induction de privation relative utilisée dans les études 6a et 6b.

Avant de commencer la tâche de contrôle attentionnel, nous allons vous posez quelques questions à votre propos

Étape 1

Quel est votre âge ? (en années)	
Quel est le plus haut niveau de diplôme de votre mère (ou de la première personne qui vous a élevée) ?	-- Cliquez pour choisir une proposition --
Quel est le plus haut niveau de diplôme de votre père (ou de la deuxième personne qui vous a élevée) ?	-- Cliquez pour choisir une proposition --
Parmi les catégories suivantes, laquelle décrit le mieux le statut professionnel actuel de votre mère (ou de la première personne qui vous a élevée) ?	-- Cliquez pour choisir une proposition --
Parmi les catégories suivantes, laquelle décrit le mieux le statut professionnel actuel de votre père (ou de la deuxième personne qui vous a élevée) ?	-- Cliquez pour choisir une proposition --

Étape 2

Questionnaire sur le revenu discrétionnaire

Vous avez calculé vos revenus mensuels, maintenant nous allons vous demander d'évaluer **vos dépenses mensuelles.**
Sur les cases suivantes, estimez combien vous dépensez par mois dans chaque catégorie.

Loyer	
Alimentation	
Vêtements	
Transports	
Autre (voiture, assurance,...)	

Combien dépensez-vous par mois pour les choses essentielles? Faites la somme de vos dépenses présentées au dessus.
N'incluez pas vos dépenses de loisirs (sorties, cinéma, abonnements sportifs,...)

Retenez bien ce nombre, il vous sera demandé un peu plus tard

Nous allons vous demander de **calculer votre revenu discrétionnaire.**

Pour cela vous devez soustraire le total de vos dépenses mensuelles essentielles (dernière question de la page précédente) à votre revenu mensuel (calculé au début).

Étape 3

Cette somme correspond à votre revenu discrétionnaire.
Cela correspond donc à la somme d'argent qu'il vous reste après vos dépenses essentielles et donc disponible pour vos loisirs et votre épargne

Vous avez calculé votre revenu discrétionnaire. Dans cette partie du questionnaire sur le revenu discrétionnaire vous aide à calculer votre **indice normatif de revenu discrétionnaire (INRD).**

L'indice INRD mesure la position relative de la population en termes de revenu discrétionnaire et des tendances récentes dans la population et permet de vous comparer aux autres.
L'indice est utilisé par des organismes tel que l'Observatoire de la Vie Etudiante, ainsi que les tendances à la hausse ou à la baisse du revenu discrétionnaire pour calculer un score INRD pour chaque personne.
Le plus récent sondage auprès d'un échantillon d'étudiants en psychologie a démontré que **cette part de revenu attribué aux loisirs et à l'épargne équivaut en moyenne à 420euros.**

Étape 3

Chaque valeur de l'échelle ci-dessous (de 1 à 10) représente une valeur de revenu discrétionnaire de 50euros.

1	entre 0€ et 50€
2	entre 50€ et 100€
3	entre 100€ et 150€
4	entre 150€ et 200€
5	entre 200€ et 250€
6	entre 250€ et 300€
7	entre 300€ et 350€
8	entre 350€ et 400€
9	entre 400€ et 450€
10	entre 450€ et 500€

Indiquez le nombre correspondant à votre INRD
Donc le chiffre qui correspond à votre tranche dans laquelle se trouve votre revenu discrétionnaire

Étape 4

Enfin, afin de vous aider à vous situer par rapport aux autres étudiants, nous vous demandons de calculer votre index ajusté, c'est-à-dire votre index par rapport à la moyenne des étudiants de psychologie. Soustrayez 8 (l'index moyen des étudiants) à votre index reporté juste au dessus (chiffre entre 1 et 10), et indiquez le résultat.

Pour résumer, faites : votre index (entre 1 et 10) - 8 = le score à écrire

Si votre score est positif, cela veut dire que vous avez plus de moyens que la moyenne. Mais si votre score est négatif, cela veut dire que vous avez moins que la moyenne des étudiants

Votre score signifie que :

Vous avez moins d'argent que la moyenne des étudiants en psychologie

Note. L'induction a été adaptée de Callan et collaborateurs (2008, 2011).

Annexe 36. Résumé des coefficients de la médiation SSE → Anxiété → Performance-selon l'indicateur de SSE dans les études 7-8b.

	2003						2012						2015					
	Mathematics Performance Outcome				Mathematics Anxiety Outcome		Mathematics Performance Outcome				Mathematics Anxiety Outcome		School Performance Outcome				Test Anxiety Outcome	
	c path		*b* and *c'* paths		*a* path		*c* path		*b* and *c'* paths		*a* path		*c* path		*b* and *c'* paths		*a* path	
	B	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI
I	0.03	[-0.14-0.19]	0.03	[-0.04-0.10]	0.07	[-0.01-0.16]	0.01	[-0.13-0.15]	0.04	[-0.04-0.12]	0.12	[0.06-0.18]			-0.05	[-0.17-0.07]	-0.11	[-0.32-0.09]
P	0.12	[0.10-0.14]	0.10	[0.08-0.12]	-0.09	[-0.11--0.07]	0.12	[0.10-0.14]	0.11	[0.08-0.13]	-0.08	[-0.10--0.07]	0.09	[0.08-0.11]	0.09	[0.07-0.10]	-0.02	[-0.02--0.01]
A			-0.24	[-0.27--0.22]					-0.25	[-0.27--0.23]					-0.04	[-0.05--0.03]		
I							0.01	[-0.13-0.15]	0.03	[-0.04-0.10]	-0.04	[-0.10-0.02]			0.08	[-0.03-0.19]	-0.06	[-0.10--0.02]
C							0.09	[0.07-0.10]	0.08	[0.07-0.09]	-0.05	[-0.06--0.04]	0.11	[0.10-0.13]	0.10	[0.04-0.16]	-0.02	[-0.03--0.02]
A									-0.24	[-0.26--0.22]					-0.10	[-0.11--0.09]		
I							0.00	[-0.14-0.14]	0.02	[-0.14-0.14]	-0.04	[-0.10-0.02]	-0.06	[-0.47-0.36]	0.07	[-0.04-0.18]	-0.06	[-0.14-0.02]
W							0.04	[0.03-0.05]	0.03	[0.02-0.04]	-0.05	[-0.04--0.05]	0.03	[0.01-0.04]	0.02	[0.00-0.03]	-0.03	[-0.04--0.02]
A									-0.24	[-0.26--0.23]					-0.10	[-0.11--0.09]		

Note. I = Intercept, *P* = Niveau de diplôme des parents, *A* = Anxiété, *C* = Possessions culturelles, *W* = Possessions matérielles

Annexe 37. Modèle de médiation modérée testé dans les études 7-8b.

	2003						2012						2015					
	Mathematics Performance Outcome				Mathematics Anxiety Outcome		Mathematics Performance Outcome				Mathematics Anxiety Outcome		Mathematics Performance Outcome				Mathematics Anxiety Outcome	
	c path		*b* and *c'* paths		*a* path		*c* path		*b* and *c'* paths		*a* path		*c* path		*b* and *c'* paths		*a* path	
	B	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI	*B*	95% CI
										Parental education								
I	-0.04	[-0.10, 0.12]	-0.01	[-0.16, 0.14]	0.11	[0.04,0.18]	-0.06	[-0.20, 0.08]	-0.03	[-0.16, 0.11]	0.11	[0.04, 0.18]					-0.06	[-0.13, -0.00]
P	0.12	[0.10, 0.14]	0.10	[0.08, 0.12]	-0.09	[-0.10, -0.07]	0.12	[0.10, 0.14]	0.11	[0.09, 0.12]	-0.09	[-0.10, -0.07]	0.09	[0.07, 0.11]	0.09	[0.08, 0.11]	-0.04	[-0.05, -0.03]
G	-0.25	[-0.40, -0.09]	-0.21	[-0.35, -0.06]	0.18	[0.11, 0.25]	-0.12	[-0.26, 0.02]	-0.11	[-0.22, 0.02]	0.18	[0.11, 0.25]					0.17	[0.11, 0.24]
G x P	-0.04	[-0.06, -0.01]	-0.02	[-0.03, -0.00]	0.03	[0.01, 0.04]	-0.01	[-0.03, 0.01]	-0.00	[-0.02, 0.01]	0.02	[0.01, 0.04]	-0.02	[-0.03, -0.00]	-0.01	[-0.03, 0.01]	0.01	[-0.00, 0.01]
A			-0.24	[-0.27, -0.21]					-0.25	[-0.27, 0.23]								
										Cultural possessions								
I							-0.09	[-0.21, 0.02]	-0.03	[-0.16, 0.11]	-0.01	[-0.07, 0.05]					-0.07	[-0.13, -0.01]
C							0.09	[0.07, 0.10]	0.07	[0.06, 0.09]	-0.05	[-0.06, -0.04]	0.11	[0.10, 0.13]	0.11	[0.10, 0.13]	-0.02	[-0.03, -0.01]
G							-0.12	[-0.26, 0.02]	-0.11	[-0.23, 0.01]	0.14	[0.08, 0.20]					0.17	[0.11, 0.23]
G x C							-0.02	[-0.03, -0.01]	-0.02	[-0.03, -0.01]	0.02	[0.01, 0.03]	-0.02	[-0.03, -0.00]	-0.01	[-0.02, -0.00]	0.01	[-0.00, 0.01]
A									-0.25	[-0.27, -0.23]								
										Wealth								
I							-0.07	[-0.20, 0.07]	-0.03	[-0.17, 0.10]	-0.01	[-0.07, 0.05]	-0.06	[-0.18, 0.05]			-0.07	[-0.13, -0.01]
W							0.04	[0.03, 0.05]	0.04	[0.03, 0.05]	-0.05	[-0.06, -0.04]	0.03	[0.01, 0.04]	0.02	[0.01, 0.03]	-0.03	[-0.04, -0.02]
G							-0.12	[-0.26, 0.02]	-0.10	[-0.22, 0.02]	0.14	[0.08, 0.20]	-0.10	[-0.22, 0.01]			0.17	[0.11, 0.23]
G x W							0.01	[-0.00, 0.02]	0.01	[0.00, 0.02]	0.00	[-0.01, 0.01]	0.02	[0.00,0.03]	0.02	[0.01, 0.04]	0.00	[-0.01, 0.01]
A									-0.25	[-0.27, -0.23]								

Note. I = Intercept, *P* = Niveau de diplôme des parents, *G* = coefficient de Gini, *A* = Anxiété, *C* = Possessions culturelles, *W* = Possessions matérielles

Annexe 38. Présentation des différentes conditions de l'induction du SSE dans les études expérimentales (non-présentées dans la thèse).

Condition contrôle

Both your parents hold an Associate of Applied Science and work as **veterinary technologists (a middle-income job)**. In Bimboola, you now live together in a new place **in the outskirts of the city**. Your home is only **a two-bedroom apartment**, but you have your own modest room to study and a laptop with **a link to the Internet**. In the main room of the apartment, there is a **small aquarium**, **posters on the wall** and **a dozens of books in one small shelve (mostly spy and romantic novels)**. Moreover, you and your family have one car, **namely, a second-hand Honda**. In a typical week, your family like watching TV, going out with some friends, or going to **the cinema**.

Condition dimension culturelle élevée, dimension économique

Both your parents hold a PhD Study in the Arts and Humanities and work as **secondary school teachers (a middle-income job)**. In Bimboola, you now live together in a new place in the outskirts of the city. Your home is only a two-bedroom apartment, but you have your own modest room to study and a laptop with a link to the Internet. The interior decoration of the apartment is **cozy**, with **multiple works of art on the wall and thousands of books piled up in shelves (including all Shakespeare's plays)**. Moreover, you and your family have one car, namely, a second-hand Honda. In a typical week, your family like watching **some old classical movies**, going out with some friends **to art exhibition**, or going to **the opera**.

Condition dimension culturelle moyenne, dimension économique

Both your parents hold an Associate of Applied Science and work as **radiation therapists (a high-income job)**. In Bimboola, you now live together in a new place in **a highly sought-after neighborhood**. Your home is **a luxury villa with multiple guest rooms**, where you have a comfortable study and a laptop with **a high-speed internet connection**. In the main room of the villa, there is a **large aquarium with exotic fish**, posters on the wall, and a dozens of books in one small shelve (mostly spy and romantic novels). Moreover, you and your family have **three cars**, including **a brand-new Tesla**. In a typical week, your family like watching TV, going out with some friends **to fancy restaurant**, or going to the cinema.