



HAL
open science

Caractérisation et modélisation des facteurs associés à la symptomatologie dépressive chez les étudiants. : Une étude comparative entre différentes régions de la France hexagonale et La Réunion

Coralie Vennin

► To cite this version:

Coralie Vennin. Caractérisation et modélisation des facteurs associés à la symptomatologie dépressive chez les étudiants. : Une étude comparative entre différentes régions de la France hexagonale et La Réunion. Psychologie. Université de Bordeaux, 2019. Français. NNT: 2019BORD0133 . tel-02878336

HAL Id: tel-02878336

<https://theses.hal.science/tel-02878336>

Submitted on 23 Jun 2020

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.

École doctorale n° 545 : Sociétés, politique, santé publique

Doctorat Université de Bordeaux

THÈSE

pour obtenir le grade de docteur délivré par

Université de Bordeaux

Spécialité doctorale “Psychologie”

présentée et soutenue publiquement par

Coralie Vennin

le 10 septembre 2019

**Caractérisation et modélisation des facteurs associés à la
symptomatologie dépressive chez les étudiants. Une étude
comparative entre différentes régions de la France hexagonale et
La Réunion.**

Directeur de thèse : **Professeur Grégory Michel**

Membres du jury

| | | |
|---------------------------------------|---|------------|
| M. Christophe Tzourio, | Professeur, Université de Bordeaux | Président |
| Mme. Catherine Bungener, | Professeur, Université Paris Descartes | Rapporteur |
| M. Stéphane Rusinek, | Professeur, Université de Lille | Rapporteur |
| Mme. Véronique Lespinet-Najib, | Maître de conférences, HDR, Bordeaux INP | Examineur |
| M. Grégory Michel, | Professeur, Université de Bordeaux | Directeur |
| M. Oliver Grondin, | Maître de conférences, Université de Bordeaux | Invité |
| Mme. Brigitte Grondin-Perez, | Professeur, Université de La Réunion | Invité |
| M. Raoul Lucas, | Maître de conférences, Université de La Réunion | Invité |

Université de Bordeaux

Centre de recherche de Bordeaux en Santé Publique U1219

3 Ter place de la Victoire 33076 BORDEAUX cedex, France

Remerciements

J'adresse mes plus chaleureux remerciements à toutes les personnes suivantes, sans qui ma thèse n'aurait jamais pu aboutir.

Je remercie mes directeurs de thèse : **Monsieur le Professeur Gregory Michel**, d'avoir accepté d'encadrer mon travail de recherche ainsi que pour vos suggestions ; **Monsieur le Docteur Olivier Grondin, Maître de Conférences**, pour votre confiance, le partage de votre intérêt pour l'ESM et vos conseils qui ont aidé à la rédaction du manuscrit.

Monsieur le Professeur Christophe Tzourio, je vous remercie d'avoir accepté de présider le jury de ma soutenance de thèse, et particulièrement pour la confiance et le soutien manifestés à l'égard de mon travail.

Madame le Professeur Catherine Bungerner et Monsieur le Professeur Stéphane Rusinek, je vous remercie d'avoir accepté de rapporter mon travail de thèse.

Madame le Docteur Véronique Lespinet-Najib, Maître de Conférences (HDR), je vous remercie d'avoir accepté d'examiner mon travail de thèse.

Madame le Professeur Brigitte Grondin-Perez et Monsieur le Docteur Raoul Lucas, Maître de Conférences, je vous remercie pour votre soutien logistique, moral, pédagogique et pour l'expérience que vous m'avez permis de vivre au sein du laboratoire LE2P.

Je remercie tous les professionnels académiques et du milieu de la santé à La Réunion pour avoir soutenu le projet i-Share et sa communication auprès des étudiants.

Je remercie tous les membres de l'équipe i-Share et le laboratoire Healthy qui ont toujours été disponibles, aussi bien pour répondre à une question que pour partager de la bonne humeur.

Je remercie aussi tous mes amis et ma famille qui, de près ou de loin, ont été présents.

Résumé

Lors du passage en études supérieures, les étudiants semblent vivre une expérience commune. Cependant, certains présentent des fragilités et sont plus vulnérables et susceptibles de développer des troubles dépressifs. Ceux-ci peuvent notamment pousser l'étudiant à arrêter ses études. Par conséquent, tenir compte de la santé mentale des étudiants et mieux les accompagner leur permettraient d'éviter une rupture dans le parcours universitaire.

La réussite aux examens universitaires, l'ampleur du travail personnel, l'incertitude d'une insertion professionnelle réussie, l'éloignement du cercle familial, la solitude ou encore les contextes sociaux, actifs et universitaires, sont autant de facteurs pouvant fragiliser l'étudiant.

L'objectif de ce travail est d'identifier de tels indicateurs psychologiques et contextuels en vue de caractériser les facteurs associés à la dépression, à la fois inter et intra individuelle.

Pour ce faire, les travaux de cette thèse ont été menés sur deux bases de données : la cohorte étudiante "i-Share" et les données d'une étude de mesures répétées en vie quotidienne.

Une première étude a permis de faire l'état des lieux des troubles de santé mentale diagnostiqués chez les étudiants.

Dans la deuxième étude, nous avons identifié des facteurs de vulnérabilité à la dépression en fonction de différents territoires français (Île-de-France, La Réunion, Bordeaux et les autres régions de France).

Enfin, dans une troisième étude, nous avons développé une méthode mathématique et numérique afin d'analyser les variations émotionnelles et cognitives en vie quotidienne en tenant compte du facteur temps.

Les résultats de la première étude ont montré que près de 3% des étudiants ont déclaré avoir reçu un diagnostic de dépression.

La deuxième étude montre qu'en réalité 30% des étudiants présentent une symptomatologie dépressive et que les facteurs psychologiques et contextuels associés varient selon les territoires de France.

Les résultats de la troisième étude ont mis en exergue de nouveaux indicateurs de variabilité intra-individuelle en lien avec la symptomatologie dépressive en vie quotidienne. Ensuite, nous avons caractérisé des profils présentant des variations du sentiment dépressif différent.

Ces résultats sont discutés et nous proposons des axes de prévention à adapter contextuellement à la réalité territoriale et à la spécificité des profils étudiants, et ce afin de progresser en matière de politique de santé publique et universitaire.

Mots clés : *Échantillonnage d'Expériences en vie quotidienne (ESM), modélisation, variabilité temporelle intra-individuelle, vulnérabilité à la dépression, étudiants.*

Summary

During the transition to higher education, students seem to go through a commonly shared experience. However, some show weaknesses and are more vulnerable and prone to developing depressive disorders. These can namely trigger the student to quit studying. Therefore, taking student's mental health into account and providing them with better support could prevent a disruption of their academic journey. Success in university exams, the scale of personal work involved, concerns about the uncertainty of a successful professional integration, distance from family, solitude, as well as active and university social contexts are among many factors involved in weakening students.

The objective of this work is to identify such psychological and contextual indicators that allow characterizing the variability of vulnerabilities to depression, both at inter- and intra-individual levels.

This thesis work was carried out upon two databases : the French student cohort study "I-Share" and the data provided by a study involving repeated measurements in daily living. A first study allowed the situational analysis of mental health issues diagnosed among students. In a second study, we identified factors of vulnerability to depression depending on various French territories (Ile-de-France, Reunion Island, Bordeaux and "other regions of France"). Lastly, in a third study we developed a mathematical and numerical method aimed at analyzing emotional and cognitive variations in daily life while taking into account the time component.

Results from the first study showed that almost 3% of students declared having received a diagnosis of depression. The second study showed that in reality 30% of students present depression-type symptomatology and that associated psychological and contextual factors vary depending on French territories. The results of the third study highlighted new indicators of intra-individual variability related to the depressive symptomatology in daily life. Then, we characterized profiles with different depressive feelings.

Results are discussed and we propose axes of development to adapt to each territory's reality and to the specificity of student profiles in order to progress in terms of public and university health.

Keywords : *Experience Sampling Method (ESM), modelization, intra-individual temporal variability, vulnerability to depression, students.*

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Remerciements | i |
| Résumé | ii |
| Summary | iii |
| Liste des figures | ix |
| Liste des tableaux | xi |
| Introduction générale | 1 |
| I Concepts, théories et enjeux | 8 |
| 1 État des connaissances sur la dépression | 9 |
| 1.1 Histoire et épistémologie de la dépression | 10 |
| 1.1.1 De la mélancolie à la dépression | 10 |
| 1.1.2 Classification de la dépression par Kraepelin | 11 |
| 1.1.3 Évolution des critères de diagnostic de la dépression | 11 |
| 1.2 Épidémiologie de l'épisode dépressif caractérisé en France | 15 |
| 2 Spécificités de la population étudiante | 18 |
| 2.1 Facteurs dépressogènes spécifiques chez les étudiants | 19 |
| 2.1.1 L'acculturation à l'université | 20 |
| 2.1.2 Le stress contextuel | 22 |
| 2.1.3 Les stratégies d'adaptation | 24 |
| 2.2 Quelques données sur la santé mentale des étudiants | 26 |
| 2.3 Clinique de la dépression chez les étudiants | 27 |
| 2.4 Synthèse | 29 |
| 3 Évaluation clinique de la dépression | 31 |
| 3.1 Démarche de consultation clinique et diagnostic chez l'étudiant | 33 |
| 3.1.1 Approche cognitive et comportementale | 33 |
| 3.1.2 Approche psychopathologique | 41 |
| 3.1.3 Approche clinique en vie quotidienne | 43 |
| 3.2 Identification d'un trouble psychiatrique | 47 |
| 3.2.1 Caractérisation d'un trouble de l'humeur | 47 |
| 3.2.2 Caractérisation d'un trouble de la personnalité | 48 |
| 3.2.3 Caractérisation d'un trouble d'adaptation | 54 |
| 3.3 Synthèse | 55 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 4 | Constats théoriques et objectifs de recherche | 57 |
| 4.1 | Le projet i-Share | 58 |
| 4.2 | L'intérêt d'implanter l'étude i-Share à La Réunion | 59 |
| 4.3 | Intérêt de comparer trois régions de France | 62 |
| 4.4 | Objectifs de recherche | 66 |
| 4.4.1 | La fonction générale d'un modèle | 66 |
| 4.4.2 | Objectif de recherche dans l'étude 1 | 69 |
| 4.4.3 | Objectif de recherche dans l'étude 2 | 69 |
| 4.4.4 | Objectif de recherche dans l'étude 3 | 70 |
| 4.5 | Indicateurs classiques de la variabilité intra-individuelle | 72 |
| 4.6 | Construction conceptuelle des nouveaux indicateurs de variabilité intra-individuelle | 74 |
| 4.6.1 | Apport de la modélisation du facteur temporel | 75 |
| 4.6.2 | Modélisation des fluctuations du sentiment dépressif par des cycles | 78 |
| 4.6.3 | Modélisation des variations par les différentes phases | 79 |
| 4.6.4 | Modélisation de l'intensité-temps avec l'approche trapézoïdale | 80 |
| 4.6.5 | Calculs des paramètres communs des cycles et phases | 81 |
| 4.7 | Synthèse et schéma récapitulatif des travaux de recherche | 84 |
| II | Matériels et méthodes | 87 |
| 5 | Populations d'étude et matériels de recueils des données et de modélisation | 88 |
| 5.1 | Population et procédures de recueil des données de la cohorte i-Share | 89 |
| 5.1.1 | Population étudiante de la cohorte i-Share | 89 |
| 5.1.2 | Procédure de participation à i-Share | 91 |
| 5.1.3 | Implantation de la cohorte i-Share à La Réunion | 92 |
| 5.2 | Population et procédure de recueil de données en vie quotidienne (ESM) | 94 |
| 5.3 | R logiciel de programmation et de modélisation | 97 |
| 6 | Méthodologie de l'étude 1 | 98 |
| 6.1 | Présentation des facteurs et identification des variables | 99 |
| 6.1.1 | Données sociodémographiques | 99 |
| 6.1.2 | Antécédents de diagnostic : dépression et autres troubles de santé mentale | 99 |
| 6.1.3 | Âge aux différents diagnostics | 100 |
| 6.1.4 | Année relative à l'obtention du baccalauréat | 100 |
| 6.1.5 | La région d'étude | 101 |
| 6.2 | Principe du redressement par pondération | 101 |
| 6.3 | Variables de calage | 103 |
| 6.4 | Analyses de données | 105 |
| 6.4.1 | Procédure de redressement par pondération | 105 |
| 6.4.2 | Calculs des effectifs de diagnostics avant et après redressement | 105 |
| 7 | Méthodologie de l'étude 2 | 107 |
| 7.1 | Questionnaires d'évaluation des facteurs psychologiques et présentations des variables | 108 |
| 7.1.1 | Évaluation de la symptomatologie dépressive | 108 |
| 7.1.2 | Évaluation des facteurs de personnalité | 109 |
| 7.1.3 | Évaluation des stratégies de coping | 110 |
| 7.1.4 | Évaluation de l'intensité du stress | 111 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 7.1.5 | Évaluation du niveau de bien-être | 112 |
| 7.1.6 | Évaluation des difficultés d'organisation | 113 |
| 7.2 | Questionnaires d'évaluation des facteurs environnementaux et présentation des variables | 113 |
| 7.2.1 | Pratique sportive et activités extra-universitaires | 113 |
| 7.2.2 | Satisfaction du soutien familial perçu | 114 |
| 7.3 | Échantillonnage et analyses de données | 114 |
| 7.3.1 | Échantillonnage de la population | 114 |
| 7.3.2 | Analyses statistiques | 115 |
| 8 | Méthodologie de l'étude 3 | 118 |
| 8.1 | Présentation des variables d'entrées | 119 |
| 8.1.1 | L'intensité du sentiment dépressif | 119 |
| 8.1.2 | Les événements de la vie quotidienne | 119 |
| 8.1.3 | Intensité de la symptomatologie dépressive : CESD-S | 120 |
| 8.1.4 | Variable horodatée | 121 |
| 8.2 | Modélisation, calculs et présentation des variables internes | 121 |
| 8.2.1 | Cycle du Sentiment Dépressif | 121 |
| 8.2.2 | Phases d'activation et phases de diminution du SD | 123 |
| 8.3 | Présentation des variables de sorties | 124 |
| 8.4 | Méthode de lecture et analyses des données | 126 |
| 8.5 | Classification des individus en fonction de leurs profils de fluctuations | 129 |
| 8.6 | Synthèse des procédures d'analyses de données | 129 |
| III | Résultats des études | 131 |
| 9 | Étude 1 : Fréquence des diagnostics de troubles en santé mentale en fonction des régions | 132 |
| 9.1 | Description de l'échantillon i-Share source en fonction des régions | 133 |
| 9.2 | Description de l'échantillon de la population cible | 135 |
| 9.3 | Comparaison des pourcentages de diagnostics de santé mentale | 136 |
| 9.3.1 | Avant et après redressement des échantillons | 136 |
| 9.3.2 | Après le bac | 137 |
| 9.3.3 | En fonction du genre | 137 |
| 9.3.4 | En fonction des régions | 139 |
| 10 | Étude 2 : Caractérisation des facteurs associés à la dépression en fonction des régions | 140 |
| 10.1 | Description des échantillons | 141 |
| 10.2 | Facteurs psychologiques associés à la symptomatologie dépressive | 142 |
| 10.2.1 | Niveau de coopération | 142 |
| 10.2.2 | Niveau de coping sociale | 143 |
| 10.2.3 | Intensité du stress | 143 |
| 10.2.4 | Niveau de détermination psychologique | 144 |
| 10.2.5 | Niveau de difficulté à s'organiser | 145 |
| 10.2.6 | Niveau de bien-être subjectif | 146 |
| 10.3 | Facteurs contextuels liés à la symptomatologie dépressive | 147 |
| 10.3.1 | Pratiques d'activités sportives et culturelles | 147 |
| 10.3.2 | Modalités du soutien familial perçues | 148 |

| | |
|--|------------|
| 11 Étude 3 : Caractérisation des indicateurs de fluctuation du sentiment dépressif en vie quotidienne | 150 |
| 11.1 Description de l'échantillon | 151 |
| 11.1.1 Caractéristiques des cycles de SD | 151 |
| 11.1.2 Caractéristiques des phases d'activation de SD | 152 |
| 11.1.3 Caractéristiques des phases de diminution de SD | 153 |
| 11.2 Relations entre les paramètres estimés des cycles et l'intensité de la symptomatologie dépressive | 155 |
| 11.2.1 Distribution des variables | 155 |
| 11.2.2 Corrélations des variables | 155 |
| 11.3 Classification des individus en fonction des fluctuations de SD | 157 |
| 11.3.1 Identification de cinq classes avec le test d'Elbow | 157 |
| 11.3.2 Caractéristiques des paramètres respectifs de chaque classe | 157 |
| 11.4 Résultats additionnels | 160 |
| 11.4.1 Variabilité intra-individuelle des différentes phases de SD associées aux contextes | 160 |
| | |
| IV Discussions | 165 |
| | |
| 12 Discussion de l'étude 1 | 166 |
| 12.1 Caractéristiques descriptives des étudiants en fonction des trois régions | 167 |
| 12.2 Fréquence des diagnostics de dépression et anxiété | 169 |
| 12.2.1 Fréquence des diagnostics plus importants chez les femmes | 169 |
| 12.2.2 Parité des diagnostics de dépression entre les régions | 170 |
| 12.3 Les informations complémentaires et descriptives de la population i-Share | 171 |
| 12.3.1 Fréquence du trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité | 171 |
| 12.3.2 Troubles des conduites alimentaires | 171 |
| 12.4 Limites et perspectives de l'étude 1 | 171 |
| 12.5 Conclusion de l'étude 1 | 173 |
| | |
| 13 Discussion de l'étude 2 | 175 |
| 13.1 Symptomatologie dépressive chez les étudiants en fonction des régions | 176 |
| 13.2 Facteurs psychologiques en lien avec la symptomatologie dépressive en fonction des régions | 177 |
| 13.2.1 Facteur de coopération | 177 |
| 13.2.2 Le coping chez les étudiants | 178 |
| 13.2.3 Le stress | 179 |
| 13.2.4 Le bien-être des étudiants | 179 |
| 13.2.5 La détermination des étudiants | 180 |
| 13.2.6 Difficultés d'organisation | 182 |
| 13.3 Facteurs contextuels en lien avec la symptomatologie dépressive en fonction des régions | 184 |
| 13.3.1 Le soutien familial perçu | 184 |
| 13.3.2 La pratique sportive | 185 |
| 13.3.3 Les sorties extra-universitaires | 186 |
| 13.4 Limites et perspectives de l'étude 2 | 187 |
| 13.5 Conclusion de l'étude 2 | 189 |

| | |
|--|------------|
| 14 Discussion de l'étude 3 | 191 |
| 14.1 Apports de la modélisation numérique et mathématique du sentiment dépressif | 192 |
| 14.2 Relation entre les indicateurs du SD et la symptomatologie dépressive . . . | 194 |
| 14.2.1 Intensité des cycles | 194 |
| 14.2.2 Fréquence des cycles | 195 |
| 14.2.3 Durée des cycles | 196 |
| 14.2.4 Estimation de l'intensité-minute des cycles (aire sous la courbe) . . | 196 |
| 14.2.5 Paramètres de la vitesse des phases d'activation | 198 |
| 14.2.6 Paramètres de la vitesses des phases de diminutions | 199 |
| 14.3 Les différents profils de fluctuation du sentiment dépressif | 200 |
| 14.4 Commentaires sur les résultats additionnels | 202 |
| 14.5 Limites et perspectives de l'étude 3 | 203 |
| 14.6 Conclusion de l'étude 3 | 205 |
| 15 Discussion générale | 207 |
| 15.1 Rétrospective sur la méthode | 208 |
| 15.2 Synthèse des résultats principaux | 209 |
| 15.2.1 Apports de la première étude | 209 |
| 15.2.2 Apports de la deuxième étude | 210 |
| 15.2.3 Apports de la troisième étude | 212 |
| 15.3 Limites et perspectives des travaux | 214 |
| Conclusion | 219 |
| Références bibliographiques | 226 |
| V ANNEXES | I |
| .1 Questionnaires i-Share | II |
| .1.1 Questionnaires d'inclusion à l'étude i-Share | II |
| .1.2 Questionnaires d'évaluation de la santé mentale | XLVII |
| .2 Protocole de recueil de données en vie quotidienne (ESM) | LXIX |
| .3 Résultats additionnels de l'étude 1 | LXXIII |
| .3.1 Pourcentage de diagnostics cumulés | LXXIII |
| .3.2 Distribution des âges de diagnostics les plus fréquents pour la dé- pression, l'anxiété, TOC, Anorexie/bouline et TDAH | LXXIII |
| .4 Résultats additionnels de l'étude 2 | LXXIV |
| .4.1 Distribution des scores de PHQ-9 en fonction du genre | LXXIV |
| .4.2 Tables des chi-carré | LXXIV |
| .4.3 Test de puissance statistique et correction de p.value | LXXXVI |

Liste des figures

| | | |
|------|--|-----|
| 1.1 | Comparaison des critères de diagnostic de l'épisode dépressif caractérisé du DSM-5 et de la CIM-10 (Favre-Bonté, 2017) | 14 |
| 1.2 | Représentation des caractéristiques de l'humeur. | 15 |
| 1.3 | Représentation des pourcentages d'épisode dépressif caractérisé au cours des douze derniers mois. | 17 |
| 2.1 | Représentation du processus d'acculturation du modèle de Berry (2000). | 21 |
| 3.1 | Processus d'évolution des émotions aux sentiments | 37 |
| 3.2 | Caractéristiques des émotions et des sentiments. | 38 |
| 3.3 | Représentation des données recueillies avec un échantillonnage en vie quotidienne (ESM) (Van Os et al., 2017). | 45 |
| 4.1 | Représentation d'un modèle mathématique | 66 |
| 4.2 | Illustration des différents niveaux où la recherche examine l'étiologie de la psychopathologie. | 68 |
| 4.3 | Trajectoires de l'intensité du "mal-être" évalué 10 fois par jour pendant six jours. | 72 |
| 4.4 | Représentation de la modélisation linéaire du sentiment dépressif d'un individu mesuré pendant une semaine. | 73 |
| 4.5 | Variation du sentiment dépressif de l'individu sur 7 jours. | 76 |
| 4.6 | Variation du sentiment dépressif de l'individu 205 sur 7 jours. | 77 |
| 4.7 | Modélisation des cycles du sentiment dépressif | 78 |
| 4.8 | Modélisation des phases d'activation du sentiment dépressif | 79 |
| 4.9 | Modélisation des phases de diminution du sentiment dépressif | 80 |
| 4.10 | Illustration d'un segment et coordonnées des points x_1, x_2, y_1 et y_2 | 82 |
| 4.11 | Exemple de l'application du modèle trapézoïdale pour chaque segment | 83 |
| 4.12 | Représentation synthétique du plan de la thèse. | 86 |
| 5.1 | Diagramme de flux des individus entre l'étude 1 et 2 de la cohorte i-Share. | 90 |
| 5.2 | Carte de La Réunion et institutions favorables à l'enquête i-Share. | 93 |
| 5.3 | Diagramme récapitulatif de l'échantillon de l'étude 3. | 96 |
| 7.1 | Processus d'analyse des variables psychologiques et comportementales | 115 |
| 7.2 | Résumé des variables étudiées en fonction des échantillons. | 116 |
| 8.1 | Fluctuation du sentiment dépressif d'un individu sur une semaine. | 122 |
| 8.2 | Phases du sentiment dépressif d'un individu sur une semaine. | 124 |
| 11.1 | Représentation de la distribution des variables associées aux paramètres des cycles. | 156 |

| | | |
|------|---|----------|
| 11.2 | Courbe de la variance expliquée en fonction du nombre de classes. | 158 |
| 11.3 | Estimations des intensités-minute des phases d'activation du sentiment dépressif en fonction des événements contextuels de la vie quotidienne. | 161 |
| 11.4 | Estimations des intensités-minute des phases de diminution du sentiment dépressif en fonction des événements contextuels de la vie quotidienne. | 161 |
| 11.5 | Estimations numériques intra et inter individuel en intensités-minute des phases d'activation du sentiment dépressif en fonction des événements contextuels de la vie quotidienne. | 163 |
| 11.6 | Estimations numériques intra et inter individuel en intensités-minute des phases de diminution du sentiment dépressif en fonction des événements contextuels de la vie quotidienne. | 164 |
| 15.1 | Modélisation d'un processus d'identification des différentes sensibilités de profil. | 213 |
| 15.2 | Modèle intégratif des différents niveaux d'observation des facteurs associés à la symptomatologie dépressive | 217 |
| 15.3 | Comparaison des anciens indicateurs aux nouveaux indicateurs des variations du sentiment dépressif. | 223 |
| 4 | Distribution des âges de diagnostics en fonction du genre | LXXIII |
| 5 | Distribution des scores de dépression à l'échelle PHQ-9. | LXXXVIII |
| 6 | Seuil de la valeur p corrigée pour Bordeaux et autres régions de France (BARF) | LXXXVIII |
| 7 | Seuil de la valeur p corrigée pour La Réunion (RUN) | LXXXIX |
| 8 | Seuil de la valeur p corrigée pour la région Île-de-France (IDF) | LXXXIX |
| 9 | Distribution des valeurs p associées aux 1000 permutations stratifiées entre la variable du niveau de symptomatologie dépressive et les variables comportementales et psychologiques du modèle. | LXXXIX |

Liste des tableaux

| | | |
|------|--|-----|
| 1.1 | Prévalence d'un Épisode de Dépression Caractérisé en France et au cours des douze derniers mois entre 2005 et 2010 dans la population générale. . . | 16 |
| 4.1 | Résumé des particularités écoculturelles universitaires entre l'Île-de-France, Bordeaux et autres régions de France et La Réunion | 65 |
| 7.1 | Identification du facteur de bien-être et définitions des variables | 112 |
| 8.1 | Paramètres numériques des cycles et phases de SD pour l'individu n°11. . . | 126 |
| 9.1 | Tableau descriptif de l'échantillon d'étude | 134 |
| 9.2 | Effectifs de la population source (i-Share) et cible (ministère de l'Éducation nationale) | 135 |
| 9.3 | Pourcentages de diagnostics de santé mentale rapportés par les étudiants avant et après pondération | 136 |
| 9.4 | Pourcentages de diagnostics après l'obtention du baccalauréat avant et après redressement (intervalle de confiance 95%). | 137 |
| 9.5 | Pourcentages de diagnostics rapportés par les étudiants en fonction du genre (après redressement par pondération et intervalles de confiance 95%) | 138 |
| 9.6 | Pourcentages de diagnostics de dépression et d'anxiété rapportés par les étudiants en fonction des régions (après redressement par pondération et intervalles de confiance 95%) | 139 |
| 10.1 | Niveaux de symptomatologie dépressive évalués avec le questionnaire PHQ-9 et distribués en fonction des régions. | 142 |
| 10.2 | Description statistique des scores de coopération en fonction de la symptomatologie dépressive et des régions. | 142 |
| 10.3 | Scores à l'échelle de coping social en fonction des régions et du niveau de symptomatologie dépressive et des régions. | 143 |
| 10.4 | Modalité de réponse pour la question 4 du coping sociale : "Je parle de mes soucis à des proches" | 143 |
| 10.5 | Niveau de stress en fonction du niveau de symptomatologie dépressive et en fonction des régions. | 144 |
| 10.6 | Score de détermination en fonction du niveau de symptomatologie dépressive et en fonction des régions. | 144 |
| 10.7 | Modalité de réponse pour la question 4 du TCI : " <i>J'ai souvent l'impression que ma vie n'a pas de but ou manque de sens</i> "(%) en fonction du niveau de symptomatologie dépressive (NSD). | 145 |
| 10.8 | Fréquence de réponse pour l'affirmation : " <i>Avoir des difficultés à ordonner les choses lorsqu'une tâche demande de l'organisation</i> " en fonction des trois régions et leur niveau de symptomatologie dépressive (score au PHQ-9). . . | 145 |

| | | |
|-------|--|-------|
| 10.9 | Fréquence des degrés d'accord à l'affirmation : "Vous avez trouvé que les difficultés s'accumulaient". | 146 |
| 10.10 | Scores du bien-être subjectif en fonction des régions et du score de la symptomatologie dépressive. | 146 |
| 10.11 | Pourcentages d'étudiants qui ont déclaré pratiquer du sport ou non en fonction de leur niveau de symptomatologie dépressive. | 147 |
| 10.12 | Pourcentages des pratiquants d'activités extra-universitaires des régions et du niveau de symptomatologie dépressive. | 148 |
| 10.13 | Pourcentages des modalités de réponses pour l'évaluation du soutien familial perçu en fonction des scores d'intensité de la symptomatologie dépressive et des régions. | 148 |
| 11.1 | Caractéristiques des cycles du sentiment dépressif en fonction du niveau de symptomatologie dépressive. | 152 |
| 11.2 | Caractéristiques des phases d'activation du sentiment dépressif en fonction du niveau de symptomatologie dépressive | 153 |
| 11.3 | Statistiques descriptives des phases décroissantes de l'intensité du sentiment dépressif en fonction de l'intensité dépressive. | 154 |
| 11.4 | Moyennes des paramètres calculés pour chaque classe (groupe d'individu) identifiée. | 158 |
| 15.1 | Comparaison des niveaux d'observation et indicateurs dans l'étude de la symptomatologie dépressive. | 222 |
| 2 | Effectif des hommes et des femmes qui présentent une symptomatologie clinique et non clinique à l'échelle du PHQ-9 | LXXIV |

Introduction générale

Les travaux de [Boujut et Bruchon-Schweitzer \(2009\)](#) ont mis en évidence que l'entrée à l'université était une période sensible et à risque pour les adultes en émergence ([Arnett, 2000](#)). À peine sortis de l'adolescence et pas tout à fait adultes, ils font face à leurs nouvelles responsabilités en traversant une nouvelle période de transition.

[Arnett \(2000\)](#) introduit le concept d'"adulte en émergence". Il décrit la période post-adolescence de 18 à 25 ans et pré-adulte. Afin de différencier cette durée développementale, l'auteur commence par énoncer les caractéristiques spécifiques des adolescents (10/17ans) : puberté, fréquentation de l'école secondaire, habitat chez les parents, et dépendance financière. Puis, il constate que les problématiques des adultes émergents sont différentes de celles des adolescents. En effet, ils ne traversent plus la puberté et ont atteint la maturité sexuelle. Ils sont sortis du secondaire et poursuivent différents choix d'études et/ou de travail. De plus, ils ont généralement quitté le foyer des parents, ou profitent d'une autonomie considérable. Les travaux de l'auteur ont également montré qu'ils se considéraient ni comme des adolescents ni entièrement comme des adultes. Moins contraints par des rôles et moins surveillés par les parents, les adultes émergents peuvent vivre des expériences nouvelles et intenses plus librement que les adolescents. Ils sont contraints de diminuer les comportements associés à des prises de risques, notamment en raison de responsabilités impliquées par le mariage ou la parentalité. D'autant que les décisions qu'ils sont amenés à prendre et leurs comportements peuvent avoir des répercussions durables comme le choix du métier et la création de relations constantes. Selon l'auteur, il s'agit d'une période d'expériences, de voyages, de relations sociales et affectives, lors de laquelle l'adulte en émergence peut explorer les différents sens possibles qu'il souhaite donner à sa vie. Par ailleurs, cette définition s'inscrit dans un contexte social et économique spécifique, allié à un changement démo-

graphique. Ainsi, les adultes en émergence sont identifiés dans les pays industrialisés où le mariage et la parentalité arrivent à des âges de plus en plus tardifs. C'est pourquoi le terme "émergent" représente ici les caractéristiques de cette période : dynamique, changeante, continue (Arnett, 2000) et incline à l'expérience de remise en question.

Dans ce contexte, de nombreux auteurs (Berry, Kim, Power, Young, & Bujaki, 1989 ; Labache, 2002 ; Schwartz, 2006 ; Schwartz, Côté, & Arnett, 2005) ont montré que l'histoire d'une région et d'une culture est un facteur agissant sur le bien-être des individus. Les caractéristiques individuelles et le contexte environnemental, tel que le contexte géographique, démographique, les valeurs culturelles, sociales ou encore économiques, influencent aussi les conditions humaines (Bronfenbrenner, 1986).

Les pôles universitaires régionaux en France sont un bon exemple d'illustration de caractéristiques issues du plan contextuel. Nombreux et bénéficiant d'un contexte socio-économique singulier, un étudiant à l'université en Île-de-France ne possède pas les mêmes possibilités de logement qu'un étudiant situé à Poitiers (OVE, 2016), situation impliquant des préoccupations différentes.

Le plan culturel peut à son tour être interrogé, en prenant entre autres appui sur l'étude de Grondin (2004). Ses travaux montrent que les étudiants vivant à La Réunion et à Bordeaux n'ont pas la même sensibilité aux événements de la vie quotidienne. Cette étude démontre alors un effet de la culture dans la perception des événements. Ainsi, Médéa (2003) et Labache (2000) présentent les différents facteurs historiques et sociaux qui participent à la définition des identités individuelle et culturelle du Réunionnais. Dans cette région, l'adulte émergent construit son identité et son histoire dans un contexte particulier. C'est l'une des régions de France où la part des diplômés ou étudiants du supérieur est la plus faible, juste devant Mayotte et la Guyane (INSEE, 2012). Sur l'ensemble des jeunes de 16 à 29 ans, seulement un sur six vit dans un logement personnel et occupe un emploi à La Réunion, contre un sur trois en France (Fabre, 2015 ; Fabre & Jonzo, 2016). Les perspectives d'insertion professionnelle paraissent très incertaines. En 2017, l'INSEE évaluait un taux de chômage touchant 39% des jeunes de 15 à 29 ans. En outre, l'autonomie chez les étudiants s'acquiert plus tardivement à La Réunion qu'en France. Ce retard et les perspectives d'avenir

sont contraignants et fragilisants pour l'étudiant. L'identité de l'adulte qu'il souhaite devenir et sa réalité font alors émerger des problématiques psychiques et psychopathologiques.

Dans cette situation, les politiques publiques proposent d'aider financièrement les bacheliers futurs étudiants afin qu'ils mènent des études sur le territoire de la France ou à l'étranger. La "mobilité" est mise en avant par les médias et véhicule des représentations : *"Ceux qui s'engagent dans la mobilité seraient valorisés comme des combattifs qui osent la culture du risque et considérés comme des courageux qui quittent le milieu sécurisant de leur île. À l'opposé, ceux qui choisissent de rester dans leur département deviendraient peu ou prou disqualifiés ; ils seraient en effet perçus comme n'ayant pas la capacité de couper le cordon ombilical avec leur île"* (Labache, 2008).

L'analyse des processus psychopathologiques des étudiants réalisée par Vauthier (2006) auprès des étudiants restés à La Réunion étaye d'ailleurs la démonstration de cette épreuve de séparation au moment des études. Selon lui, s'opère une quête identitaire par laquelle le jeune adulte traverse avec intensité des émotions et des remaniements psychiques singuliers propre à son histoire. Les modèles parentaux sont remis en question, le jeune adulte cherche à définir son identité et ses limites, ainsi que son autonomie. Cependant, il souligne qu'à La Réunion, les particularités régionales liées aux contextes familiaux et la réalité économique ont une incidence sur les difficultés psychologiques. Un étudiant sur deux est boursier et 50% des parents n'ont pas fait d'études supérieures. Pour Coulon (2017), les étudiants passent par un apprentissage du "métier d'étudiant". Ils doivent intégrer de nouveaux codes liés au contexte académique comme s'il s'agissait d'une deuxième culture pour y réussir. L'analyse du contexte étudiant proposée par Kaës (2018) décrit la volonté de se former à "un savoir, un savoir-être et un savoir-faire". L'adulte en émergence mobilise des aspirations, de la motivation, mais traverse aussi des périodes douloureuses dans la poursuite de ses objectifs. À travers ces différentes temporalités, il questionne son identité et prend conscience de ses défaillances. En ce sens, la nuance entre déprime et dépression est nécessaire, car elle n'opère pas les mêmes fonctions.

En effet, la nature de la dépression est double. Horwitz et Wakefield (2010) constatent une augmentation du nombre de dépressions dans la société, du nombre de patients traités

pour dépression, du nombre de prescriptions d'antidépresseurs, des estimations du coût social, des publications scientifiques et de l'intérêt des médias pour cette maladie.

La problématique dépressive concerne aussi les étudiants. La prévalence est plus élevée chez cette population que chez l'adulte pris dans sa globalité (Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2009 ; Estingoy, Fort, Normand, Lerond, & D'Amato, 2013 ; Ibrahim, Kelly, Adams, & Glazebrook, 2013). Dans ce cadre, des psychologues (Coulange, Ivana, Arnaud, Florence, & Delphine, 2009 ; Sormet, 2015) travaillant dans des Services Universitaires de Médecine Préventives et de Promotion de la Santé (SUMPPS) relèvent que les motifs de consultation les plus fréquents sont liés à des problématiques d'anxiété et de dépression. Leurs expertises mettent en lumière qu'il est souvent question de crise lorsque les étudiants se tournent vers ces services. Ils notent le caractère urgent des plaintes. La mise en place de stratégies de régulation et la demande d'étayage représentent un sentiment d'impasse. De plus, les SUMPPS sont méconnus des étudiants et les auteurs soulignent qu'ils ne se sentent pas concernés (Sormet, 2015). Sormet (2015) conclut que beaucoup d'étudiants préfèrent "prendre leur mal en patience, au risque de compromettre leur parcours universitaire" et de remettre cette possibilité à plus tard lorsqu'ils auront un salaire pour financer une démarche de psychothérapie (Bos, Schoevers, & aan het Rot, 2015).

Après un parcours d'étude à l'Université de Bordeaux, ce projet de recherche doctorale a reçu le soutien du Conseil Régional de La Réunion, dont il est originaire. Il s'inscrit dans la continuité des travaux qui y ont déjà été menés (Grondin, Johnson, Husky, & Swendsen, 2011 ; Labache, 2008 ; Vauthier, 2006).

Intéressée par la problématique dépressive chez les étudiants, nous avons travaillé sur deux bases de données existantes : celle de Grondin (2004) et celle de la cohorte i-Share.

Développée par Tzourio (2011), la cohorte étudiante i-Share est adéquate pour étudier et comparer la situation des adultes en émergence tout en tenant compte de facteurs contextuels, culturels, académiques et psychologiques. La participation des étudiants à cette étude¹ est facilitée par une plate-forme numérique en ligne (<http://www.i-share.fr>).

Les données de Grondin (2004) nous ont aussi semblé adéquates afin d'identifier des indicateurs temporels associés à la symptomatologie dépressive en vie quotidienne. En effet,

1. Le projet de recherche i-Share est financé dans le cadre de l'appel d'offres Investissement d'avenir et les Universités de Bordeaux et Versailles

elles ont été recueillies en vie quotidienne auprès des étudiants interrogés sur leur sentiment dépressif.

Ainsi, notre document se compose de quatre parties, chacune découpée en chapitres.

- La première partie du document se compose de quatre principaux chapitres théoriques.
 - Le premier chapitre introduit les définitions et le contexte historique et épistémologique du diagnostic de dépression.
 - Le deuxième chapitre présente le contexte universitaire en tant qu'environnement culturel spécifique et facteur principal de stress des étudiants.
 - Le troisième chapitre explicite les différentes étapes de l'évaluation des facteurs associés à la dépression au cours d'une évaluation clinique.
 - Le quatrième et dernier chapitre de cette première partie précise les objectifs de notre recherche. Ils se découpent en trois principales études.
- La deuxième partie est composée de quatre chapitres. Les bases de données et les différentes populations sont introduites en lien avec les trois études que nous avons menées. Dans cette partie, l'implantation d'i-Share à La Réunion et les procédures de participation aux enquêtes sont aussi décrites. ([Grondin, 2004](#) ; [Tzourio, 2011](#)).
 - Les chapitres six, sept et huit sont consacrés aux méthodologies mises en oeuvre afin de répondre à nos objectifs de recherche.
- La troisième partie présente les différentes études menées auprès des étudiants.
 - Une première étude a permis de réaliser un constat des données de prévalence associées au diagnostic de dépression chez les étudiants en fonction des régions investies. D'autres chiffres de diagnostic en santé mentale sont présentés, afin de comprendre plus en détail le panorama contextuel de nos populations (Troubles Obsessionnels Compulsifs, Déficit d'attention avec/sans hyperactivité, Anorexie ou Boulimie, Anxiété). Malgré les polémiques du statut de diagnostic dans l'usage de la recherche, il demeure un indicateur ([Falissard, 2013](#) ; [Frances, 1998](#) ; [Klinkman, Coyne, Gallo, & Schwenk, 1998](#)) favorable à l'évaluation de la prise en charge des étudiants et au questionnement de l'existence de disparités régionales.

- La deuxième étude s'intéresse aux facteurs psychologiques (personnalité, coping) et contextuels (habitudes et conditions de vie) de vulnérabilités à la dépression en contextes étudiant et régional (Grondin et al., 2011 ; Labache, 2008 ; Vauthier, 2006 ; Walburg, 2014). La prise en compte des caractéristiques de la vie psychique et contextuelle des étudiants en fonction des trois régions nous invite à mener une réflexion sur les champs d'applications qu'ils seraient possible de mettre en oeuvre en vue de soutenir l'adulte émergent.
- La troisième étude présente une méthodologie de traitement des données récoltées par une enquête en vie quotidienne (ESM/EMA²). Cette dernière est un allié dans la prise en charge thérapeutique (Csikszentmihalyi & Larson, 1987, 1992 ; DeVries, 1987 ; Larson & Delespaul, 1990). La méthodologie de traitement des données apporte une nouvelle lecture des données ESM permettant de mieux caractériser la variabilité du sentiment dépressif en vie quotidienne.
- La quatrième partie est essentiellement consacrée aux discussions respectives de chacune des études menées dans ce travail de recherche, et à leurs mises en perspective.
 - Le douzième chapitre correspond à la discussion de la première étude réalisée. Elle souligne l'inégalité des facteurs contextuels et régionaux, l'inégalité du nombre de diagnostics de dépression entre les hommes et les femmes, ainsi que du nombre de diagnostics associé à la période avant et après l'obtention du baccalauréat.
 - Le treizième chapitre correspond à la discussion de la deuxième étude. Il souligne les résultats importants de la deuxième étude et la caractérisation des facteurs en lien avec la dépression en fonction des régions.
 - Le quatorzième chapitre correspond à la discussion de la troisième étude. Il rappelle les différentes nouvelles variables permettant de modéliser la variabilité temporelle des individus, l'intérêt de cette méthodologie d'analyse des données, le nombre de profils de fluctuation identifié dans notre échantillon et les variables en lien avec la symptomatologie clinique.

2. Experience Sampling Method/ Ecological Moment Assessment

- Enfin, dans le quinzième et dernier chapitre, nous reprenons les éléments liés à l'implantation de la cohorte i-Share à La Réunion. Nous proposons également une synthèse des résultats de nos travaux et faisons part de réflexivité en mettant en perspective l'intérêt, les limites et les pistes d'ouvertures relatives à notre recherche.

Première partie

Concepts, théories et enjeux

Chapitre 1

État des connaissances sur la dépression

| | | |
|-------|--|----|
| 1.1 | Histoire et épistémologie de la dépression | 10 |
| 1.1.1 | De la mélancolie à la dépression | 10 |
| 1.1.2 | Classification de la dépression par Kraepelin | 11 |
| 1.1.3 | Évolution des critères de diagnostic de la dépression | 11 |
| 1.2 | Épidémiologie de l'épisode dépressif caractérisé en France | 15 |

1.1 Histoire et épistémologie de la dépression

1.1.1 De la mélancolie à la dépression

Dans l'antiquité, à l'époque d'Hippocrate, au Vème siècle av. J.-C., l'état mélancolique décrivait l'"humeur sombre" et les "idées noires". Selon la médecine de l'époque, elle s'expliquait par un excès de bile noire produite par la rate dans l'organisme. Elle était associée à une crainte, accompagnée d'une tristesse prolongée.

Cabrol, Durieux, et Parat (2012) nous rappellent que la mélancolie est à l'origine du paradigme de la dépression. Au Moyen Âge, le terme de "mélancolie" faisait référence à un ensemble de sentiments décrits comme une tristesse profonde. Elle décrivait aussi bien l'inquiétude que la folie. Au cours de l'histoire, la mélancolie représentait une source d'inspiration pour de nombreux artistes. Les auteurs mentionnent plusieurs exemples comme "*Les Fleurs du mal*". Dans ce dernier, Baudelaire louait la mélancolie dans le "*Spleen*". Selon Courtet et Castelnau (2003), la mélancolie représentait également une forme de sensibilité et une association entre la créativité et la folie. Dans le langage courant, le terme fait référence à la tristesse, à la nostalgie et désigne un sentiment d'existence douloureux où la solitude est pesante.

C'est avec le progrès de la médecine à la fin du XIXe siècle, vers 1850, que l'utilisation ambiguë du terme "mélancolie" laisse place à l'emploi du terme dépression (Horwitz & Wakefield, 2010).

En 1915, dans l'ouvrage "Deuil et mélancolie", Freud souligne que la tristesse est présente dans la mélancolie et le deuil, tout en démontrant la différence entre ces deux mécanismes. Ainsi, il précise que le deuil caractérise une situation liée à la perte d'une personne, à des événements, ou à la représentation de quelque chose d'idéalisé, alors qu'il est impossible d'identifier une cause pour la mélancolie. Il précise également que dans le cas d'un deuil "normal", l'individu est en capacité de s'investir vers de nouveaux objets. Tandis qu'en situation de deuil pathologique - dit mélancolique, la perte de l'objet entraîne une incapacité à se tourner vers le monde extérieur (Besche-Richard & Bungener, 2018 ; Cottraux, 2008 ; Freud, 1915).

1.1.2 Classification de la dépression par Kraepelin

Kraepelin est un précurseur des méthodes de classification des maladies mentales. Il introduit la notion de diagnostic comme une entité nosologique fondée sur l'identification de symptômes. Selon lui, les critères symptomatiques permettent d'identifier un syndrome (Feys, 2009 ; Horwitz & Wakefield, 2010). Il a mis en évidence différents types de dépression, en soulignant que "les dépressions les plus légères dans la folie maniaque-dépressive, pour autant qu'on le sache, peuvent tout à fait ressembler à la tristesse justifiée des gens normaux ; à cette différence essentielle près qu'elles surviennent sans cause" (cité par : Horwitz et Wakefield, 2010).

- La dépression endogène est associée à l'appellation de psychose maniaco-dépressive. Elle est décrite comme "peu influencée par des facteurs psychologiques et environnementaux" (Étain, 2009), et plus particulièrement marquée par des signes somatiques, un ralentissement psychomoteur, des idées de culpabilité, et des antécédents familiaux.
- La dépression psychogène, appelée aussi dépression névrotique, est liée à un événement précipitant, pour lequel la responsabilité est souvent rejetée sur autrui. La symptomatologie évolue ici en relation avec le contexte environnemental.
- La personnalité pathologique dépressive.
- La dépression liée au vieillissement.
- La dépression symptomatique, liée à une maladie touchant un organe.

La classification de Kraepelin était considérée comme interprétative et n'est plus d'actualité (Pardinielli & Bernoussi, 2011). Cependant, elle représente la base d'une classification qui a tenté d'être améliorée au cours du temps.

1.1.3 Évolution des critères de diagnostic de la dépression

Après la Seconde Guerre mondiale, un consortium de psychiatres de l'Association Américaine de Psychiatrie (APA) oeuvre à la construction d'un référentiel des troubles de santé mentale et à sa communication (Adam, 2012 ; Feys, 2009). Ce dernier est nommé "Ma-

manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux" (DSM)¹, il standardise l'évaluation des troubles mentaux afin d'améliorer la fiabilité des diagnostics. Cinq versions ont été éditées au fil de l'évolution des modèles de santé, la dernière en date étant le "DSM-5" (?).

Le DSM est couramment utilisé pour mener des études épidémiologiques et contrôler des essais thérapeutiques (Favre-Bonté, 2017). D'autres types de classification existent, comme la Classification internationale des Maladies (CIM-10) élaborée par l'Organisation mondiale de la Santé (Favre-Bonté, 2017). La sémiologie des troubles a mené à classifier et regrouper différents symptômes sous forme de syndrome. Le DSM et la CIM tiennent compte des classifications étiopathogéniques.

Feys (2009) relate les différents événements qui ont mené à l'évolution des différentes versions du DSM.

La première version se voulait "a-théorique" et descriptive. Critiquée de trop descriptive, elle ne permet pas de distinguer clairement les maladies mentales telles que la schizophrénie et la dépression. Ainsi, la classification proposée par Kraepelin opposant la mélancolie et la dépression névrotique est remise en question. C'est à partir de 1950 que le DSM permet d'indiquer la prise d'antidépresseur (Pediñelli & Bernoussi, 2011).

La deuxième et troisième version, respectivement DSM-2 et DSM-3, ne se voulant pas "catégorielles", se défendent du caractère observable des symptômes regroupés sous nom de syndrome et classe la dépression dans les "névroses" (Ehrenberg, 2001). La fiabilité des diagnostics ne faisait pas consensus, quelques révisions ont été apportées. Dans la troisième version, l'objectif était d'améliorer les diagnostics différentiels entre les classes de syndromes. La catégorie des névroses a été conservée comme descriptive, mais a été une nouvelle fois critiquée comme étant trop interprétative. Cette version du DSM a marqué l'opposition entre mélancolie et dépression névrotique, dite "réactionnelle". L'évolution majeure de cette version est marquée par les descriptions de syndrome développées en cinq principaux axes :

- l'axe 1 identifie la présence de troubles psychiques ;
- l'axe 2 identifie la présence de troubles de la personnalité ;
- l'axe 3 identifie la présence d'une maladie organique ;
- l'axe 4 identifie la sévérité des facteurs de stress psychosociaux ;

1. "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders" (DSM)

- l'axe 5 identifie le niveau d'adaptation et de fonctionnement le plus élevé dans l'année écoulée.

L'évolution du DSM-4 introduit la prise en compte de l'origine organique des maladies mentales. Cette version est caractérisée par son approche "dimensionnelle" en considérant chaque trouble comme le continuum entre un état normal et pathologique. La notion de "dysthymie" est le diagnostic de première intention permettant d'identifier les troubles de l'humeur et de prescrire des antidépresseurs (Ehrenberg, 2001). Cette version de DSM définit les troubles bipolaires, dépressifs et les autres troubles de l'humeur avec les symptômes caractéristiques (Pardinielli & Bernoussi, 2011). Le deuil était l'un des critères de diagnostic de la dépression et la mélancolie faisait partie des critères de gravité caractérisant la spécificité de "l'épisode dépressif majeur" (DSM-4).

La cinquième version du DSM inscrit la dépression parmi les troubles de l'humeur. Delay et Roussy (1946) décrivent la dépression comme *"une disposition affective fondamentale, riche de toutes les instances émotionnelles et instinctives, qui donne à chacun de nos états d'âme une tonalité agréable ou désagréable, oscillant entre les deux pôles extrêmes du plaisir et de la douleur"*. Les types de dépression différents s'apparentent à divers troubles, comme le trouble disruptif avec une dysrégulation émotionnelle, un épisode dépressif caractérisé, un trouble dépressif persistant, un trouble dysphorique prémenstruel, un trouble dépressif induit par l'usage d'une substance psychoactive ou liée à une maladie permettent de le caractériser (APA, 2000 ; Besche-Richard et Bungener, 2018)

Dans cette version, le diagnostic prend en compte le contexte événementiel dans lequel se trouve l'individu (Chouinard, Chouinard, & Corruble, 2011 ; Corruble, 2013 ; Corruble, Falissard, & Gorwood, 2011 ; Favre-Bonté, 2017). Par exemple, il est considéré normal d'observer une réaction dépressive lorsqu'un individu vit une "perte significative" comme un deuil, la ruine, une maladie physique ou un handicap. En cela, il permet de distinguer un trouble d'une réaction normale de type dépressif (Chouinard et al., 2011). En effet, en comparaison avec les versions précédentes, le deuil n'est plus un des critères de diagnostic. Cependant, d'autres facteurs de stress tels qu'une rupture amoureuse ou la perte d'emploi ne permettent pas toujours d'exclure le diagnostic d'épisode dépressif caractérisé (Besche-

Richard & Bungener, 2018 ; Chouinard et al., 2011 ; Cottraux, 2008 ; Favre-Bonté, 2017 ; Horwitz & Wakefield, 2010).

Le diagnostic d'un épisode dépressif caractérisé peut-être posé lorsque l'individu présente comme deux principaux symptômes une humeur triste et de l'anhédonie². La durée et la fréquence des symptômes font partie des autres questions pour évaluer l'intensité du trouble.

La CIM a aussi évolué parallèlement à celle du DSM. Les deux classifications s'accordent sur les symptômes qui caractérisent le trouble dépressif. Pour indication le tableau de figure 1.1 présente les critères retenus selon les deux types de classification.

| | Classification DSM | Classification CIM-10 |
|----------------------------------|---|---|
| Les critères principaux | <p><i>Au moins l'un des symptômes qui est :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • soit une humeur dépressive ; • soit une perte d'intérêt ou de plaisir. | <p><i>Au moins deux de ces trois symptômes suivant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • humeur dépressive ; • diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir ; • réduction de l'énergie ou augmentation de la fatigabilité. |
| Autres critères de diagnostiques | <p><i>Et parmi les autres symptômes suivants, au moins cinq doivent être présents :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • fatigue ou perte d'énergie ; sentiment de dévalorisation ou culpabilité excessive ; • pensées de mort, idées suicidaires ; • difficultés de l'aptitude à penser, de concentration ou d'indécision ; • agitation ou ralentissement psychomoteur ; insomnie ou hypersomnie ; • diminution ou augmentation de l'appétit ou du poids. | <p><i>La présence d'au moins un des sept symptômes suivants :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • perte de la confiance en soi ou de l'estime de soi ; • sentiments injustifiés de culpabilité excessive ou inappropriée ; • pensées de mort ou idées suicidaires récurrentes, ou comportement suicidaire de n'importe quel type ; • diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer • modification de l'activité psychomotrice (agitation ou ralentissement) ; perturbation du sommeil de n'importe quel type ; • modification de l'appétit ou du poids (diminution ou augmentation) avec variation pondérale. |
| Degré de sévérité | <ul style="list-style-type: none"> - Léger = ≥1 essentiel et 4 autres - Moyen = ≥ 6 symptômes dont au moins 1 essentiel - Sévère = ≥ 7 symptômes dont au moins 1 essentiel | <ul style="list-style-type: none"> - F32.0 : Léger = ≥ 2 majeurs et 2 mineurs - F32.1 : Moyen = ≥ 2 majeurs et 3-4 mineurs - F32.2 : Sévère = 3 majeurs et 4-5 mineurs + idées suicidaires - F32.3 : Sévère avec symptômes psychotiques |

FIGURE 1.1 – Comparaison des critères de diagnostic de l'épisode dépressif caractérisé du DSM-5 et de la CIM-10 (Favre-Bonté, 2017)

Les deux classifications (DSM et CIM) établissent les conditions d'évaluation d'un trouble dépressif. Ces dernières stipulent que le patient doit toutefois présenter les symptômes correspondants aux critères principaux et secondaires tels qu'ils sont présentés dans le tableau 1.1 et ce pendant quinze jours (Favre-Bonté, 2017).

2. difficulté ou incapacité à ressentir des émotions positives en lien avec des activités plaisantes

Besche-Richard et Bungener (2018) attirent l'attention sur les troubles de l'humeur. En effet, l'humeur fait partie des critères évalués. Les auteurs soulignent que les plaintes liées à la gestion des émotions et de l'humeur font partie des motifs de consultation les plus fréquents chez les psychiatres et auprès des médecins généralistes (Besche-Richard & Bungener, 2018).

L'humeur représente un facteur particulier, car il influence les représentations de l'individu (Storbeck & Clore, 2005), la réactivité des émotions, l'attention sélective, l'anxiété et la dépression (Öhman & Mineka, 2001).

La figure 1.2 représente les caractéristiques de l'humeur.

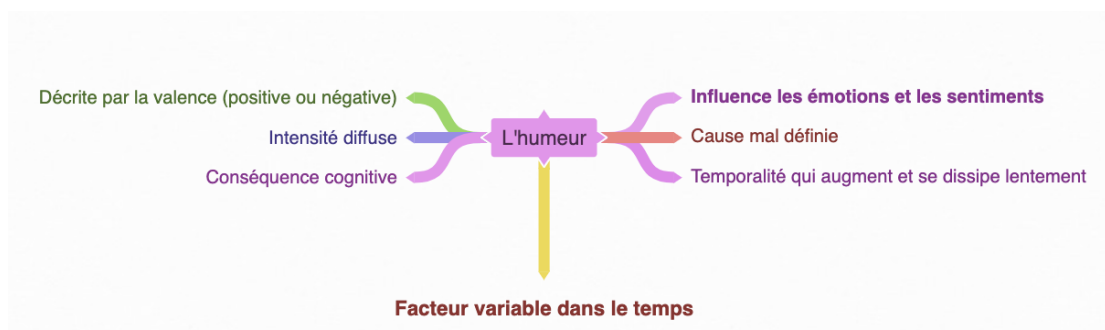


FIGURE 1.2 – Représentation des caractéristiques de l'humeur.

Les critères d'évaluation de la dépression définis par la quatrième et cinquième version du DSM ont permis de développer des questionnaires comme le "*Composite international Diagnostic Interview – Short Form (Cidi-SF)*" afin d'établir une quantification des symptômes et de leurs impacts sur la vie quotidienne (Richard, 2014 ; Robert, Paget, Sitbon, Du Roscoät, & Chan Chee, 2017). Ainsi, ils permettent d'évaluer la prévalence des diagnostics de dépression en population générale.

Dans la partie suivante, les statistiques du nombre de diagnostics de dépression établis par année qui caractérisent la population française globale, puis régionalisée sont présentées.

1.2 Épidémiologie de l'épisode dépressif caractérisé en France

Une enquête du Baromètre santé de l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES, 2014) souligne que la prévalence de l'Épisode Dépressif Caractérisé

(selon les critères du DSM-5) au cours des douze derniers mois était stable entre 2005 et 2010 (Richard, 2014).

Ainsi, en 2010, 7,5% des Français âgés de 15 à 85 ans ont déclaré avoir vécu un EDC dans les douze derniers mois.

Le tableau 1.1 présente les statistiques de l'EDC en France pour l'ensemble de la population, pour les hommes, et les femmes entre 2005 et 2010.

TABLEAU 1.1 – Prévalence d'un Épisode de Dépression Caractérisé en France et au cours des douze derniers mois entre 2005 et 2010 dans la population générale.

Source : Baromètres santé 2005 et 2010, Inpes.

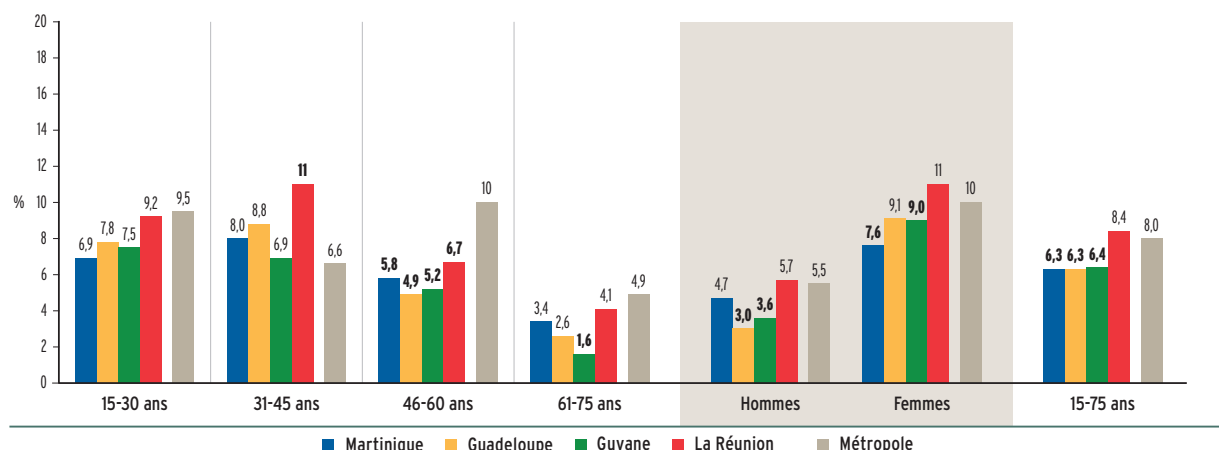
| | Ensemble | | Hommes | | Femmes | |
|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2005 n=16883 | 2010 n=8238 | 2005 n=7078 | 2010 n=3686 | 2005 n=9805 | 2010 n=4552 |
| Tranche d'âge | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) |
| 15-19 ans | 7 | 6,4 | 4,5 | 3,7 | 9,7 | 9,3 |
| 20-34 ans | 9,1 | 10,1 | 6,4 | 7 | 11,9 | 13,2 |
| 35-54 ans | 8,9 | 9 | 5,4 | 7,3 | 12,3 | 10,7 |
| 55-75 ans | 5,3 | 4,7 | 3,6 | 2,6 | 6,8 | 6,6 |
| Total 15-75 ans | 7,8 | 7,8 | 5,1 | 5,6 | 10,4 | 10,0 |

Le tableau 1.1 montre que le taux de prévalence est plus élevé chez les jeunes adultes âgés de 20 à 34 ans (10% en 2010). Les femmes ont également été plus concernées que les hommes par un EDC (10,4% contre 5,6% chez les hommes).

En 2017, les auteurs d'un rapport de Santé publique soulignent un manque d'études sur la santé mentale auprès des populations d'outre-mer (Robert et al., 2017). Ils ont ainsi mené leurs enquêtes auprès des Français incluant les habitants des départements d'outre-mer français. Ce rapport présente les premières statistiques comparatives entre ces populations territorialement éloignées ayant vécu un épisode dépressif caractérisé dans les douze derniers mois. Les résultats montrent la prépondérance des taux d'EDC qui ont été rapportés dans les différents DOM et en France continentale. Un extrait de ces résultats est illustré sur la figure 1.3.

Sur la figure 1.3, les histogrammes rouges représentent les pourcentages d'EDC à La Réunion et ceux en gris concernent la population métropolitaine. Les données mettent en évidence le fait que La Réunion est le département avec le pourcentage le plus élevé d'EDC chez les 15-30 ans (9,2%). En outre, ce taux s'élève encore chez les 31-45% (11%), alors que le nombre d'individus ayant eu un diagnostic d'EDC en métropole diminue entre ces deux

Épisode dépressif caractérisé au cours des douze derniers mois¹



Chiffres en gras : différence significative entre le DOM et la métropole, évaluée par le test du chi2 réalisé sur taux standardisés sur le sexe et l'âge de la France métropolitaine, au seuil de 5 %.
 1. Échelle de repérage de symptômes caractéristiques d'un épisode dépressif, utilisant une version courte du Composite International Diagnostic Interview, CIDI-SF. (Kessler R. C., Andrews G., Mroczek D., Ustun B., Wittchen H.-U. The World Health Organization Composite International Diagnostic Interview Short-Form (CIDI-SF). *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 1998, n° 7 : p.172-185)
 Sources : Baromètre santé 2010, Baromètre santé DOM 2014, Inpes.

FIGURE 1.3 – Représentation des pourcentages d'épisode dépressif caractérisé au cours des douze derniers mois.

Source baromètre santé DOM 2014

mêmes tranches d'âge (de 9,5% à 6,6%). Notons que ces chiffres concernent une population de tout-venant, et ne permettent donc pas de connaître la prévalence des diagnostics dans la population étudiante en fonction des régions.

Chez les étudiants, [Ibrahim et al. \(2013\)](#) ont montré que la fréquence des taux de dépression rapportés par différentes études variaient entre 10% et 85% avec une prévalence moyenne de 30,6%. D'autres auteurs tels que [Estingoy et al. \(2013\)](#) et [Sarmiento \(2015\)](#) montrent aussi que 30% des étudiants présentent une symptomatologie dépressive. Cela indique que la dépression est plus fréquente chez les étudiants qu'en population générale.

[Sapinho, Chan-Chee, Briffault, Guignard, et Beck \(2008\)](#) relèvent aussi cette différence (9% à 10% de dépression en population normale).

Nous avons vu les chiffres associés à la dépression. Dans le chapitre suivant, nous présentons la spécificité des facteurs de vulnérabilités à la dépression chez les étudiants.

Chapitre 2

Spécificités de la population étudiante

| | | |
|-------|---|----|
| 2.1 | Facteurs dépressogènes spécifiques chez les étudiants | 19 |
| 2.1.1 | L'acculturation à l'université | 20 |
| 2.1.2 | Le stress contextuel | 22 |
| 2.1.3 | Les stratégies d'adaptation | 24 |
| 2.2 | Quelques données sur la santé mentale des étudiants | 26 |
| 2.3 | Clinique de la dépression chez les étudiants | 27 |
| 2.4 | Synthèse | 29 |

2.1 Facteurs dépressogènes spécifiques chez les étudiants

Coulon (2017) définit le "métier d'étudiant" comme "une situation choisie", c'est s'engager dans un projet d'action qui s'annonce sous la forme de : "faire des études". De nombreux travaux (Bojuwoye, 2002 ; Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2009 ; Boujut & Décamps, 2012 ; Estingoy et al., 2013) ont démontré les effets délétères du stress sur les problématiques de santé mentale chez les étudiants. En effet, Costantini, Spitz, Desprat, et Montier (2001) ont montré que 14% des étudiants en première année présentaient une détresse psychique et que le taux d'échec pour cette première année était de 50% (Gruel, 2002).

En effet, de nombreux facteurs tels que la mobilité liée au choix des études, le stress, les stratégies d'adaptation, les conditions et habitudes de vie des étudiants ont été identifiées comme de potentiels facteurs de vulnérabilité en lien avec les problématiques de santé mentale chez les étudiants (Bojuwoye, 2002 ; Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2009 ; Estingoy et al., 2013 ; Réveillère, Nandrino, Saily, Mercier, & Moreel, 2001).

Le rapport de l'observatoire de la Vie étudiante sur la mobilité résidentielle étudiante en 2018, nous renseigne sur la mobilité des étudiants. Un étudiant sur quatre est amené à changer de région (Bernela & Bonnal, 2018). Les motivations sont souvent liées au choix de leurs études (Béduwé, 1994). Cela implique de déménager loin de leur foyer familial afin de poursuivre leurs études.

Dans certains cas, cette situation inclut un changement de pays ou de région. Par exemple, les bacheliers qui doivent quitter La Réunion afin de poursuivre leurs études en France se retrouvent éloignés à plus de 10 000km de leurs foyers d'origine (Labache, 2008) et pour certains les changements de repères peuvent être plus ou moins perturbants.

Les changements de repères et l'adaptation à l'arrivée à l'université peuvent être vécus comme ce que Oberg (1960) nomme "un choc culturel" identifiant un moment d'inadaptation lié à la perte des repères.

La notion de culture fait ainsi référence à la "signification collective construite à travers l'histoire que par les sentiers empruntés par chaque individu pour se ressaisir de ses significations" (Kleinman, 1991 ; cité par : Brandibas, 2003).

En ce sens, l'université représente un nouveau lieu d'histoire et de signification face auquel l'étudiant doit se saisir des codes afin de s'adapter et d'y évoluer.

Il ont défini "*l'acculturation*" comme la période d'adaptation à une nouvelle culture.

2.1.1 L'acculturation à l'université

Akhtar et Kröner-Herwig (2015) ont associé la période d'arrivée à l'université comme une période d'adaptation : l'acculturation. Dans leurs travaux, ils ont montré que le stress était lié à l'acculturation chez les étudiants étrangers en fonction de leur âge, de leur continent d'origine, de leur maîtrise de la langue et du temps passé dans le pays. Le stress lié à l'acculturation des étudiants en Allemagne était plus important pour les étudiants qui venaient d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine en comparaison aux étudiants venant des pays d'Europe.

Ces résultats nous ont amenés à prendre en compte l'approche interculturelle, car elle permet de comprendre les préférences sociales, groupales, les dynamiques de travail et les décisions en fonction des types de culture : collectiviste ou individualiste (Okoro, Cardon, Marshall, & Thomas, 2011).

En effet, les changements d'habitudes de vie demandent un temps d'adaptation impliquant de découvrir le nouvel endroit, se faire de nouveaux repères et s'adapter aux nouvelles normes culturelles spécifiques de l'université.

Berry et al. (1989) ont proposé un modèle représenté par la figure 2.1. Ce schéma modélise les facteurs contextuels influençant l'attitude de l'individu par rapport au groupe social auquel il s'identifie et celui dans lequel il est amené à évoluer. Ce modèle représente ainsi les facteurs contextuels (politique, culture) influençant les facteurs psychologiques dans un contexte social.

Le mode de fonctionnement de l'individu représente les modalités culturelles intégrées à travers les normes et les valeurs partagées avec la communauté à laquelle il s'identifie (Schwartz et al., 2005).

Berry, Poortinga, Segall, et Dasen (2002) ont complété leurs modèles en présentant le processus de normalisation des valeurs dans une culture avec différents niveaux d'influence d'un point de vue populationnel et individuel.

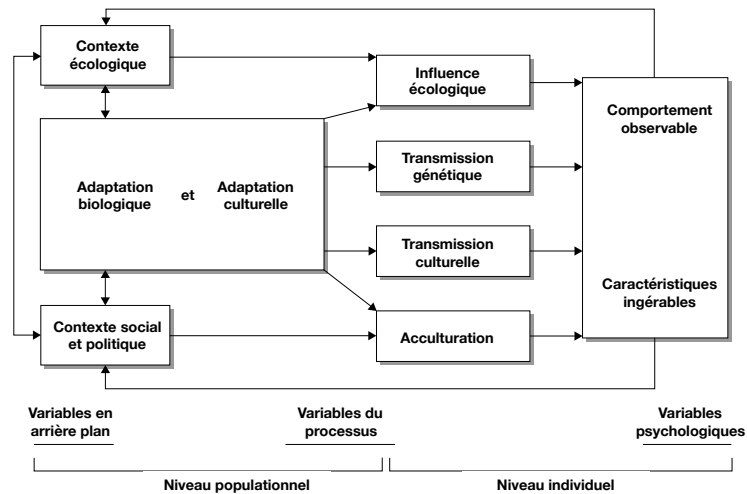


FIGURE 2.1 – Représentation du processus d'acculturation du modèle de Berry (2000).

L'équipe de [Tafarodi et Smith \(2001\)](#) a démontré l'influence des différences culturelles dans la perception des facteurs de stress chez les étudiants. Ils ont comparé la culture malaisienne à celle de Grande-Bretagne. Les résultats ont montré que le groupe d'étudiants malaisiens était plus sensible aux événements sociaux. Cela s'expliquait par leur culture collectiviste alors que les étudiants britanniques présentaient une sensibilité plus importante aux événements négatifs en lien avec leurs accomplissements personnels. Ce dernier résultat était expliqué par la nature de leur culture plus individualiste. [Grondin et al. \(2011\)](#) ont observé des résultats similaires en comparant la réactivité aux événements stressants entre les étudiants de La Réunion et ceux de Bordeaux. Les étudiants à La Réunion étaient davantage sensibles aux événements stressants de type interpersonnel alors que les étudiants en métropole étaient plus sensibles au sentiment d'échec.

Ces études démontrent comment le poids des représentations et des valeurs culturelles est transmis à travers le fonctionnement d'un individu affilié à un groupe d'appartenance. Ainsi les attentes et la motivation des étudiants constituent des facteurs déterminants d'adaptation à la nouvelle culture universitaire ([Amadiou & Tricot, 2015](#) ; [Bonneville-Roussy, Evans, Verner-Filion, Vallerand, & Bouffard, 2017](#))

2.1.2 Le stress contextuel

Définition du stress Les premières définitions du stress sont issues des travaux de [Selye \(1950\)](#). Il présente le stress comme un processus d'adaptation biologique et psychologique mis en oeuvre par une personne pour s'adapter à un événement donné. Cet auteur a décrit trois principales phases qui permettent de décrire le stress. La phase d'alarme correspond à la réaction de l'organisme face au stressor auquel il n'est pas adapté. Cette période est caractérisée par un état de surprise. Puis, la phase de résistance correspond à l'adaptation face à l'agent stressant. Enfin survient la phase d'épuisement. L'organisme atteint alors un seuil où il n'est plus en mesure de s'adapter au stimulus stressant. Cette phase peut mener à des graves troubles et maladies, voire la mort.

La théorie sur l'émotion de [Cannone, Grimaldi, Bert, et Bacqué \(2012\)](#) établit le fait que le système sympathique et médullo surrénalien est impliqué dans la mobilisation d'une réponse à court terme en préparant l'individu à l'affrontement ou à la fuite.

L'approche cognitive définit le stress par rapport à la perception d'un événement ([Lazarus & Folkman, 1984](#) ; [Lazarus & Launier, 1978](#)). Face à ce dernier, l'individu évalue l'équilibre ou le déséquilibre entre les exigences de la situation et ses ressources personnelles.

Le stress est ainsi le résultat de la médiation des processus émotionnels, cognitifs et sociaux ([Scanff, 2005](#)). L'étudiant évolue et rencontre de nombreuses situations pouvant être plus ou moins stressantes. La régulation de son stress dépend alors de son vécu et de la façon dont il interprète son environnement ([Gross & Thompson, 2007](#) ; [Scher, Ingram, & Segal, 2005](#)).

Le stress contextuel L'arrivée à l'université est pour le jeune adulte une période de découverte, d'opportunité et de tracas ([Sheets & Craighead, 2014](#)). De nombreuses études mettent en évidence la présence de stress chez les étudiants ([Beiter et al., 2015](#)).

En effet, les étudiants ont des craintes spécifiques en lien avec leur contexte.

La volonté de réussir aux examens représente la principale source de stress. Elle semble renforcée par le manque de temps et de préparation ([Kohn & Milrose, 1993](#)). Cependant,

d'autres facteurs de stress dépendant aussi du profil psychologique de l'étudiant et de ses conditions de vie.

Par exemple, la peur d'échouer aux examens, le sentiment de solitude et d'éloignement des proches, l'anonymat, le manque d'amis, les difficultés à rencontrer des individus sont autant de facteurs de stress. [Sheets et Craighead \(2014\)](#) ont montré que les facteurs suivants : adultes en émergence, stress interpersonnel, problèmes liés aux relations amoureuses et les conflits familiaux sont les principales sources de stress, auxquels peuvent s'ajouter les difficultés financières en fonction des profils d'individus ([Horwitz & Wakefield, 2010](#) ; [Schafer & Gullickson, 1996](#)). [Robotham et Julian \(2006\)](#) relèvent différents autres types de sources de stress liés au contexte comme les tracas financiers et la nécessité de cumuler un emploi parallèle à leurs études, les habitudes alimentaires, les nouvelles responsabilités, et les nouvelles méthodes d'apprentissage.

Ces facteurs peuvent avoir un retentissement important pendant cette même période d'adaptation à l'université. Cette dernière semble particulièrement intense pour les étudiants de première année ([Bojuwoye, 2002](#) ; [Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2009](#) ; [Robotham & Julian, 2006](#)), à qui s'ajoutent un sentiment de fatigue et d'incapacité à faire face à ces événements stressants.

Selon [Strenna, Chahraoui, et Vinay \(2009\)](#), *"ces nouveaux rôles génèrent pour l'étudiant de l'incertitude, du doute et du questionnement, car ils l'orientent à plus ou moins long terme vers son devenir professionnel"*. Ainsi, les sources du stress n'apparaissent pas identiques pour tous, et varient en fonction de la culture des étudiants.

Les événements stressants et le stress chronique peuvent être dissociés. En effet, les événements stressants sont considérés comme passagers alors que le stress chronique implique d'endurer une pression ou des difficultés dans différents domaines de fonctionnements ([Vrshek-Schallhorn et al., 2015](#)). Ce dernier est par ailleurs associé à de plus grands risques de dépression ([Hammen, 2005](#) ; [Hammen, Brennan, Keenan-Miller, Hazel, & Najman, 2010](#) ; [Kessler, 1997](#)).

[Robotham et Julian \(2006\)](#) attirent l'attention sur les symptômes associés au stress chez les étudiants. Ils peuvent être émotionnels (peur, anxiété, inquiétude, culpabilité, dépression) ; cognitifs (stress situationnel, stratégie), comportementaux (pleurs, cris, fumer..)

ou physiologiques (avec des douleurs somatiques). Les plaintes somatiques sont nombreuses et peuvent aussi se cumuler. L'accumulation d'événements négatifs et discrets se répétant sur une période donnée augmenterait ainsi le risque de déclenchement d'un épisode de dépression. L'auteur démontre ainsi le polymorphisme des symptômes associés au stress.

Les travaux de [Bojuwoye \(2002\)](#) synthétisent les différents facteurs de stress spécifiques au contexte, et appliqués à la période estudiantine qui sont en lien avec :

- les relations interpersonnelles,
- la période de préparation des examens,
- la découverte de ce nouveau contexte.

L'étudiant est amené à se questionner sur la gestion de la pression pour réussir ses études et sur l'estimation du capital que représente le diplôme dans l'ascension sociale ([Marie Dévoué, 2005](#)). Ainsi, le jeune adulte se retrouve à peser le poids entre les avantages présents et les avantages futurs liés au choix de sa formation.

Les travaux sur la compréhension du stress ont mené les chercheurs à s'intéresser aux mécanismes d'adaptation afin de mieux prévenir le développement de la dépression et du décrochage universitaire ([Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2009](#) ; [Boujut, Bruchon-Schweitzer, & Dombrowski, 2012](#) ; [Grebot & Barumandzadeh, 2005](#) ; [Sarfati, 2013](#) ; [Walburg, 2014](#)).

2.1.3 Les stratégies d'adaptation

[Lazarus et Launier \(1978\)](#) ont analysé les processus d'adaptation aux événements lorsqu'un individu se sent menacé par une situation. Puis, [Lazarus et Folkman \(1984\)](#) ont défini le "coping" comme *"l'ensemble des efforts cognitifs et comportementaux destinés à maîtriser, réduire ou tolérer les exigences internes ou externes qui menacent ou dépassent les ressources d'un individu"*. Les stratégies de coping sont aussi appelées des stratégies d'ajustements ([Paulhan, 1992](#)). Ce terme vient du radical "to cope" qui signifie "faire face". Ce terme représente l'action de s'adapter et de chercher à réduire le stress lié à des problèmes personnels ou interpersonnels.

L'efficacité des stratégies de coping dépend du type de stress et du contexte. Ces stratégies sont en partie induites par les traits de personnalité et l'environnement social.

Grebot et Barumandzadeh (2005) ont examiné le stress perçu et les stratégies de coping entre la rentrée et les deux mois suivants. Ils ont montré que les étudiants qui adoptaient des stratégies d'ajustements dysfonctionnelles comme fumer, consommer des drogues ou de l'alcool aggravaient leurs niveaux de stress et étaient plus sujets à développer des symptômes d'anxiété et dépression.

Différents auteurs ont étudié les stratégies de coping en population étudiante.

Vollrath (1998) a démontré que les fumeurs avaient souvent des mécanismes de défense tels que le déni, la distraction, le coping émotionnel et les comportements addictifs. Ces comportements ont pour objectifs de réduire les émotions négatives.

Spitz, Costantini, et Baumann (2007) montraient que la recherche de distraction, de soutien social, d'isolement, d'autosuffisance et de résolution de problèmes étaient les stratégies d'adaptation les plus couramment étudiées.

Plus tard, Vasileiou et al. (2019) démontraient que les difficultés associées à la gestion du travail, les stratégies de coping, d'évitement et d'autocritique de soi-même étaient des facteurs aggravants du mal-être.

Ainsi, l'étudiant mobilise des stratégies spécifiques, dépendantes des ressources et des contraintes individuelles et sociales ainsi que celles de son environnement afin de s'adapter. Face au stress, les étudiants mettent en place des stratégies d'adaptation. Nous avons pu constater qu'elles peuvent parfois être dysfonctionnelles et augmenter ainsi leur vulnérabilité à la dépression.

Halamandaris et Power (1997) ont montré que la recherche de soutien social est une des stratégies prédisant une meilleure adaptation, tandis que l'évitement est la stratégie la moins efficace (Wei, Ku, Russell, Mallinckrodt, & Liao, 2008). Ainsi, la capacité de s'ouvrir à une personne en cas de difficulté représente un facteur de protection contre la dépression (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Nous avons choisi de porter un intérêt à ce facteur.

Les jeunes adultes apprennent à faire face aux événements de leur vie quotidienne. Cependant, certains n'ont pas les ressources permettant de faire face de façon optimale.

Les stratégies d'adaptations peuvent être évaluées par questionnaires dans le cadre d'une évaluation psychologique de l'étudiant (Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2009). Nous avons

choisi de porter notre intérêt sur le facteur de coping en lien avec la recherche de soutien social, car ce facteur prédit une meilleure adaptation en milieu étudiant.

Dans la partie suivante, nous présentons quelques données sur les conditions et habitudes de vie des étudiants, en lien avec leur santé mentale.

2.2 Quelques données sur la santé mentale des étudiants

Les travaux de [Michel, Purper-Ouakil, et Mouren-Siméoni \(2001\)](#) ont montré que la dépression était souvent en amont des comportements de consommation de substances.

D'autres études en épidémiologie ont aussi démontré que les adolescents ayant eu un syndrome dépressif de 15 à 16 ans favorisait le fait d'être fumeur de 24 à 25 ans ([Kassel, Wardle, & Roberts, 2007](#) ; [Li, Baker, Grabowski, & Rebok, 2001](#) ; [Van Hasselt, Null, Kempton, & Bukstein, 1993](#)). Les problématiques liées à la consommation de substances et de santé mentale des étudiants se posent.

[Marra \(2012\)](#) attire l'attention sur la recherche de performance dont font preuve les étudiants. L'auteur souligne que les étudiants peuvent avoir recours à différents types de psychostimulants afin d'améliorer la mémorisation, mais aussi de type anxiolytique pour lutter contre les effets du stress.

[Sarmiento \(2015\)](#) a mené une enquête sur la consommation de substances et les habitudes de vie sur une cohorte de 1031 étudiants. L'auteur montre que la marijuana est la drogue préférée des étudiants, 7% de son échantillon ont déclaré en consommer. Les barbituriques et des tranquillisants font aussi partie des substances d'usage pour 14,8% d'entre eux ayant déclaré consommer des médicaments. 36% déclaraient avoir des épisodes de binge drinking.

Concernant la pratique sportive, seulement 15% déclarent en faire 2 à 3 fois par semaine et 5% plus de 4 fois par semaine. Ce résultat montre que les étudiants sont peu engagés dans la pratique d'activités sportives.

Force est de constater que ces résultats montrent que certaines habitudes sont constitutives d'une santé physique et psychologique qui se fragilise.

Selon [Estingoy et al. \(2013\)](#), la vulnérabilité à la dépression chez les étudiants a évolué de 2009 à 2011. Les auteurs ont noté l'augmentation de la prévalence des symptômes dépressifs. 22% des étudiants présentaient des risques modérés de dépression et 28% des risques sévères avec un indice de sévérité des troubles touchant plus les garçons que les femmes. Les chiffres de cette étude démontrent l'intérêt de s'intéresser à la symptomatologie dépressive dans cette population.

[Morvan et al. \(s. d.\)](#) attirent l'attention sur l'impact des troubles anxieux et de dépression liés à la consommation de substance. Les résultats de son étude ont montré un retentissement sur les études, le travail, les relations avec les proches et les relations sociales.

L'étude des facteurs de stress et des stratégies d'adaptation dysfonctionnelles nous a amenés à établir un constat avec quelques chiffres généraux sur les habitudes de vie des étudiants. Ces derniers participent au renforcement des troubles anxio-dépressif. Ainsi, ces observations nous conduisent maintenant à nous intéresser plus spécifiquement à la clinique de la dépression chez les étudiants.

2.3 Clinique de la dépression chez les étudiants

Les étudiants ne représentent pas une population considérée comme pathologique, ce qui en fait sa particularité. Les étudiants qui dépriment sont des jeunes adultes ayant fait le choix de faire des études. Selon nous, il est nécessaire d'améliorer les étapes de diagnostic de la dépression afin de prévenir l'aggravation d'un syndrome dépressif.¹

Lorsque l'étudiant traverse un "*mouvement dépressif*", [Sormet \(2015\)](#) observe qu'il "*décroche*" à différents niveaux. Les raisons sont plurielles. L'auteur constate aussi que la motivation et l'envie n'y sont plus, et, face aux exigences de la situation sur le plan personnel et intellectuel, son projet et la poursuite de ses études sont remis en question.

Ainsi, l'idée du renoncement et du deuil est fréquente. En effet, la perte de motivation, d'envies, la présence de sentiments de désespoir, de culpabilité ou encore d'impuissance caractérisent le mal-être des étudiants ([Sormet, 2015](#)). Cependant, les problématiques de relations amoureuses, problèmes de santé ou financiers engendrant un sentiment de perte

1. L'ensemble des symptômes qui identifient le trouble dépressif

(Horwitz & Wakefield, 2010) sont aussi propices à cette période (Arnett, 2006) complexifient leurs expériences d'adaptation.

Fathy, Madbouly, et Sarhan (2015) présentent l'étudiant déprimé avec une humeur triste, une perte de plaisir ou d'intérêt et une douleur morale. Il peut aussi se plaindre d'une combinaison de symptômes sur le plan cognitifs, somatiques et/ou psychiques.

La plainte d'un étudiant sur le plan cognitif peut révéler des difficultés à se concentrer et rester motivé (Polosan, Lemogne, Jardri, & Fossati, 2016 ; Simic-Vukomanovic et al., 2018).

Les plaintes somatiques en lien avec la présence d'une symptomatologie dépressive peuvent rapporter des douleurs Dumet et Porte (2008) ; Kovacs et Beck (1977). Selon Kovacs et Beck (1977), elles surviennent souvent à la suite des épreuves de deuil ou de séparation et peuvent aussi révéler une symptomatologie dépressive dite masquée chez les adolescents et les jeunes adultes.

En effet, les travaux de Simic-Vukomanovic et al. (2018) ont démontré que les étudiants se plaignaient d'avoir "mal de dos", "mal à la tête" et des "crampes abdominales" en plus des difficultés de fatigue en lien avec leur sommeil. Les travaux de Becker et al. (2018) ont montré les relations existantes entre les problèmes de sommeil, les plaintes somatiques, l'humeur et les symptômes dépressifs sont liées en eux. En effet, environ 1/3 des étudiants interrogés déclarent dormir moins de 7 heures par nuit.

La chronicité des douleurs affectant les fonctions biologiques induit un handicap dans la vie des étudiants et des changements dans le rythme des habitudes quotidiennes participant ainsi à l'augmentation de l'intensité de la symptomatologie dépressive (Beesdo et al., 2010 ; Gerrits et al., 2012).

Corruble (2013), Coifman et Bonanno (2010) ont démontré que la douleur associée au deuil est une expérience normale et transitoire qui diminue avec le temps. Cependant, à travers les expériences négatives, le sujet déprimé développe une tendance à l'autocritique ou à l'auto dévaluation. Cela renforce un sentiment de responsabilité et amplifie l'effet négatif d'une image négative de lui même (Alloy, 1999) jusqu'à ce que des pensées de mort, un sentiment d'inutilité, de raisonnements pessimistes et biaisés deviennent récurrents. Ce

processus augmente le risque de conduire l'individu au suicide. Cette finalité est perçue comme la meilleure solution pour lui et les autres (Beck & Bredemeier, 2016).

Le suicide est l'une des conséquences les plus graves de la dépression. Rotenstein et al. (2016) démontrait que 11,1% des étudiants présentant des symptômes dépressifs présentent aussi des idées suicidaires.

Le constat complexe du rôle des facteurs de vulnérabilité à la dépression chez les étudiants nous conduit dans la partie suivante à évoquer la démarche de diagnostic. Elle nous paraît essentielle afin de proposer des axes de recherche et de prévention du décrochage ou du suicide chez les étudiants.

2.4 Synthèse

Ce chapitre nous a permis d'introduire la notion du stress associée à la notion de culture. Nous avons proposé de comparer l'adaptation à l'université comme un changement culturel et nous avons montré que ce type de changement est un facteur de transition pouvant perturber la bonne santé psychique des étudiants. Le stress est l'un des facteurs étudiés dans ce travail. Nous avons vu qu'il est à l'origine d'un processus d'adaptation, mais lorsque ce dernier est dysfonctionnel, ces facteurs amplifient un état de détresse psychologique et physique pouvant s'auto alimenter jusqu'à ce que les conséquences deviennent dramatiques (décrochage, suicide).

Cependant, les chiffres montrent que la prévalence d'une symptomatologie dépressive est encore importante dans la population étudiante. D'autres facteurs contextuels sont liés à la dépression chez les étudiants. Afin de présenter les notions de ces autres facteurs, Pedinielli (2012) nous rappellent les étapes de la démarche de diagnostic pour un trouble de santé mentale. Elle est le plus souvent menée par un psychiatre. Le diagnostic est basé sur l'analyse sémiologique des symptômes d'un individu. Son établissement mène à des hypothèses concernant l'identification d'une maladie et l'élimination d'autres diagnostics possibles. Dans le cadre d'une évaluation psychologique, les symptômes sont évalués à plusieurs niveaux afin de vérifier le diagnostic différentiel. Le but est de comprendre l'étiologie du trouble dépressif tout en ayant une approche globale du sujet (Pedinielli, 2012). Nous

définissons les étapes de l'évaluation psychologique dans la partie suivante. L'intérêt de présenter les différents niveaux d'évaluation de la dépression permet également d'introduire les facteurs que nous souhaitons étudier.

Chapitre 3

Évaluation clinique de la dépression

| | | |
|-------|---|----|
| 3.1 | Démarche de consultation clinique et diagnostic chez l'étudiant | 33 |
| 3.1.1 | Approche cognitive et comportementale | 33 |
| 3.1.2 | Approche psychopathologique | 41 |
| 3.1.3 | Approche clinique en vie quotidienne | 43 |
| 3.2 | Identification d'un trouble psychiatrique | 47 |
| 3.2.1 | Caractérisation d'un trouble de l'humeur | 47 |
| 3.2.2 | Caractérisation d'un trouble de la personnalité | 48 |
| 3.2.3 | Caractérisation d'un trouble d'adaptation | 54 |
| 3.3 | Synthèse | 55 |

L'examen psychologique est nécessaire avant tout engagement dans le processus thérapeutique. Celui-ci permet d'identifier les différentes caractéristiques en lien avec les difficultés qu'un individu peut rapporter. Il permet de travailler et d'accompagner le sujet en congruence avec son fonctionnement (Viglione, 1999). L'évaluation psychologique repose sur les différents modèles théoriques permettant de comprendre le fonctionnement d'un individu (Castro, 2006). Dans le cadre d'une évaluation avec un psychologue, l'objectif est d'identifier les manifestations cliniques, d'évaluer les compétences fonctionnelles de l'individu, ainsi que l'impact des troubles du sujet dans sa vie quotidienne.

Un premier niveau d'analyse correspond à la description du fonctionnement de l'individu sur le plan affectif, cognitif, relationnel et personnel. Ces informations permettent de décrire une série d'éléments symptomatiques organisés. Un deuxième niveau correspond à l'analyse psychopathologique et clinique, visant à expliquer le fonctionnement de l'individu tenant compte *"des éléments stylistiques et structurels de personnalité, des modalités durables d'organisation de l'expérience, des conflits intrapsychiques, des mécanismes de maintien et de renforcement des difficultés"*.

"Le diagnostic en psychologie clinique permet de décrire une personne et les problèmes qu'elle présente, de le classer, de définir leur forme spécifique, d'étudier le développement, l'origine et les mécanismes des troubles afin de proposer de nouvelles indications" (Pedieli & Bernoussi, 2011).

La temporalité des informations récoltées auprès des individus permet de repérer les éléments de fonctionnement du sujet et de définir son profil (Csikszentmihalyi, 2014 ; Pedieli & Bernoussi, 2011). Ces différents indicateurs permettent alors de décrire le fonctionnement de l'individu dans le cadre d'une évaluation clinique. Certains facteurs psychologiques peuvent révéler des faiblesses de fonctionnement du sujet dans sa vie quotidienne.

Le diagnostic du psychologue est comparable à une modélisation du fonctionnement psychique du sujet (Castro, 2006, p.425). Cependant, comme Sechter (2009) le souligne, les dépressions sévères restent difficiles à définir et rendent compte d'une réalité clinique complexe impliquant de la souffrance, des complications psychiatriques, somatiques, des conséquences sociales, familiales, professionnelles et économiques.

Dans ce chapitre, nous présentons d'abord la démarche de consultation clinique des étudiants, puis les méthodes de dépistage des troubles de santé mentale auxquels ils sont vulnérables.

3.1 Démarche de consultation clinique et diagnostic chez l'étudiant

Plusieurs enquêtes ont montré que la prise en charge des étudiants présentant des troubles dépressifs n'était pas si évidente (Morvan et al., s. d. ; Sormet, 2015).

Le Service Inter-Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé est dédié aux étudiants. Ils peuvent y rencontrer des médecins et des spécialistes. Cependant, Sormet (2015) attire l'attention sur la faible fréquentation de ce lieu. En effet, seulement 1% de la population étudiante a eu recours au SIUMPPS.

Les étudiants peuvent demander à rencontrer un psychologue au SIUMPPS et ont la possibilité de faire une psychothérapie pendant leurs études supérieures (Sormet, 2015). Sormet (2015) souligne l'intérêt d'établir un diagnostic différentiel de la situation au cas par cas. Les situations rencontrées sont dites "aiguës" ou relèvent, "en général, d'une décompensation psychique s'exprime sur un mode symptomatique ou sur un autre mode : dépression, émergence délirante, processus dissociatif, états maniaques, errance, tentative de suicide, automutilations, réaction d'effondrement face à un événement (décès, accident, agression, abus sexuels, etc.)". Néanmoins, l'auteur souligne également que les dépressions sévères restent des cas rares dans les SIUMPPS.

Pendant la rencontre entre le psychologue clinicien et l'étudiant, plusieurs étapes permettent d'identifier les difficultés de l'étudiant dans le but de leur proposer la meilleure orientation de soins. La partie suivante présente ces différentes étapes.

3.1.1 Approche cognitive et comportementale

Blatt et Homann (1992) ont montré que les problématiques d'attachement liées à des relations perturbées avec les personnes de références pendant l'enfance entraînent des fra-

gilités dans la vie affective adulte. Les représentations en mémoire permettent d'expliquer ce processus de vulnérabilité. Alloy (1999) ont montré les mêmes résultats. Ces auteurs ont montré que les événements de vie façonnent la façon de percevoir le monde à travers l'actualisation d'un réseau de connaissances et d'informations en mémoire.

Afin d'appréhender le fonctionnement de l'individu, les modèles de compréhension en psychopathologie et psychothérapie pour les pathologies anxieuses et dépressives se sont appuyés sur le modèle de vulnérabilité cognitive de Beck (Cottraux, 2008 ; Phillips, Hine, & Thorsteinsson, 2010).

Théorie des schémas de Beck Selon Beck, Epstein, et Harrison (1983), les schémas façonnent la personnalité d'un individu, sa vie et son "mode de fonctionnement". Ils sont décrits comme des "nœuds" de représentation et d'émotions inscrits en mémoire. Ils participent au traitement de l'information et constituent potentiellement les vulnérabilités cognitives. C'est ainsi que l'individu organise, planifie et s'adapte à son environnement en fonction des schémas qui sont activés. Cependant, lorsque des schémas deviennent "rigides" ou "dysfonctionnels", l'individu est limité dans son processus d'adaptation (Beck, 1987).

Le modèle théorique de Beck (1987) décrit la symptomatologie cognitive liée à la dépression comme une triade cognitive. Beck (1987) a défini la triade cognitive se définit par trois grands types de schémas caractéristiques dans la dépression. En effet, ils représentent les croyances et les représentations du sujet affecté par l'état de dépression. Les croyances du sujet envers lui-même sont négatives ; il présente une sensibilité liée aux événements négatifs ; et ses projections vers le futur sont pessimistes.

Les travaux de Kaya Lefèvre et al. (2019) ont montré que les personnes déprimées avaient une moins bonne appréhension du temps et étaient hypersensibles aux événements négatifs.

En résumé, la diathèse stress-dépression met en exergue que l'interaction entre les prédispositions cognitives et le stress induit par les expériences augmentent le risque de dépression (Beck, 1987 ; Ingram & Luxton, 2005).

Le modèle de diathèse stress-dépression est central pour comprendre les mécanismes cognitifs et adaptatifs du sujet face aux événements de sa vie. Ils traduisent le vécu subjectif du sujet.

Dans la littérature, les termes caractérisant l'humeur, les émotions, les sentiments et les affects permettent de faire la description de l'expérience subjective. Ils permettent ainsi d'identifier les différents niveaux caractéristiques de cette expérience : biologique, affectif, et/ou cognitif.

Les fonctions cognitives représentent toutes les opérations mentales permettant à l'homme d'organiser et de contrôler ses actions. Elles regroupent des capacités telles que penser, faire des représentations mentales, des images mentales, communiquer, apprendre et reconnaître (Miyake et al., 2000 ; Neves & Numilog, 2011). Ainsi, les cognitions sont les pensées représentant le résultat des opérations mentales.

Lien entre émotions et cognitions Damasio (1995) définissent les liens existant entre les cognitions et les émotions. Les processus cognitifs à l'oeuvre dans la perception, l'évaluation et l'expression des émotions sont liés entre eux par les fonctions de prises de décision, de communication, de réalisation d'une tâche et d'évaluation des étapes dans la résolution d'un problème (Flavell, 1992 ; Mayer, Salovey, & Caruso, 2004).

Pour Damasio (1999), l'émotion est une sensation qui peut être consciente ou non consciente, non contrôlée intense et brève. Les émotions ont la particularité de ne pas toujours être associées à une représentation consciente de l'expérience et ont un rôle important dans le processus d'adaptation à l'environnement. Il a identifié les émotions primaires au nombre de six (peur, bonheur, colère, tristesse, surprise et dégoût).

Scherer (2001) définit l'émotion comme la réponse à un contexte qui implique l'activation de différentes composantes telles que la cognition, la physiologie, l'expression motrice, la réaction et le sentiment subjectif (Frijda, 1994). L'émotion peut être caractérisée (1) par sa valence qui peut être positive, négative ou absente (2) par son intensité qui peut-être définie par l'excitation ressentie, et (3) par sa durée (Frijda, 1994 ; Gross & Thompson, 2007 ; Kuppens, Allen, & Sheeber, 2010 ; Kuppens & Verduyn, 2017).

Le cycle d'une émotion comprend différentes phases : celles du moment de l'exposition à la situation, le moment correspondant à l'attention, l'évaluation/interprétation et celui de la réponse à la situation (Gross & Thompson, 2007). L'activation de l'émotion se traduit par une expression motrice et un sentiment subjectif lié à l'évaluation cognitive de l'événement.

Plusieurs auteurs s'accordent sur la principale différence entre émotions et sentiments. Les premières permettent au sujet de s'adapter à son environnement tandis que les seconds représentent une interprétation des émotions, participent aux sentiments d'être soi et de conscience de soi (Damasio, 1999 ; Frijda, 1994 ; Scherer, 2001 ; Stearns, s. d.). C'est la notion de conscience de l'expérience émotionnelle et cognitive qui génère une représentation et un sentiment conscient. Massumi (2015) souligne que les sentiments sont spécifiques à un individu et dépendent aussi de son histoire.

Pour d'autres auteurs, l'émotion représente l'expression du sujet, elle régule la communication dans les rapports sociaux (Ekman, Sorenson, & Friesen, 1969 ; Gross & Thompson, 2007 ; Keller & Nesse, 2006)

La figure 3.2 représente les différences entre les émotions et les sentiments.

Pasquier et Pedinielli (2012) ont défini les sentiments comme une composante cognitive dépendante de l'expérience émotionnelle du sujet. Selon les auteurs, ils permettent de communiquer l'état ressenti.

Dans la littérature le terme "affect" est souvent employé (Damasio, 1999 ; Ram et al., 2005). Ce terme représente les émotions dans la littérature anglo-saxonne. Cependant, en France, le terme "affect" est associé au champ de la psychanalyse et fait référence aux schémas non conscients qui permettent de traduire les émotions en sentiments (Bower, Bylsma, Morris, & Rottenberg, 2010 ; Pedinielli & Bernoussi, 2011). Selon Spinoza, il s'agit de la capacité à ressentir ou à "être affecter" (Shouse, 2005). Selon (Lechevalier, 2008, p.381-427), la notion d'affect a des caractéristiques plus restreintes que l'émotion. Cependant, l'affect et la motivation sont liés aux sentiments.

L'interprétation des émotions par le sujet traduit l'élaboration de la conscience de soi et ses représentations du sujet. Ainsi, l'émotion se situe à un niveau primaire, et le sentiment correspond à la dernière étape du chemin de l'émotion à la cognition.

Nous proposons de représenter sur la figure 3.1, les différentes étapes et niveaux de compréhension du passage de l'émotion à l'élaboration du sentiment.

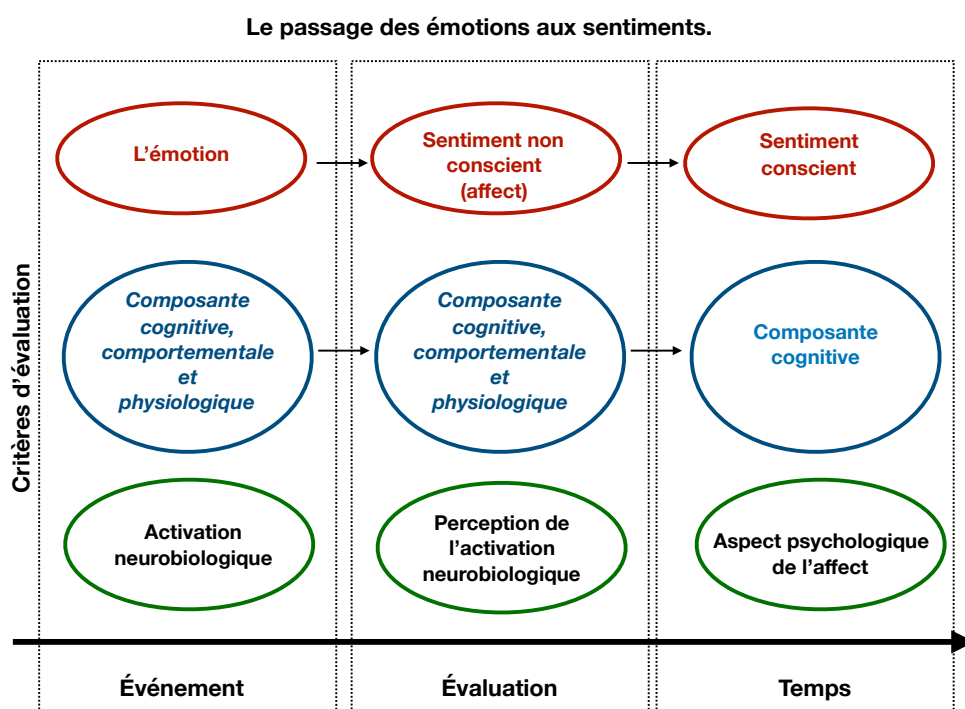


FIGURE 3.1 – Processus d'évolution des émotions aux sentiments

L'émotion de tristesse est prépondérante dans la dépression (Horwitz & Wakefield, 2010). La tristesse survient lors de processus mentaux naturels et permet à l'individu de s'adapter à un événement symbolisant une perte (Bowlby, s. d. ; Horwitz & Wakefield, 2010 ; Paykel, 2003). Par exemple, la tristesse est souvent liée à des événements comme un décès, une faillite financière, une perte secondaire à une catastrophe naturelle, une affection médicale ou un handicap sévère (Kessler, 1997 ; Paykel, 2003). Son intensité est à peu près proportionnelle au manque provoqué (Bowlby, s. d. ; Horwitz & Wakefield, 2010).

Dans une partie de ces travaux, nous nous sommes intéressées au "sentiment dépressif" afin de rendre compte du vécu subjectif du sujet dans sa dépressivité¹ (Fédida, s. d.). En effet, de nombreux auteurs s'accordent sur le fait que l'émotion de tristesse et le sentiment dépressif sont variables d'un individu à l'autre. Ils soulignent aussi que l'état pathologique se caractérise par la fréquence et l'intensité significativement différente de l'état dit normal (Favre-Bonté, 2017 ; Horwitz & Wakefield, 2010 ; Storbeck & Clore, 2005).

1. Capacité à déprimer

Dans les processus de régulation émotionnelle et cognitive du sujet, les émotions et les sentiments représentent ainsi les variables d'intérêts les plus importantes pour comprendre les troubles de l'humeur (Myin-Germeys et al., 2009 ; Storbeck & Clore, 2005).

L'émotion est le premier signal permettant de traduire une vulnérabilité psychologique. La dépression implique ainsi le motif de s'intéresser au sentiment de tristesse, aux émotions négatives, positives et aux activités en vie quotidienne.

La figure 3.2 représente les différences et les éléments qui sont communs et différents entre les émotions et les sentiments.

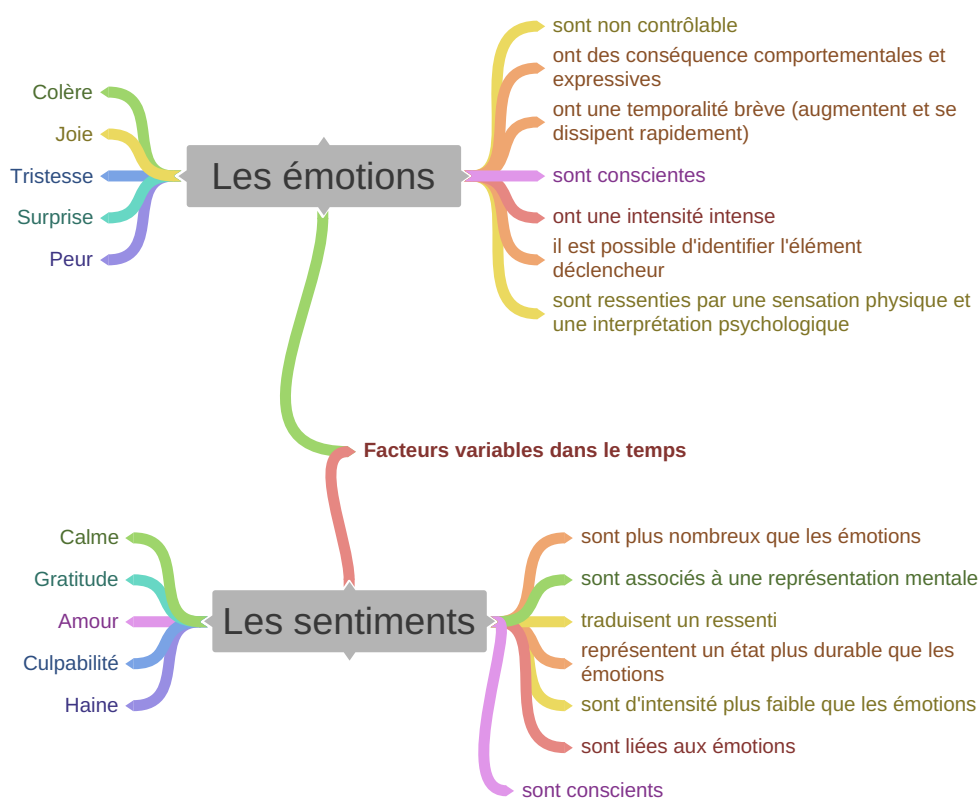


FIGURE 3.2 – Caractéristiques des émotions et des sentiments.

La répétition des expériences émotionnelles et cognitives négatives renforce certains schémas qui amplifient certaines distorsions dans les nouveaux traitements de l'information (Alloy, 1999 ; Cormier, Jourda, Laros, Walburg, & Callahan, 2011).

L'approche cognitive et comportementale met à l'épreuve de façon empirique des modèles théoriques (Anthes, 2014). Ainsi, dans cette approche, la dépression s'appréhende comme un état à partir duquel sa nature permet de comprendre les processus qui entraînent la chronicité du trouble dépressif (Besche-Richard & Bungener, 2018).

Les psychologues évaluent les fonctions cognitives et exécutives avec différentes batteries de tests (Castro, 2006 ; Neves & Numilog, 2011). Par exemple, avec l'échelle pour mesurer l'intelligence des adultes (Wechsler Adult Intelligence Scale), le sous-test "Séquence lettre chiffre" permet de mesurer les ressources de l'attention. D'autres tests permettent d'évaluer la mémoire, les capacités d'inhibition, de planification et d'autres fonctions cognitives.

Les scores du sujet aux tests sont ensuite comparés à ceux de sa population de référence en fonction de l'âge et du sexe (Castro, 2006). Ce niveau d'évaluation est une étape du diagnostic différentiel. Il permet d'écarter un dysfonctionnement des fonctions cognitives afin d'identifier si les symptômes de dépression sont liés à un trouble de l'humeur ou de la personnalité.

La partie suivante explicite les liens entre les troubles cognitifs tels que les capacités attentionnelles, mnésiques et exécutives lorsqu'elles sont altérées, comme dans le cas de la dépression.

Symptômes des troubles cognitifs en lien avec la dépression Consoli et al. (2013) ont montré que les personnes ayant déjà vécu au minimum deux épisodes dépressifs ou plus exécutent des tâches de façon anormalement plus lente dès qu'elles requièrent de l'attention, de la rapidité et de la concentration. Gorwood, Richard-Devantoy, Baylé, et Cléry-Melun (2014) ont également confirmé que les fonctions cognitives se détériorent dès la répétition de deux épisodes dépressifs.

L'équipe de Polosan et al. (2016), a quant à elle montrée que, lors d'un épisode dépressif, les fonctions cognitives et exécutives sont associées à la sévérité de la symptomatologie dépressive.

Plus précisément, Castro (2006) et Pedinielli (2012) ont défini les fonctions exécutives comme les processus de perception et de réponses motrices. Elles sont induites par les fonctions cognitives. Les fonctions exécutives permettent d'orienter le comportement dans la réalisation d'une tâche. Ces processus sont particulièrement importants pour s'adapter à son environnement. Cela concerne des praxies, des gnosies, l'attention, la mémoire, la planification, la motricité, la perception de l'espace, la lecture, le calcul mental, l'expression et la gestion des émotions.

Les troubles cognitifs sont identifiés chez 85 à 94 % des patients qui présentent un trouble dépressif (Ballenger, 2012 ; Conradi, Ormel, & de Jonge, 2011).

L'équipe de Polosan et al. (2016) a alors mis en exergue la nature des troubles cognitifs dans les troubles dépressifs. Selon eux, l'attention et la mémoire peuvent "entraîner également des biais émotionnels, des perturbations des systèmes de traitement de la récompense et de la motivation". Dans leurs travaux, Polosan et al. (2016) ont montré que les personnes déprimées présentaient un déficit en flexibilité cognitive (capacité à passer d'une tâche à une autre), en mémoire de travail, en planification, mais aussi un déficit d'inhibition et de fluence verbale. Selon Polosan et al. (2016) la flexibilité cognitive est le paramètre des fonctions exécutives permettant "de prendre des décisions et d'évaluer les risques, de planifier l'avenir, d'anticiper, de séquencer les actions et de s'adapter aux situations nouvelles". En outre, d'autres auteurs ont montré que la perception et l'interprétation des événements étaient particulièrement captées par des stimuli provoquant des émotions négatives (Roiser & Sahakian, 2013).

Sur le plan de la mémoire, Roiser et Sahakian (2013) ont expliqué que les souvenirs des individus déprimés étaient plus négatifs que ceux des individus sans trouble. Les résultats d'une autre étude ont montré que les sujets jeunes auraient des déficits mnésiques plus prononcés que les sujets plus âgés (Burt & Zember, 1995). De plus, les travaux de Fathy et al. (2015) indiquent que des étudiants déprimés présentent de moins bons résultats aux épreuves d'évaluation des fonctions cognitives que des étudiants non déprimés. En effet, les résultats étaient moins bons aux épreuves nécessitant une concentration soutenue, un exercice de mémorisation, d'attention et de prise de décisions (Fathy et al., 2015).

Les difficultés de planification et d'organisation sont aussi des conséquences de la sévérité du trouble dépressif. Martinot (2004) attire l'attention sur les structures cérébrales telles que le cortex préfrontal et le système limbique. Ce sont des structures cérébrales impliquées dans le contrôle de soi, et dans les tâches de planification. Les auteurs ont ainsi montré que les processus s'activaient de façon différente chez les personnes déprimées et non déprimées. La planification est liée avec les fonctions de l'amygdale qui régule l'activation des émotions (Anthes, 2014).

Chez les étudiants, l'organisation et la planification sont des compétences nécessaires à leur bonne adaptation afin de répondre aux attentes académiques. Ce sont d'ailleurs des facteurs que nous souhaitons évaluer dans notre étude, afin de savoir si des difficultés ressenties en termes d'organisation et de planification pourraient révéler le risque de la présence de symptômes dépressifs.

Selon [Burt et Zembar \(1995\)](#), les troubles cognitifs sont intrinsèquement liés au profil de la maladie, au risque de rechute, et au retentissement fonctionnel et délétère de la dépression.

L'approche cognitive et comportementale est une des approches thérapeutiques les plus prometteuses pour traiter des troubles de l'humeur, car elles prennent en compte les aspects du fonctionnement cognitif et comportemental de l'individu ([Anthes, 2014](#)). Elle est fondée sur des modèles théoriques, des méthodes et des techniques spécifiques pour traiter les problèmes liés aux émotions et aux schémas de pensée ([Cottraux, s. d.](#)). La thérapie des schémas est d'ailleurs un exemple de thérapie qui permet de travailler sur les cognitions et les comportements lorsqu'ils sont dysfonctionnels ([Young, Berenson, Cohen, & Garcia, 2005](#)).

3.1.2 Approche psychopathologique

Freud (1923) définissait le "moi" comme une instance psychique qui permet de construire la représentation imaginaire de soi-même. L'expression subjective et ses identifications narcissiques² témoignent de l'image que le sujet a de lui-même. Cela induit un certain déterminisme non conscient qui permet de penser le moi comme une structure dynamique et organisée psycho physiologiquement ([Hansenne, 2001](#)).

Selon [Pedielli \(2012\)](#), l'analyse des processus psychopathologiques est une restitution du sujet dans sa dynamique, en identifiant le profil de ses angoisses, défenses, investissements, modes de résolution de conflits, de sa subjectivité et de son histoire.

L'approche psychanalytique présente plus spécifiquement la personnalité sous forme d'organisation. Les théoriciens postulent que le trouble de la personnalité correspond à un

2. les idéaux valorisés auxquels il s'identifie

désordre fonctionnel présentant une forme singulière de fonctionnement psychique inconscient et témoigne d'une désorganisation interne (Bréjard, Bonnet, & Pedinielli, 2012).

En psychologie clinique et psychopathologie, les chercheurs considèrent la personnalité comme un processus organisé et une unité opérante à travers la conception du "moi". Le "moi" rend compte des processus organisés d'évaluation (Gergen, 2005) renforcés par les expériences émotionnelles (Hermans & Dimaggio, 2007).

Trois grands types de personnalité ont décrit la personnalité en termes de structure : la névrose, la psychose et la perversion (Pedinielli & Bernoussi, 2011).

La structure désigne l'organisation intime du sujet entre ses processus psychiques et les symptômes qu'il présente. Les différents traits de personnalité permettent de décrire le fonctionnement et les dysfonctionnements du sujet. Ainsi, la reconnaissance du type de personnalité permet de préciser les indications thérapeutiques. Selon Bergeret (1996), le diagnostic de structure de personnalité doit être posé en référence à un état stable, soit dit "normal". L'organisation d'une personnalité pathologique indique un processus de résolution de conflit. Les éléments du discours sont des indicateurs de la structure du sujet (Pedinielli, 2012).

Les mécanismes de défense sont identifiés lorsque l'individu tente de lutter contre une angoisse. Des entretiens et des tests projectifs permettent de les évaluer (Castro, 2006). Les mécanismes de défense les plus fréquents sont : le déni, l'isolation, l'annulation rétroactive, l'identification projective, et la régression. Certains d'entre eux sont plus présents dans certaines structures de personnalité (Bergeret, 1996 ; Castro, 2006 ; Pedinielli, 2012).

En termes d'organisation, Bergeret (1996) définit des modèles de personnalité pathologique en lien avec la dépression.

- La dépression névrotique est représentée par les conflits internes du sujet entre ce qui le motive et sa morale.
- La dépression psychotique fait référence à un mode de fonctionnement où il n'y a pas de réelle conscience de soi, avec un déni de la réalité. Elle représente aussi la "structure mélancolique".
- La dépression limite est décrite en lien avec un phénomène de décompensation dû à un événement désorganisateur et une relation de dépendance dite "anaclitique".

L'évaluation psychologique est ainsi réalisée sur plusieurs niveaux impliquant la reconnaissance et la nomination des différents types d'informations : diagnostic du trouble, du type de personnalité, du raisonnement, l'évaluation des processus psychopathologiques, et des compétences de l'entourage. Cette méthode est utile afin de suivre les patients. Cela peut également être utile afin d'évaluer et suivre des étudiants (Grondin, Husky, Doron, Dovero, & Swendsen, 2003).

Afin d'étudier les contextes dans lesquels surviennent les symptômes, des méthodes de recueil de données en vie quotidienne rendent objective l'auto-évaluation du sujet (Larson & Delespaul, 1990). Ainsi, selon Wichers (2014), deux points de vue permettent d'appréhender la dynamique des expériences en vie quotidienne.

Des facteurs environnementaux ou personnels stables dans le temps tels que les conditions et habitudes de vie, la personnalité, les stratégies d'adaptation ou encore sa culture sont considérés comme observables à un "macro-niveau". La plupart des études s'intéressent directement aux liens entre ces derniers et l'intensité de la symptomatologie dépressive. Des facteurs identifiés dans le fonctionnement de l'individu dans sa vie quotidienne qui varient dans le temps comme l'humeur, les émotions et les temps peuvent être observés à "un micro niveau". De la sorte, la combinaison des macro et micro niveaux permettrait alors expliquer la symptomatologie sur sujet.

3.1.3 Approche clinique en vie quotidienne

Dans l'approche clinique traditionnelle des troubles dépressifs, la plupart des interventions passent par la parole avec des entretiens et des questionnaires.

Cependant, lors des entretiens avec le clinicien, le discours du sujet peut changer en fonction de son humeur introduite par des biais de rappel ou des erreurs de mémoire (Watkins, 2002). L'évaluation de la dépression est habituellement réalisée avec des questionnaires comme la CESD (Center Epidemiological Scale of Depression) (Radloff, 1977 ; Van Dam & Earleywine, 2011), le PHQ-9 (Kroenke, Spitzer, Janet, & Williams, 2001) et quelques autres (Favre-Bonté, 2017).

Lechevalier (2008) attire aussi l'attention sur la difficulté à distinguer la symptomatologie dépressive et le tempérament habituel, car la sévérité des épisodes n'est pas un

indicateur suffisant pour justifier un diagnostic de trouble dépressif récurrent sévère, moyen ou léger.

En effet, les questionnaires d'évaluation de la dépression quantifient les symptômes et leurs sévérités avec un score (Lechevalier, 2008).

Cependant, ils ne rendent pas compte de la variabilité de l'expérience subjective de la dépression de l'individu dans sa vie quotidienne. De plus, ils ne permettent pas d'explicitier le passage des émotions aux sentiments et d'identifier les schémas dysfonctionnels.

En conséquence, dans une troisième étude, nous avons utilisé des données récoltées via la méthode d'échantillonnage des expériences en vie quotidienne. Cette méthode d'enquête permet de compléter l'évaluation par questionnaire.

Nous l'introduisons dans la partie suivante afin de permettre une meilleure compréhension du type de données sur lesquelles nous avons travaillé afin de nous intéresser aux fluctuations du vécu subjectif des étudiants.

Présentation de l'échantillonnage de données en vie quotidienne Csikszentmihalyi et Larson (1987), DeVries et Delespaul (1989) sont les auteurs ayant introduit la méthodologie d'enquête afin d'étudier les expériences en vie quotidienne (Experience Sampling Method). Elle est aussi appelée : "Évaluation ambulatoire" (Fahrenberg, Myrtek, Pawlik, & Perrez, 2007), ou encore "Évaluation Écologique Momentanée" (Armey, Schatten, Haradhvala, & Miller, 2015).

Dans nos travaux, nous utilisons principalement le diminutif ESM pour parler de cette méthode. L'ESM permet de réaliser des évaluations répétées dans le temps et d'éviter des biais d'attention et de mémoire (Csikszentmihalyi & Larson, 1987 ; DeVries & Delespaul, 1989).

Cette méthode de recueil de données permet de rendre objectifs des changements au niveau des événements et de remarquer l'évolution des symptômes dans les différents contextes de la vie quotidienne individuelle. En effet, la répétition des temps de mesures offre un suivi chronologique de l'évolution des symptômes du sujet (Csikszentmihalyi & Larson, 1992 ; DeVries & Delespaul, 1989 ; P. Stone, 1992). Le moyen de recueillir des données est plus

souvent par mobile, respectant ainsi l'écologie de la mesure (Shiffman, Stone, & Hufford, 2008 ; J. Stone & Nicolson, 1987).

Le type d'observation et la fréquence des évaluations sont définis par chercheur (Myers, 2010 ; Van Os et al., 2017). La figure 3.3 de Van Os et al. (2017) représente un exemple de la structure des données recueillies par ESM.

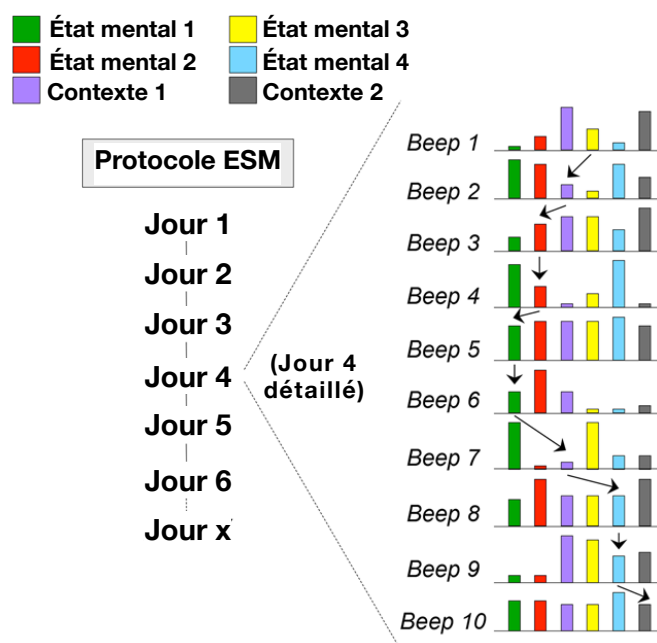


FIGURE 3.3 – Représentation des données recueillies avec un échantillonnage en vie quotidienne (ESM) (Van Os et al., 2017).

Traduction de la légende originale en français : Principes de méthodologie d'échantillonnage d'expérience (ESM) : À 10 moments aléatoires de la journée, les états mentaux (anxiété, humeur, paranoïa, être heureux) et les contextes (stress, entreprise, activité, consommation de drogue) sont évalués. Les flèches représentent des exemples d'analyse prospective de l'impact des états mentaux et des contextes les uns sur les autres au fil du temps, permettant de construire des mesures composites telles que la sensibilité au stress (impact du stress sur les émotions négatives), ou l'autocorrélation (l'impact de l'état mental sur lui-même d'un moment à l'autre, entraînant plus ou moins de persistances dans le temps).

De nombreuses études ont tenté de quantifier les émotions et l'humeur en vie quotidienne (Crispim, Archer, & Cruz, 2014 ; Hamaker, Ceulemans, Grasman, & Tuerlinckx, 2015 ; Pemberton & Fuller Tyszkiewicz, 2016).

Quantification objective des émotions positives et négatives Les études en vie quotidienne ont permis aux chercheurs d'affirmer que les individus avec un trouble de dépression

majeur (DSM-4) possèdent moins d'émotions positives dans leur vie quotidienne que les personnes non déprimées (Lewinsohn & Libet, 1972).

L'évaluation de la dynamique des émotions en vie quotidienne a permis de repérer deux principales caractéristiques descriptives de la fluctuation des émotions : l'inertie (absence de fluctuation) et leurs variabilités (lorsque l'intensité augmente et diminue) en lien avec la présence de symptômes dépressifs (Kuppens et al., 2010 ; Wichers, Wigman, & Myin-Germeys, 2015). Le type de variabilité dépendrait de la particularité de certaines situations contextuelles et de la nature des situations perçues (Koval, Kuppens, Allen, & Sheeber, 2012 ; Kuppens et al., 2012). Ainsi, les changements émotionnels rapides sont identifiés par Kuppens et al. (2012) comme des mécanismes d'adaptation rapide en contexte.

Le concept de variabilité émotionnelle est étudié avec l'indicateur classique de l'écart type. Des corrélations entre les écarts-types et les scores de dépression ont montré que les individus déprimés avaient une variabilité émotionnelle plus importante que les individus n'ayant pas de symptômes (Jahng, Wood, & Trull, 2008 ; Koval, Pe, Meers, & Kuppens, 2013 ; Peeters, Berkhof, Delespaul, Rottenberg, & Nicolson, 2006 ; Wichers, Peeters, et al., 2010).

Cependant, Larsen (1987) précise que ce type d'indicateur n'est pas satisfaisant pour caractériser l'instabilité émotionnelle d'un individu.

Selon Wichers et al. (2015), la variabilité des émotions est "*le signal de la vulnérabilité psychopathologique*", et nécessite donc d'être plus étudiée. Nous discuterons par ailleurs de cette approche dans le chapitre 4.

Les apports de Kuppens et Verduyn (2017) introduisent la notion de temps dans la définition des fluctuations. Selon les auteurs, les émotions et le temps co-évoluent ensemble. Ce constat permet d'introduire l'idée que le fonctionnement de chaque individu aurait sa propre signature à travers "des trajectoires, des patterns et des régularités" (Kuppens & Verduyn, 2017).

Cette approche idiosyncrasique³ met en évidence les spécificités de chaque individu.

3. spécifique à chaque individu

Les principes de fluctuations des émotions comme les caractéristiques propres à "leurs durées, leurs directions d'évolution de l'intensité, les niveaux de variabilités, l'inertie, les covariations, la granularité et les décalages".

Dans cette perspective, nous souhaitons étudier les variations du sentiment dépressif auto-évalué dans sa vie quotidienne, afin de rendre compte de l'intensité de sa symptomatologie dépressive mesurée par questionnaire chez les étudiants.

Dans ce dernier paragraphe, nous avons présenté nos objectifs de recherche. La partie suivante présente les outils et critères de diagnostic d'un trouble psychiatrique.

3.2 Identification d'un trouble psychiatrique

L'examen psychologique permet de clarifier la suspicion d'un trouble psychiatrique défini par l'axe I (présence d'un trouble psychiatrique) et II (présence d'un trouble de la personnalité) du DSM.

3.2.1 Caractérisation d'un trouble de l'humeur

Évaluation d'un trouble dépressif

La dépression fait partie des troubles de l'humeur définis par l'axe I du DSM-5. L'évaluation des symptômes permet d'identifier la présence d'un syndrome dépressif. Favre-Bonté (2017) liste les questionnaires spécifiques qui aident au diagnostic. Parmi, ces derniers, nous retrouvons "le Patient Health Questionnaire (PHQ)" de Kroenke et al. (2001) et le "Center for Epidemiologic Studies Depression Scale" (CES-D) de Radloff (1977). Les études empiriques en population générale ont montré que les scores de ces deux questionnaires permettaient d'affirmer la présence d'une symptomatologie dépressive (Kroenke et al., 2001 ; Radloff, 1991). Les réponses aux questions permettent de quantifier un score de sévérité de la symptomatologie dépressive.

Ainsi, nous avons choisi de les utiliser afin de différencier les individus ayant une symptomatologie dépressive d'intensité légère et présentant une symptomatologie modérée ou sévère. La présence d'un niveau de sévérité modéré ou sévère rend également compte du retentissement des troubles sur la vie sociale, affective et professionnelle.

Évaluation d'un trouble bipolaire

Les troubles de l'humeur incluent le trouble d'EDC et le trouble bipolaire. Selon Favre-Bonté (2017), les patients ayant un trouble bipolaire sont sujets aux épisodes dépressifs ce qui rend ce dernier difficile à diagnostiquer, car le motif de consultation est souvent lié à un épisode dépressif prédominant. Le clinicien interroge alors les antécédents du patient pour identifier s'il a déjà vécu un épisode maniaque ou hypomaniaque identifiant de la présence d'un trouble bipolaire (Favre-Bonté, 2017). Les critères de diagnostic différentiels sont :

- une augmentation persistante de l'humeur ou de l'humeur irritable ;
- une augmentation de l'estime de soi ou des idées de grandeur ;
- une réduction du besoin de sommeil ;
- un désir de parler constamment ;
- une fuite des idées ou des sensations subjectives que les pensées défilent ;
- de la distractibilité ;
- une augmentation de l'activité orientée vers un but ou une agitation psychomotrice ;
- un engagement excessif dans les activités agréables.

3.2.2 Caractérisation d'un trouble de la personnalité

Définition de la personnalité La personnalité permet de décrire le fonctionnement de l'individu à partir d'un modèle théorique. À l'époque d'Hippocrate, la personnalité était associée à la théorie des humeurs et au type de bile. Quatre types de tempéraments définissaient la personnalité, tels que sanguin, flegmatique, atrabilaire et colérique. Ce modèle de base a évolué en tenant compte des nouveaux modèles physiologiques amenant à préciser la part innée et héréditaire du tempérament. Puis, il a encore évolué en intégrant les apports de la neurobiologie⁴ et de neurophysiologie⁵. La définition de personnalité s'adosse sur des apports de la biologie, philosophie et de la psychiatrie (Bréjard et al., 2012). Les différentes approches successives de Cattell (1950) ; Cloninger (1987) ; Eysenck (1997) ont précisé et défini les traits de personnalité fondamentaux et primaires liés aux tempéraments, ainsi

4. Étude biologique du système nerveux

5. Étude du système nerveux

que les traits secondaires liés aux influences de l'environnement, l'apprentissage, la culture (relation de l'individu à la société). Les traits permettent de décrire de façon générale l'interaction d'un individu. Ils permettent également de comprendre et expliquer le fonctionnement des individus, mesurer les différences interindividuelles et prédire le comportement des individus (Bréjard et al., 2012). L'organisation de l'ensemble des traits est dynamique et repose sur des bases physiologiques rendant compte des processus du fonctionnement individuel (Bréjard et al., 2012 ; Cloninger, 1987).

Bréjard et al. (2012) ont introduit le concept de personnalité en référence à l'identité psychologique d'un sujet. Selon ces auteurs, les traits de personnalité sont généralisables afin permettent la description de tous les individus.

Selon Temple et Denoux (2008), *"la fonction ontologique de l'identité consiste en un réaménagement permanent des différences et des contraires en une unité structurelle qui donne au sujet le sentiment de n'être pas contradictoire, et qui le maintient en état de reconnaissance de lui-même. Sa fonction pragmatique, instrumentale permet de s'adapter à l'environnement qui menace, par ses désordres et ses contradictions, l'unité construite du sujet et fait pression pour aligner l'identité sur ses attentes"*. Cependant dans les périodes où il question de changement et d'adaptation, la rupture avec l'état antérieur peut entraîner le questionnement du sujet sur son sentiment d'identité.

Le modèle psycho-bio social de la personnalité décrit par Cloninger (1987) permet d'identifier les deux principales dimensions constituantes de la personnalité : le tempérament et le caractère. Cette approche a permis de définir des traits de personnalité qui présentent des liens avec les troubles de la personnalité et de dépression (Cloninger, 2000). Les traits font référence à une classification permettant de décrire les différences significatives entre les individus (Bréjard et al., 2012).

Modèle psycho-bio social de personnalité

Les traits descriptifs du tempérament Les processus de mémoire et de traitement des informations visuo spatiales et affectifs sont des dimensions liées au tempérament. Elles sont dépendantes et fonctionnelles des systèmes neurobiologiques. Elles sont aussi génétiques et héréditaires. Les variables qui permettent de mesurer les dimensions du tempérament

sont : (1) la recherche de nouveauté (Novelty Seeking), (2) l'évitement du danger (Harm Avoidance) et (3) la dépendance à la récompense (Reward Dependence).

Cloninger (1994) et Pelissolo et al. (2005) ont défini ces variables de la façon suivante :

- La recherche de nouveauté est associée au système dopaminergique. Cette dernière régule la sensibilité aux stimuli inconnus et aux signaux de récompense. Les personnes avec de hauts scores sur cette dimension ont tendance à être curieuses, désordonnées, rapidement lassées et probablement impulsives. Elles apprécieraient les changements et l'anticonformisme. La dimension de recherche de nouveauté se définit comme une dimension fortement héréditaire et stable au cours de la vie.
- L'évitement du danger est lié au système sérotoninergique. Ce dernier contrôlerait les réponses aux signaux de punition ou de frustration rencontrés dans l'environnement. Ce système est impliqué dans les processus d'inhibition comportementale. Un haut score à cette dimension serait associé à de la timidité, du pessimisme, de la fatigabilité, de la crainte et de l'hésitation.
- La dépendance à la récompense est liée au système noradrénergique. Le système d'inhibition et de maintien comportemental maintient les comportements de dépendance affective et de persévérance ou de persistance en l'absence de renforcement continu.

Les traits descriptifs du caractère Cloninger (1994) définit ensuite le caractère. Les interactions avec l'environnement façonneraient les processus cognitifs, les perceptions sensorielles, et les émotions. Ces dernières fonctions contribuent au sentiment d'unité de soi dans les différents domaines de la vie et les expériences du sujet. Les expériences avec l'environnement détermineraient le caractère.

Les dimensions du caractère sont les suivantes : (1) la transcendance (2) la coopération et (3) la détermination.

Pelissolo et al. (2005) définit les dimensions du caractère selon le modèle de Cloninger (1994) comme les degrés de maturité et d'adaptation du sujet acquis au cours de son développement sous l'influence de son environnement et de ses apprentissages. Pelissolo et Lepine (2000) illustrent les manifestations des dimensions de transcendance et de coopération dans la vie quotidienne. Ryan et Deci (2000b) et Lynch (2013) définissent et illustrent

la dimension de détermination. Voici comment les dimensions de caractère se définissent précisément :

- La transcendance est définie par la maturité spirituelle, la capacité de prise de conscience universelle, la méditation et la décentration de soi ou les prières.
- La maturité sociale et la conscience sociale sont définies par la coopération. Cette dimension indique la mesure dans laquelle le sujet identifie ses différences avec autrui et gère la relation avec les autres. La sociabilité, la compassion et l'empathie sont des habiletés sociales sur lesquelles il peut évoluer.
- Le facteur de détermination a été défini par la maturité individuelle, un niveau de conscience de soi, une capacité à se contrôler, à se réguler et s'adapter en fonction de ses buts et de ses valeurs. Un très faible niveau de détermination serait caractéristique d'un état de vulnérabilité. Cela traduirait une tendance à se démotiver et être plus passif. A contrario, un niveau élevé de détermination caractériserait des capacités à se motiver, de curiosité, à se challenger, et se réguler.

Le questionnaire d'auto-évaluation du tempérament et du caractère est un questionnaire qui permet d'évaluer de façon quantitative et qualitative la personnalité. Il permet également d'évaluer la présence d'un trouble de la personnalité en référence au DSM en déterminant le type de personnalité par les associations spécifiques des dimensions du tempérament et du caractère (Bréjard et al., 2012). L'approche de Cloninger (1994) repose sur un modèle syndromique s'apparentant à la psychologie différentielle et qui a donné naissance, notamment, à la classification des troubles de la personnalité (axe II) du DSM (Hansenne, 2001)

Traits de personnalité en lien avec la dépression

L'évaluation de la personnalité permet d'identifier des traits qui lorsqu'ils s'activent entraînent le dysfonctionnement de l'individu, des difficultés d'adaptation et l'activation de comportements et/ou de pensées dysfonctionnelles d'adaptations. Les personnalités pathologiques sont considérées comme présentant une déviation des traits (Cloninger, 2000).

Le DSM-4 et le DSM-5 caractérisent les types de personnalité pathologiques.

Le DSM-5 définit dix troubles de la personnalité spécifiques, ils seraient liés à l'exagération de traits d'une personnalité normale (cognitions, affectivité, fonctionnement interpersonnel, contrôle des impulsions) (Bréjard et al., 2012). Ces traits deviendraient rigides et entraîneraient des attitudes spécifiques dans la vie quotidienne. La répétition de ces derniers engendre des conséquences personnelles avec des échecs sur le plan affectif, relationnel et professionnel. Ainsi, elles limiteraient l'adaptation du sujet dans son environnement.

Les études de Cloninger, Svrakic, et Przybeck (2006) et Celikel et al. (2009) ont montré les liens entre la personnalité et la dépression. Ils ont montré que les individus avec une forte tendance à l'évitement du danger et qui ont un niveau élevé d'auto détermination présentaient 44% de chance de présenter des symptômes de dépression. Une autre étude a démontré que les tendances à l'évitement du danger et un niveau élevé de transcendance était plus élevé alors que les tendances étaient plus basses sur les dimensions de détermination et de coopération (Hansenne et al., 1999).

Les traits d'auto détermination et de coopération permettent de donner une indication sur la stratégie thérapeutique à utiliser (Hansenne, 2001). En effet, O'Connor (2011) souligne aussi que la maturité sociale et l'ouverture sociale peuvent être évaluées avec le score de la dimension de coopération du questionnaire de personnalité de Cloninger.

Ainsi, nous avons souhaité vérifier si nous pouvions retrouver des corrélations entre les traits de caractère : coopération et auto détermination avec la symptomatologie dépressive chez les étudiants à partir des données de la cohorte i-Share.

L'évitement du danger et une forte dimension d'autodétermination sont des facteurs augmentant les risques de présenter des symptômes dépressifs.

Chez l'étudiant l'impulsivité est souvent corrélée à l'échec scolaire, car les étudiants avec des scores élevés sur une échelle d'impulsivité auraient tendance à se distraire facilement considérant que le but dans leurs études n'est pas à leurs portées (Leppink, Lust, & Grant, 2016 ; Vigil-Cole & Morales-Vives, 2005). La pratique clinique a aussi montré que l'impulsivité était un facteur de risque associé à la dépression sévère dans la mesure, où elle facilite le passage à l'acte, notamment suicidaire (Corruble, 2009).

Les troubles de la personnalité font référence à une altération du fonctionnement normal de l'individu et témoignent d'une désorganisation psychique (Bréjard et al., 2012).

Des profils de personnalité pathologique ont été décrits et classés dans le DSM-4 et 5.

Trouble de personnalité défini par le DSM-5

- La personnalité "paranoïaque" est caractérisée par une méfiance des autres et les intentions sont interprétées comme systématiquement malveillantes.
- La personnalité "schizoïde" est caractérisée par un détachement des relations sociales et une "froideur émotionnelle".
- La personnalité "schizotypique" est caractérisée par des distorsions en termes de connaissances et perceptions et des conduites excentriques.
- La personnalité "antisociale" est caractérisée par un mépris et une transgression des droits d'autrui et l'exploitation des autres.
- La personnalité "borderline" ou "état limite" est caractérisée par une labilité des émotions, une impulsivité, problèmes relationnels, image de soi instable conduisant fréquemment à des conduites autodestructrices. Selon [Renaud \(2007\)](#), l'instabilité relationnelle entraîne des ruptures et des pertes favorisant d'un risque de dépression. Les sentiments de perte, de vide, et de dépression lui donnent l'impression de perdre une partie de lui-même.
-
- La personnalité "histrionique" est caractérisée par une quête permanente d'attention et des réponses émotionnelles exagérées.
- La personnalité "évitante" est caractérisée par une inhibition sociale, par des sentiments de ne pas être à la hauteur et une hypersensibilité au jugement négatif d'autrui.
- La personnalité "dépendante" est caractérisée par un manque d'autonomie et un comportement associé à un besoin excessif d'être accompagné.
- La personnalité "narcissique" est caractérisée par un besoin excessif d'être admiré, manque d'empathie et présente un sentiment de supériorité par rapport aux autres.
- La personnalité "obsessionnelle compulsive" est caractérisée par des préoccupations de l'ordre du contrôle, et du besoin de perfection.

Corruble, Legrand, Zvenigorowski, Duret, et Guelfi (1999) ont démontré que la personnalité histrionique et borderline étaient les plus vulnérables au développement d'un trouble dépressif.

Ainsi, du modèle théorique de Cloninger (1987) à celui du DSM, nous avons vu comment la personnalité peut être quantifiée afin d'identifier des traits de personnalité entraînant un mode de fonctionnement singulier et dysfonctionnel.

3.2.3 Caractérisation d'un trouble d'adaptation

Favre-Bonté (2017) attire l'attention sur le fait que les troubles de l'adaptation sont souvent diagnostiqués comme une dépression alors que ce dernier survient souvent à la suite d'une exposition à un stress identifiable. En effet, les patients présentent des symptômes dépressifs tels que la présence d'une humeur dépressive ; une tendance à pleurer ; ou une sensation de désespoir. Les symptômes pouvant être commun expliquent en partie cette confusion.

Selon le DSM-4-TR et Nutt et al. (2010), les critères d'évaluation d'un trouble de l'adaptation sont :

- A) Le développement de symptômes dans les registres émotionnels ou comportementaux doivent apparaître au cours des trois mois suivants la survenue d'un facteur de stress identifié.
- B) Les symptômes sont cliniquement significatifs. C'est soit une souffrance marquée, plus importante que celle qui était attendue, compte tenu de la nature du facteur de stress, soit une altération significative du fonctionnement social ou professionnel ou scolaire.
- C) Les troubles de l'adaptation induits par le stress ne répondent pas aux critères d'un autre trouble de l'Axe I et ne constituent pas non plus une exacerbation d'un trouble préexistant de l'Axe I ou II.
- D) On ne doit pas porter le diagnostic de trouble de l'adaptation si les symptômes sont l'expression d'un deuil.

- E) Un trouble de l'adaptation ne dure pas plus de six mois une fois que le facteur de stress (ou ses conséquences) a disparu.

L'évaluation des traits de personnalité et la description des situations de contexte où surviennent les troubles permettent d'ajuster le diagnostic. En effet, il est nécessaire de différencier s'il s'agit d'une difficulté liée à un contexte spécifique ou d'une problématique chronique et/ou adaptative.

En effet, chez l'étudiant les problématiques d'adaptation peuvent survenir en lien avec un événement stressant (cf. chapitre 2).

3.3 Synthèse

Selon Canguilhem (2013), les notions évoquées précédemment allant de la biologie à la personnalité en passant par les expériences tout en tenant compte du contexte de leurs évolutions sont importantes. En effet, elles permettent de comprendre les relations entre ce qui est défini comme normal et comme pathologique. Le pathologique étant considéré comme "*une variation quantitative de phénomène physiologique normal*" (Canguilhem, 2013).

La psychiatrie nécessite d'identifier et de définir les notions de ce qui est "Normal" ou "Pathologique" (Bréjard et al., 2012). Par exemple, la personnalité diffère de son état antérieur lorsqu'un individu vit une psychose. Selon Lagache (1961), cela démontre la nature variable de la conscience entre un état normal et anormal. Cette différence permet d'affirmer que la maladie désorganise la psychologie normale. Cette différence permet d'étudier ce qui est considéré comme pathologique (de Ajuriaguerra, 1953).

C'est avec une approche globale centrée sur la personne que le bilan psychologie tente de dresser l'étiologie des troubles liés à son contexte (Castro, 2006, p.433). Ce dernier peut être appréhendé à différents niveaux que ce soit celui de l'habitat, professionnel, soco-culturel ou individuel (Berry et al., 1997 ; Bronfenbrenner, 1986). L'expression et la régulation des émotions influencent les rapports sociaux (Ekman et al., 1969 ; Gross & Thompson, 2007 ; Keller & Nesse, 2006). Prendre en compte la dimension sociale et culturelle permet également d'évaluer la congruence et la fonction des émotions et des sentiments qui surviennent afin de mieux comprendre la situation.

Nous avons vu que les différents niveaux d'évaluations cliniques de la dépression amènent à spécifier les caractéristiques de la dépression vécue et le profil de l'individu. Ainsi, la fonction dépressive peut être appréhendée de plusieurs façon chez l'étudiant et nous souhaitons identifier les facteurs aggravants.

Dans la partie suivante, nous précisons les spécificités de la population étudiante en fonction des différents contextes géographiques ainsi que les différentes questions de recherche auxquelles les différents constats nous ont menés.

Falissard (2009) développe une réflexion sur l'épidémiologie⁶ L'auteur attire l'attention sur l'ambiguïté du terme "malade" et les problèmes éthiques que cela soulève. Son propos est illustré par l'exemple d'un enfant ou d'un patient délirant qui peuvent être considérés comme "malades" alors qu'ils n'identifient pas leur détresse, sachant que d'autres individus présentent un tableau clinique avec une détresse significative sans nom associé au syndrome.

Selon Canguilhem (2013), la délimitation entre le normal et le pathologique est abordé d'un de vue médical, ou de la nosologie clinique.

Falissard (2009) et Canguilhem (2013) théorisent l'existence d'un continuum entre le normal et le pathologique alors que la notion de diagnostic est appréhendée comme "le résultat d'une logique catégorielle alors qu'elle n'est pas claire alors qu'elle n'est ni homogène et ni explicite".

6. Étude des facteurs influençant l'apparition, la propagation, la fréquence et l'évolution de différentes maladies, dans le but de mettre en œuvre des moyens nécessaires à leur prévention.

Chapitre 4

Constats théoriques et objectifs de recherche

| | | |
|-------|--|----|
| 4.1 | Le projet i-Share | 58 |
| 4.2 | L'intérêt d'implanter l'étude i-Share à La Réunion | 59 |
| 4.3 | Intérêt de comparer trois régions de France | 62 |
| 4.4 | Objectifs de recherche | 66 |
| 4.4.1 | La fonction générale d'un modèle | 66 |
| 4.4.2 | Objectif de recherche dans l'étude 1 | 69 |
| 4.4.3 | Objectif de recherche dans l'étude 2 | 69 |
| 4.4.4 | Objectif de recherche dans l'étude 3 | 70 |
| 4.5 | Indicateurs classiques de la variabilité intra-individuelle | 72 |
| 4.6 | Construction conceptuelle des nouveaux indicateurs de variabilité intra-individuelle | 74 |
| 4.6.1 | Apport de la modélisation du facteur temporel | 75 |
| 4.6.2 | Modélisation des fluctuations du sentiment dépressif par des cycles | 78 |
| 4.6.3 | Modélisation des variations par les différentes phases | 79 |
| 4.6.4 | Modélisation de l'intensité-temps avec l'approche trapézoïdale | 80 |
| 4.6.5 | Calculs des paramètres communs des cycles et phases | 81 |
| 4.7 | Synthèse et schéma récapitulatif des travaux de recherche | 84 |

Les chapitres 3 et 2 ont mis en évidence la fragilité de la population étudiante et les différents facteurs de stress auxquels elle est soumise.

Afin de remédier au manque de données sur la santé des étudiants, depuis 2013, une cohorte étudiante française a vu le jour avec le projet i-Share. Dans la partie suivante, nous présentons ce projet. Cette population permet de mener des études en épidémiologie et de tester des modèles en psychologie. Nous explicitons les motivations de s'intéresser à différentes régions de France et l'intérêt d'implanter i-Share à La Réunion. Ce chapitre présente nos trois principaux objectifs de recherche. Pour terminer ce chapitre, un schéma synthétique est présenté afin d'offrir la vue d'ensemble de ce document.

4.1 Le projet i-Share

Les années à l'université représentent une période propice au développement des problèmes de santé mentale chez les jeunes adultes. Elles sont également un moment-clé pour mener des actions de prévention des troubles psychiatriques.

C'est dans ce contexte que le projet i-Share a été mis en ligne en 2013. Le dispositif d'enquête de l'étude i-Share est principalement accessible sur Internet afin que les étudiants puissent y accéder facilement. L'acronyme i-Share signifie en anglais : Internet-based Students Health Research Enterprise et retranscrit en français : "Étude internet sur la santé des étudiants". Ainsi, c'est une large enquête sur les conditions de vie et de santé des étudiants. Ce projet est financé dans le cadre du programme "Investissements d'avenir", porté par l'université de Bordeaux en collaboration avec l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) (Egsdal & Montagni, 2016 ; Tzourio, 2011).

Le projet i-Share consiste à recueillir des données auprès de 30 000 étudiants francophones et à suivre leurs indicateurs de santé sur une période de dix ans. Ce projet a pour but d'améliorer les moyens de prévention pour la santé et le bien-être des étudiants. Ce projet que l'on peut qualifier de pluridisciplinaire permet de récolter de nombreuses informations. Par exemple, les chercheurs peuvent travailler sur des données psychologiques et épidémiologiques. L'enquête a pour objectif de suivre les étudiants sur plusieurs années et d'étudier différentes problématiques en lien avec leur santé. La cohorte donne la possibilité

de comparer les différentes populations étudiantes en fonction des critères géographiques ou sociodémographiques.

La participation à l'étude i-Share se fait en ligne. L'application web i-Share a été conçue dans l'optique d'être adaptée et accessible à tous les étudiants francophones. En effet, ils ont une bonne adhérence aux nouvelles technologies (93% ont un smartphone, 86% possèdent un ordinateur et 84% une tablette) (Croutte, Lautié, & Hoibian, 2017). Tout au long de leur enseignement supérieur, les étudiants sont souvent amenés à être mobiles et ils ont ainsi la possibilité d'accéder à l'étude plus facilement, peu importe où ils se trouvent (Baron & Perret, 2008). Les étudiants participants sont ensuite relancés par courriel une à deux fois par an afin de répondre à de nouveaux questionnaires qui viennent s'ajouter à l'étude.

Egsdal et Montagni (2016) ont communiqué les premières données obtenues. Au cours de l'année 2014-2015, 4000 étudiants avaient déjà participé à l'étude i-Share. Les résultats préliminaires ont montré que 69% des jeunes adultes déclarent vivre avec un sentiment de tristesse. Ils déclarent aussi avoir un manque d'intérêt et d'énergie prolongée survenus au cours de la dernière année d'étude, sans que l'on puisse affirmer la présence d'une dépression. Sur une période rétrospective d'un an, 14% des étudiants de la cohorte déclaraient alors avoir consulté un psychiatre, un psychologue ou un psychothérapeute.

Ainsi, cette cohorte étudiante nous a semblé adéquate afin d'étudier les facteurs en lien avec la dépression. Le nombre d'étudiants sélectionné est conséquent afin de nous permettre d'étudier les conditions de vie et de santé en fonction des spécificités régionales. Cependant, ce projet n'avait que très peu de visibilité auprès des établissements d'enseignement supérieur des régions d'outre-mer. Nous avons proposé de déployer ce projet à La Réunion. C'est donc avec le soutien de la région Réunion et celui de l'Université de La Réunion que la cohorte i-Share s'est agrandie. Dans la partie suivante, nous explicitons d'autres raisons qui nous ont motivées à développer cette cohorte à La Réunion.

4.2 L'intérêt d'implanter l'étude i-Share à La Réunion

Constat épidémiologique de la dépression Dans le chapitre 1.2, nous avons vu que les jeunes adultes réunionnais étaient plus touchés par la dépression que dans les autres

départements d'outre-mer français et qu'en France hexagonale. De plus, les enquêtes de santé menées chez les étudiants sont d'ordinaire focalisées sur un simple échantillon puis les résultats sont souvent généralisés à l'ensemble de la population étudiante. Aucune étude n'a comparé les fréquences de diagnostics de dépression chez les étudiants entre les territoires de la France hexagonale et de La Réunion. Les enquêtes nationales ne permettent pas de suivre les étudiants et leurs indicateurs de santé.

Hormis les données épidémiologiques concernant la santé des étudiants, d'autres facteurs contextuels ont motivé notre intérêt pour cette région.

Spécificités de la région La Réunion est un département d'outre-mer français. C'est une région insulaire située au sud de l'océan Indien. Le climat y est tropical et les habitants sont exposés à des risques naturels, cette zone étant propice à la formation de cyclones. Les conditions socio-économiques y sont particulières avec un taux de chômage élevé chez les 15-29 ans (40%) (Fabre & Jonzo, 2016) et un nombre de personnes vivant avec un revenu minimal d'aides sociales croissant (Marie & Rallu, 2012).

La diversité culturelle de la population réunionnaise est issue de l'histoire des nombreuses migrations. La Réunion hérite d'un passé colonial. Ce dernier alimente de nombreuses représentations qui structurent la société. Par exemple : l'héritage des colons s'est traduit par la religion catholique, le style vestimentaire occidental, la langue française, les noms et les prénoms. Aujourd'hui différentes cultures vivent ensemble. La notion d'identité réunionnaise est prégnante et se traduit par la volonté de faire reconnaître les caractéristiques spécifiques de cette société, quels que soient les groupes communautaires. La musique, la danse et la fierté d'être réunionnais démontrent la volonté de faire reconnaître la culture réunionnaise. Pourchez (2014) nomme-les différentes communautés. *"Les Zorey, métropolitains, Malbars, Réunionnais dont l'aspect physique les rattache à des racines indiennes, Kafs, qui revendiquent une origine africaine et/ou malgache, Zarabs, musulmans dont les ancêtres sont venus d'Inde du Nord à la fin du XIXe siècle. À ceux-ci s'ajoutent les Sinwas, Réunionnais d'origine chinoise dont les ancêtres sont venus à partir de la première moitié du XIXe siècle, Yabs ou Tiblancs, descendants des Blancs qui se sont paupérisés, à partir de la seconde*

moitié du XIXe siècle, et qui ont migré vers les cirques et les Hauts de l'île". Le créole est la langue qui unifie les différents groupes culturels.

Sur un aspect socioculturel, l'étude de [Fioux et Ralalaohery \(2008\)](#) nous apprend que les étudiants à La Réunion parlent plusieurs langues. Le français n'est pas toujours la langue la plus utilisée. En effet, le plus souvent le créole est parlé en famille ou entre amis, excepté dans le contexte académique. En conséquence, les étudiants réunionnais ont déclaré avoir des difficultés avec l'orthographe (44%), avoir peur de ne pas parler correctement (33%), avoir un manque de motivation (21%) et des problèmes de conjugaison (19%). Le rapport entre les habitudes des étudiants réunionnais et les exigences universitaires peut représenter des difficultés d'adaptation spécifiques en lien avec le territoire. Plusieurs études ont montré que "la barrière de la langue" impacte la compréhension des demandes académiques, le manque de liens sociaux et l'adaptation à de nouveaux pays sont des facteurs de stress ([Akhtar & Kröner-Herwig, 2015](#) ; [Wei et al., 2008](#)).

Ainsi, les jeunes adultes réunionnais peuvent être confrontés à cette difficulté d'adaptation dans la transition entre le lycée et l'université, mais aussi lorsqu'ils quittent leur région afin de poursuivre leurs études ailleurs. [Labache \(2008\)](#) souligne que c'est à partir des années 1960 et 1970 que de nombreux Réunionnais sont encouragés à poursuivre des études supérieures en France métropolitaine afin d'assurer leur insertion professionnelle.

En effet, les pouvoirs publics font la promotion du concept de mobilité comme une chance de réussir son insertion professionnelle et comme l'enrichissement d'un capital personnel, social et symbolique.

Tous les ans, environ 5 000 jeunes quittent La Réunion pour venir en hexagone. Le concept de mobilité est controversé, car les politiques locales encouragent la mobilité estudiantine vers le territoire de la France, mais les représentations liées à la mobilité sont critiquées et qualifiées comme déracinées pour les jeunes bacheliers ([Labache, 2008](#)). En effet, en contradiction avec l'orientation des messages politiques, environ 16 000 étudiants restent à La Réunion. Parmi eux, beaucoup n'ont pas le choix. En effet, beaucoup n'ont pas les moyens financiers ([Dion & Bellot, 2004](#)) et d'autres choisissent de rester, ne se sentant pas capables de vivre l'éloignement de leur région.

Labache (2008) souligne que "ceux qui s'engagent dans la mobilité seraient valorisés comme des combattifs qui osent la culture du risque et considérés comme des courageux qui quittent le milieu sécurisant de leur île. À l'opposé, ceux qui choisissent de rester dans leur département deviendraient peu ou prou disqualifiés ; ils seraient en effet perçus comme n'ayant pas la capacité de couper le cordon ombilical avec leur île". Les travaux Vauthier (2006) auprès des étudiants de La Réunion ont mis en exergue que l'université représentait une épreuve de séparation avec leur famille et leurs modèles d'eux-mêmes et de l'université. Ainsi, l'auteur montre comment l'expérience de l'université bouscule les étudiants et peut faire surgir les fragilités de certains d'entre eux dans le processus d'autonomisation.

L'autonomie que l'on traduit ici par le fait de se sentir responsable et indépendant peut ainsi être retardée par des facteurs économiques (Fabre & Jonzo, 2016) et psychologiques (Vauthier, 2006). Ce retard et le stress lié à l'adaptation des exigences du travail universitaire représentent des facteurs qui fragilisent les étudiants réunionnais. Ces facteurs traduisent des inégalités interindividuelles et inter contextuelles avec les autres régions de France. L'implantation d' i-Share à La Réunion permet ainsi d'identifier les indicateurs en termes d'habitats, d'habitudes de vie et de santé qui sont associés à une mauvaise santé mentale.

La précarité économique, la pratique de la langue française et l'accès à l'autonomie retardée semblent représenter des facteurs qui risquent de fragiliser les jeunes adultes. Ainsi, La Réunion représente une région témoignant d'un contexte de vulnérabilité à la dépression chez les étudiants.

Nous décrivons plus en détail la méthodologie d'implantation de la cohorte i-Share à La Réunion dans la partie II : "Matériels et méthodes".

4.3 Intérêt de comparer trois régions de France

L'objectif des premiers travaux de cette thèse est de faire l'état des lieux de la fréquence des diagnostics de dépression et les facteurs en lien avec la dépression en fonction des deux régions. Le regroupement des régions s'effectue ainsi : d'une part l'île de France (IDF) et d'autre part La Réunion (RUN), mais aussi le regroupement régional de Bordeaux et d'autres régions de France (BARF).

Dans ce cadre, les facteurs psychologiques et les habitudes de vie sont des paramètres nécessaires à identifier afin de tenir compte de la vulnérabilité à la dépression entre différentes cultures régionales. Cela pourrait permettre d'expliquer la gestion de la trajectoire des étudiants dans la réussite de leurs études ou de leur bien-être quotidien. En effet, le comportement des individus reflète les normes et les valeurs intériorisées par un groupe d'individus représentant ainsi la culture (Berry et al., 2002). La comparaison des cultures est possible en analysant les ressemblances du fonctionnement au sein d'un groupe d'individus (Berry et al., 2002). De la sorte, l'université s'inscrit elle aussi comme un objet culturel de la région, et ce à travers les représentations et attentes véhiculées (Gohard-Radenkovic, 2002). Dans cette partie, nous présentons les caractéristiques des régions que nous souhaitons comparer.

Les travaux de Baron et Berroir (2007) soulignent les spécificités liées à l'île de France, lieu dans lequel s'inscrit une partie de l'histoire française sur le plan historique et culturel. Les établissements sont historiques, prestigieux et l'offre de formations est large et variée (Brodaty & Jacotin, 2016). Cela explique aussi le fait que les étudiants (hors Erasmus) sont les moins mobiles vers d'autres régions alors qu'ils le sont particulièrement entre universités de cette même région (Baron & Berroir, 2007 ; Cattani, Berroir, & Saint-Julien, 2007). La Réunion représente le département où l'histoire de l'université est la plus récente (Cherubini, 2004). En quelques années, l'effectif des étudiants a augmenté très rapidement à la région Réunion (Marie Dévoué, 2005).

La densité de la population francilienne, la performance du réseau de transport permettant la circulation au sein de la région (Baron & Berroir, 2007) et les dispositifs d'affectation post-bac (Brodaty & Jacotin, 2016) sont autant de facteurs qui participent à la stabilité de la vie étudiante. Comme nous l'avons vu plus haut, les étudiants en Île-de-France sont mobiles à l'intérieur de cette région. De plus, cette dernière représente une forte attractivité pour les étudiants étrangers qui sont représentés à environ 18% (Baron & Berroir, 2007). Les étudiants provinciaux sont eux plus mobiles entre régions provinciales (Baron & Perret, 2008). L'Aquitaine fait ainsi partie des régions attirant le plus d'étudiants (Baron & Perret, 2006). Enfin, La Réunion attire quelques étudiants étrangers et de la zone de l'océan Indien.

Sur le plan socio-économique, c'est en Île-de-France que les étudiants sont les moins nombreux à être boursiers, mais c'est la région où le montant des bourses allouées est le plus élevé. À La Réunion, le nombre d'étudiants boursiers représente un ratio d'un étudiant sur deux (Marie Dévoué, 2005). Selon les chiffres présentés par le rectorat en 2015, 20% des étudiants bénéficiaient d'une bourse sur critères sociaux en Aquitaine.

Les travaux de Marie Dévoué (2005) démontrent que les régions d'île de France et de La Réunion sont deux modèles culturels universitaires très différents. Le profil de la région d'Aquitaine présente quant à lui des caractéristiques intermédiaires à celui des deux autres.

L'attractivité des universités en fonction des régions a été comparée. Marie Dévoué (2005) propose des paramètres pour définir les modèles culturels des contextes académiques :

- l'effectif d'étudiant, des taux de variation des effectifs ;
- le Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant de la région ;
- le pourcentage de personnel enseignant dans le supérieur par région ;
- l'écart de salaire entre cols blancs et cols bleus ;
- du nombre d'universités ;
- du revenu de l'étudiant ou de sa famille ;
- du taux de chômage de la région.

L'Île-de-France apparaît ainsi comme la plus attractive. Le PIB par habitant, le revenu minimal par habitant, la différence de salaire entre cadres supérieurs et ouvriers dans l'hexagone, le nombre d'universités et le pourcentage de personnel enseignant sont des paramètres qui permettent à cette région d'être en tête du classement.

Dernière du classement est positionnée La Réunion "avec un potentiel d'attraction à développer". Les régions de France Ultra-Périphériques sont des cas particuliers en raison des écarts entre les salaires liés aux primes de vie chère et aux taux de chômage élevés. Cette analyse de Marie Dévoué (2005) est également représentée dans le tableau 4.3.

TABLEAU 4.1 – Résumé des particularités écoculturelles universitaires entre l’Île-de-France, Bordeaux et autres régions de France et La Réunion

| Régions | Ile de France (IDF) | Bordeaux et autres régions de France (BARF) | La Réunion (RUN) |
|---|---|--|---|
| Particularité régionale | Peu de mobilité vers l'extérieur, Présence d'un patrimoine historique et culturel en lien avec l'histoire de France | Région attractive pour un accès à l'emploi plus rapide | Présence d'un patrimoine historique et culturel en lien avec l'histoire de France |
| Classement en fonction du niveau d'attractivité des pôles universitaires | +++ | ++ | + |
| Effectif étudiant | +++ | | +++ |
| Taux de variation des effectifs étudiants | | | +++ |
| Produit intérieur brut par habitant de la région | +++ | ++ | |
| Pourcentage de personnel enseignant dans le supérieur par région | +++ | ++ | |
| L'écart de salaire entre cols blancs et cols bleus | +++ | | +++ |
| Nombre d'universités | +++ | ++ | |
| Revenu de l'étudiant ou de sa famille | +++ | ++ | |
| Taux de chômage de la région | | ++ | +++ |

Nous avons vu que les facteurs contextuels ne sont pas égaux entre les régions. Dans la partie suivante, nous présentons la fonction d'un modèle afin d'introduire nos objectifs de recherche.

4.4 Objectifs de recherche

4.4.1 La fonction générale d'un modèle

Notre objectif général et clinique est de prendre en compte la variabilité émotionnelle et cognitive intra-individuelle, inter individuel et inter contextuel dans les états dépressifs.

Dans cette partie, nous souhaitons faire la différence entre les modèles théoriques et les modèles en vue d'une modélisation numérique.

De façon générale, un modèle est caractérisé par sa nature à représenter une connaissance (Dutreuil, Huneman, Varenne, & Silberstein, 2014). Parot et Richelle (2013) souligne qu'un modèle a une haute valeur explicative. En effet, il est toujours concret et l'information est analogique. Un modèle théorique peut souvent être schématisé. Martinand (s. d.) souligne que trois notions sont essentielles dans un modèle : "*sont hypothétiques, modifiables et pertinents pour certains problèmes dans certains contextes*".

Ainsi, la modélisation répond à un processus d'identification des éléments invariants d'un phénomène observé afin d'étudier la fréquence de leurs associations avec l'objet d'étude.

Un modèle peut aussi être un objet mathématique qui réagit aux mêmes processus réels. Les variables d'entrée permettent d'identifier les facteurs évalués. Les variables de sortie représentent les résultats attendus après un processus de traitement et d'analyse des données (Lemoigne, s. d.).

Les étapes nécessaires en amont de la modélisation d'un phénomène Les facteurs que nous avons étudiés sont représentés par les variables d'entrée d'un modèle. Les résultats attendus représentent les sorties du modèle.



FIGURE 4.1 – Représentation d'un modèle mathématique

En amont de la modélisation, trois principales étapes sont nécessaires :

- Le recueil de données ;
- L'identification des groupes d'individus (par exemple : des malades et non malades) ;
- L'identification des facteurs communs, différents et invariants.

La modélisation des facteurs associés à la dépression nécessite la prise en compte des deux niveaux d'observation comme [Wichers \(2014\)](#) les présente.

[Wichers \(2014\)](#) souligne que le niveau macro est généralement représenté par des variables au niveau des troubles alors que le micro niveau est représenté par les expériences au cours de la journée. Selon l'auteur, les variables des macro et micro niveaux sont complémentaires. *La recherche au micro niveau d'observation peut également aider à trouver les plus petits éléments constitutifs qui contribuent au cours de la (mauvaise) santé mentale. Il s'agit d'un niveau d'observation en vie quotidienne pouvant révéler des éléments concrets et gérables d'expériences et de comportements réels, faciles à cibler. En effet, ils peuvent être l'expression de la structure plus profonde et plus détaillée de la psychopathologie (Wichers, 2014).* La figure 4.2 représente le modèle proposé par [Wichers \(2014\)](#). Dans notre démarche conceptuelle, le macro niveau identifie des variables contextuelles, par exemple la région d'étude, l'âge, le genre. Nos deux premiers objectifs de recherche permettent d'appréhender ce niveau. Le micro niveau d'observation représente les symptômes en lien avec le facteur temporel. Le niveau des micros périodes fait l'objet du troisième objectif.

Ainsi, notre objectif général est de proposer un modèle qui tienne compte à la fois d'un macro niveau et d'un micro niveau afin de rendre compte de la singularité des profils par rapport aux troubles dépressifs. Les parties suivantes commencent par un bref rappel des arguments pour lesquels nous avons formulé chaque objectif.

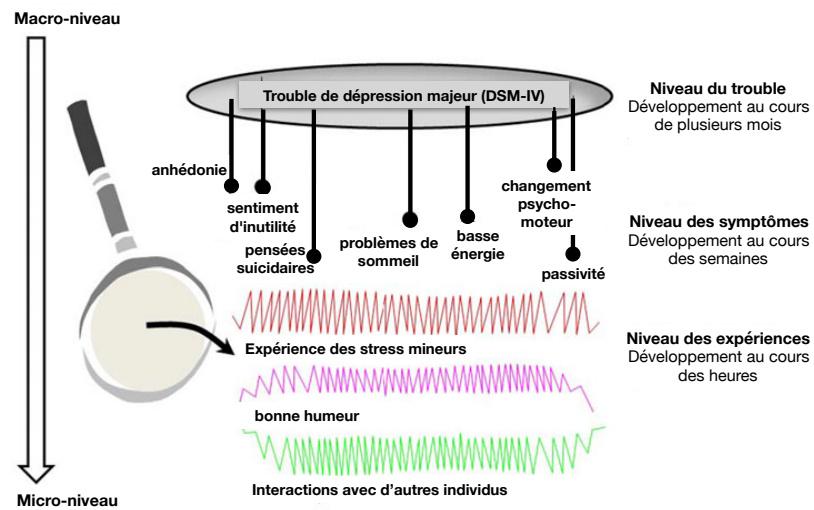


FIGURE 4.2 – Illustration des différents niveaux où la recherche examine l'étiologie de la psychopathologie.

(Wichers, 2014)

4.4.2 Objectif de recherche dans l'étude 1

La période de transition entre le lycée et l'université peut fragiliser le jeune adulte sur le plan psychique (Arnett, 2006) et les contextes régionaux d'étude sont différents (Labache, 2008 ; Marie Dévoué, 2005).

L'objectif général de la première étude est d'explorer la fréquence des troubles de santé mentale déjà diagnostiqués en population étudiante en fonction des régions Île-de-France (IDF), La Réunion (RUN) et Bordeaux et Autres Régions de France (BARF).

Dans ce cadre, nous souhaitons évaluer la fréquence des diagnostics de dépression correspondante aux périodes précédentes et suivantes de celles du baccalauréat, tout en tenant compte du genre. En effet, il est reconnu que les femmes sont plus exposées au risque de développer une dépression que les hommes (Hammen, 1991, 2003).

Cette première étude est menée sur les données de la cohorte i-Share. Ainsi, nous pouvons réaliser un état des lieux en renseignant la fréquence de diagnostics des autres troubles de santé mentale diagnostiqués tels que, l'anxiété, les troubles obsessionnels compulsifs les troubles du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) et les troubles d'anorexie-boulimie. Cependant, notre attention sera principalement portée sur les résultats liés aux diagnostics de dépression.

4.4.3 Objectif de recherche dans l'étude 2

En 2013, 30% des étudiants présentaient le risque de développer des symptômes de dépression (Ibrahim et al., 2013). De plus, les facteurs de personnalité tels que : la détermination, la dépendance à la récompense et l'évitement du danger sont des facteurs de vulnérabilité à la dépression (Celikel et al., 2009 ; Cloninger et al., 2006 ; Corruble, 2009 ; Hansenne, 2001).

Par exemple, lorsque les stratégies de coping sont dysfonctionnelles, le risque d'avoir des symptômes dépressifs augmente (Spitz et al., 2007), témoignant des capacités d'adaptation de l'étudiant à son environnement et en lien avec sa personnalité.

Par définition, la dépression étant caractérisée par une perte de motivation, d'élan vital, il est probable que les habitudes de vie soient réduites par moins d'activité sportive (Giacobbi,

Hausenblas, & Frye, 2005) ou extra-universitaire (Boujut & Décamps, 2012) et que le niveau de stress soit plus intense (Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2009). La présence de symptômes dépressifs peut aussi être liée à des difficultés d'organisation (Boujut et al., 2012).

Dans cette étude, nous avons repris la structure de la première. Cette deuxième étude est donc menée pour les trois régions IDF, RUN et BARF.

L'objectif de cette dernière est d'identifier des facteurs psychologiques et contextuels qui présenteraient des relations avec la symptomatologie dépressive afin de repérer les spécificités éco culturelles en fonction des régions de France.

4.4.4 Objectif de recherche dans l'étude 3

Ce troisième objectif représente le coeur de ce travail de thèse.

De nombreuses études ont montré les liens existants entre certains traits de personnalité, les événements de vie stressants, la fréquence des émotions négatives et le risque de développer une dépression (Hammen, 2005 ; Kessler, 1997 ; Mazure, Maciejewski, Jacobs, & Bruce, 2014 ; Mazure Carolyn M., 2006). Les travaux de Paykel (2003) ont aussi démontré que la sensibilité aux événements est un indicateur différentiel entre des problématiques psychopathologiques. Les sentiments de perte (estime de soi, menace d'un lien interpersonnel) qui font suite à différents événements (événements interpersonnels) sont liés aux troubles dépressifs.

En psychologie clinique, les informations relatives aux fluctuations d'un état sont des éléments importants pour faire des hypothèses de diagnostics et pour identifier les variables dysfonctionnelles dans le fonctionnement d'un individu. Elles renseignent aussi sur la sensibilité d'un sujet en tant que système qui évolue dans son environnement. Cependant, les travaux de Gross et Thompson (2007) et R. Thompson et al. (2012) soulignent qu'aucune méthode ne permet de décrire les fluctuations émotionnelles et de l'humeur qui sont associées à une symptomatologie dépressive. Wichers (2014) ont attiré l'attention sur la pertinence de prendre en compte les variations intra-individuelles, qu'ils appellent "micros-périodes" afin d'améliorer la compréhension des mécanismes de développement des troubles. Pemberton et Fuller Tyszkiewicz (2016) ont aussi ajouté que les études comparent souvent des groupes cliniques ou non cliniques, alors que l'humeur dépressive peut être une

expérience qualitativement différente en fonction des individus ; celle-ci n'a pas systématiquement fait l'objet d'une évaluation. [Torous et Powell \(2015\)](#) soulignent que dans un contexte clinique, les détails plus précis sur l'augmentation ou la diminution des variations de l'humeur et les informations relatives aux durées seraient très utiles. Cela permettrait d'identifier les moments où l'individu vit une perturbation et de travailler sur les mécanismes subjectifs en jeu.

L'ESM permet d'avoir un recueil de données avec des mesures répétées sur les différentes émotions et événements rencontrés au cours du temps. Les phénomènes sont observés dans le cadre temporel de leur survenue. Étudier la temporalité des données récoltées avec de l'ESM est un puissant moyen pour appréhender des processus de changements discrets à travers le temps, en fonction des contextes et des relations dynamiques potentielles entre différents facteurs ([N. L. Collins, Ford, Guichard, & Allard, 2006](#) ; [Ebner-Priemer, Eid, Kleindienst, Stabenow, & Trull, 2009](#) ; [Trull & Ebner-Priemer, 2009](#)).

Dans le chapitre 2, nous avons démontré l'intérêt pour les cliniciens de suivre l'évolution du vécu subjectif d'un sujet ([Myin-Germeys et al., 2018](#)). En effet, l'étude des émotions négatives a permis d'étudier le vécu subjectif des individus présentant un trouble dépressif ([Koval et al., 2012](#)). L'étude des variations en vie quotidienne constitue l'étude des facteurs à un "micro niveau" tel qu'il est défini par [Wichers \(2014\)](#). L'étude de [Van Os et al. \(2017\)](#) a aussi montré que les niveaux d'intensité de la symptomatologie dépressive étaient différents selon la composition des groupes : un groupe sans problèmes de dépression, un second groupe avec des symptômes dépressifs résiduels et un troisième groupe avec un diagnostic de troubles de dépression majeure (DSM-4).

De nombreux auteurs ont décrit l'intérêt et la complexité de prendre en compte la variabilité temporelle des émotions et autres en vie quotidienne ([Bringmann et al., 2016](#) ; [L. M. Collins, 2006](#) ; [Ebner-Priemer et al., 2009](#) ; [Hoenders, H.Boq, de Jong, & de Jong, 2012](#) ; [Koval et al., 2013](#) ; [Kuppens & Verduyn, 2017](#) ; [Ninot & Costalat-Founeau, 2011](#) ; [Trull, Lane, Koval, & Ebner-Priemer, 2015](#) ; [Wichers et al., 2015](#)).

Cependant, aucune méthode ne modélise les données récoltées en vie quotidienne qui rendent compte des différentes variations de l'humeur, des émotions et des sentiments

journaliers. De plus, à ce jour, les diagnostics se basent sur une évaluation subjective de la durée des émotions négatives auto rapportées.

Actuellement, les variations des différentes trajectoires du mal-être ("feeling down") des individus sont représentées comme sur la figure 4.3.

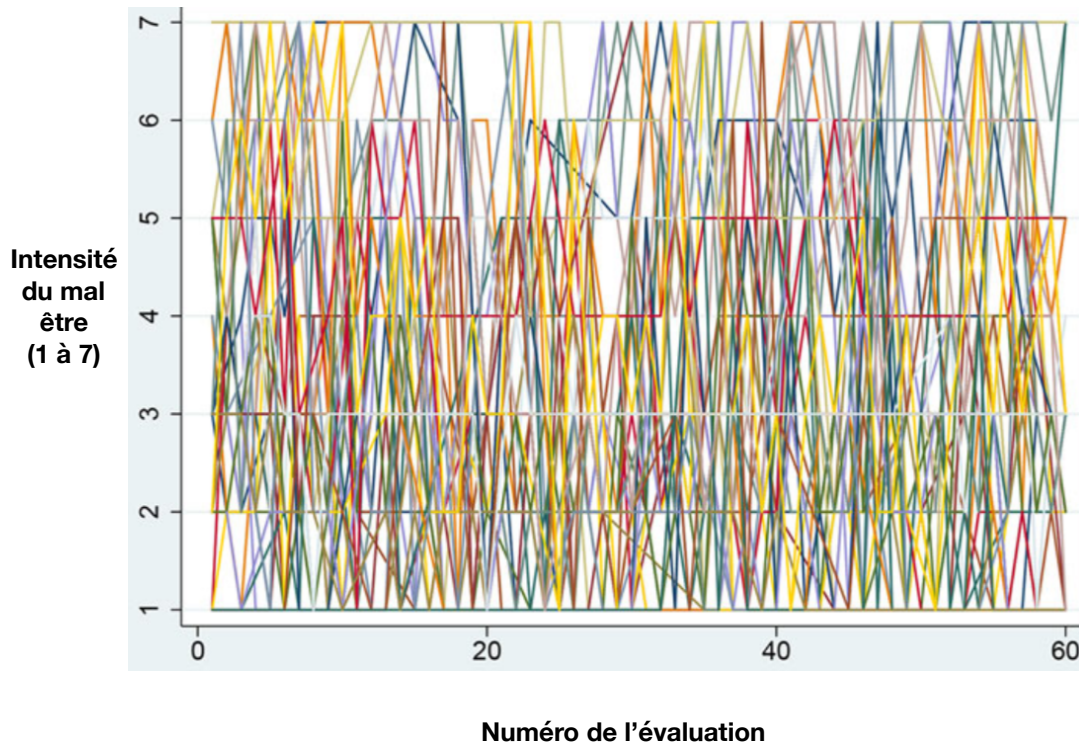


FIGURE 4.3 – Trajectoires de l'intensité du "mal-être" évalué 10 fois par jour pendant six jours. (Van Os et al., 2017)

Ce type de représentation ne permet pas de rendre compte de la variabilité interindividuelle en fonction du temps. Le numéro de l'évaluation ne permet pas non plus de modéliser le facteur temporel impliqué dans les variations du mal-être de chaque individu.

4.5 Indicateurs classiques de la variabilité intra-individuelle

Dans les approches classiques, les données récoltées en vie quotidienne résument la variabilité intra-individuelle des émotions en vie quotidienne avec la moyenne et l'écart-type (Van Os et al., 2017). Larson et Delespaul (1990) proposait aussi de modéliser les fréquences de temps associées aux différents contextes.

D'autres auteurs (Grondin et al., 2003 ; Grondin & Swendsen, 2009 ; Husky, Mazure, Maciejewski, & Swendsen, 2009) ont utilisé la méthode de modélisation linéaire hiérarchique (HLM) de Bryk et Raudenbush (1992), afin d'analyser la variabilité du sentiment dépressif en fonction des contextes. En effet, la réactivité émotionnelle en fonction des contextes est souvent étudiée à l'aide de méthodes statistiques de modélisation multi niveaux (Nezlek, 2008). Cette méthode de modélisation apporte beaucoup d'informations sur les contextes d'apparition des symptômes. En effet, elle permet d'obtenir trois indicateurs : l'intercepte, le coefficient de pente et les intervalles de confiance synthétisant les informations liées à la variabilité du sentiment dépressif de l'individu dans le temps. La figure 4.4 représente ce type de modélisation utilisé dans la méthode HLM.

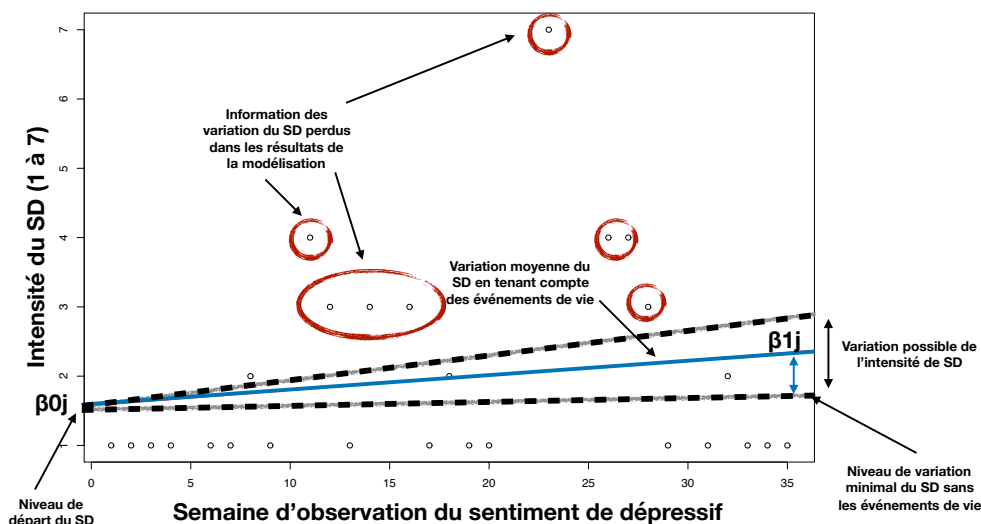


FIGURE 4.4 – Représentation de la modélisation linéaire du sentiment dépressif d'un individu mesuré pendant une semaine.

Les estimateurs calculés (coefficients de pente, intervalles de confiance et interceptes) sont pertinents et montrent comment évolue l'état subjectif de l'individu. Cependant, le clinicien a seulement un accès limité à l'évolution de l'individu dans le temps. Par exemple, les points entourés de rouge représentent les variations du sentiment dépressif qui sont difficilement interprétables avec cette méthode. Ce type de traitement de données est très puissant, mais ne rend pas compte de l'hétérogénéité des variations d'un individu (L. M. Col-

lins, 2006). En effet, l'évolution du vécu subjectif en vie quotidienne ne semble pas renvoyer à un cadre théorique de croissance, mais plutôt de fluctuation (Santor & Patterson, 2004).

Notre objectif de recherche est de prendre en compte le facteur temps lié à la variabilité du sentiment dépressif afin de mieux comprendre les mécanismes de variation dans le vécu subjectif de l'individu (Hamaker et al., 2015 ; Koval et al., 2013 ; Wichers, Peeters, et al., 2010).

Ainsi, le développement d'une méthode de traitement des données numériques et mathématiques permettrait d'améliorer la lecture de l'évolution du sentiment dépressif en vie quotidienne par modélisation de la variable associée au temps de mesures.

Dans une troisième étude, nous proposons une nouvelle approche mathématique et numérique afin d'étudier à un "micro niveau" les fluctuations émotionnelles et cognitives en vie quotidienne chez les étudiants (Wichers, 2014).

Notre démarche tente donc de caractériser la nature d'une réponse émotionnelle et cognitive à travers l'étude des variations du sentiment dépressif en vie quotidienne chez des étudiants.

Ainsi, nous cherchons à répondre à la question suivante : quelles sont les caractéristiques des fluctuations du sentiment dépressif associées à la symptomatologie dépressive ?

Dans cette optique, nous avons formulé des sous-objectifs, ils sont présentés dans les parties qui suivent.

4.6 Construction conceptuelle des nouveaux indicateurs de variabilité intra-individuelle

Les principaux objectifs consistent à faire un état des lieux de la santé mentale chez les étudiants et identifier les facteurs caractéristiques en lien avec la dépression en fonction des régions. La méthodologie liée à l'analyse des données pour répondre à ces deux premiers objectifs est décrite dans la partie II aux chapitres 6.1 et 7.1.

Dans les deux premières études, nous n'explicitons pas la démarche mathématique et conceptuelle liée à la modélisation mathématique des données, car nous nous sommes appuyés sur des modèles assez généraux et classiques en psychologie et en épidémiologie.

Néanmoins, notre troisième objectif de recherche consiste à proposer une nouvelle façon de modéliser la variabilité du sentiment dépressif en vie quotidienne. Ainsi, nous avons introduit les notions de modélisation afin de mieux appréhender le troisième objectif de recherche.

L'objectif de cette troisième étude est de décrire les variations du sentiment dépressif. Notre volonté est de conserver le maximum d'informations permettant de décrire l'expérience subjective de la dépression d'un individu. Dans cette démarche, les facteurs que nous souhaitons conserver sont : la vitesse de changement d'état, le type de variation du sentiment dépressif (augmentation ou diminution de l'intensité), le niveau maximal avant chaque changement de variation et la durée des états.

Ce sont autant d'indicateurs qui caractérisent l'expérience et la sensibilité émotionnelle et cognitive du sujet. Ils permettent aussi d'appréhender la singularité du fonctionnement d'un individu évoluant dans son environnement. Savoir les modéliser et caractériser les facteurs fluctuants permettrait aussi d'améliorer les diagnostics différentiels des troubles de l'humeur.

4.6.1 Apport de la modélisation du facteur temporel

De nombreux auteurs ont modélisé les variations d'un phénomène en tenant compte du facteur temps. Par exemple, [Lallemant, Giboreau, Rytz, et Colas \(1999\)](#) ont modélisé l'évolution de l'intensité d'une sensation dans la perception gustative d'une glace en fonction du temps. Selon les auteurs, la nature d'une perception sensorielle a deux dimensions, celle du temps et de l'intensité. Ils proposent de mesurer les deux dimensions avec une approche trapézoïdale afin de modéliser l'évaluation sensorielle attribuée et décrite lors de la perception gustative dans l'action de manger de la glace. Nous considérons que cette approche peut être transposée à l'analyse de la variabilité du sentiment dépressif de vie quotidienne. Plus récemment, cette méthode est appliquée dans l'étude du temps de la variation du taux de cortisol en pharmacologie, ([Fekedulegn et al., 2007](#)).

Exemple de la série temporelle du sentiment dépressif Le but de cette nouvelle approche est de proposer une lecture des différentes estimations permettant de décrire au plus près des données auto rapportées du vécu dépressif d'un individu.

Sur les figures 4.5 et 4.6, nous avons représenté les données récoltées en vie quotidienne avec la méthode ESM pour deux individus. Nous l'avons également fait pour tous les individus de notre échantillon. Les points en rouge représentent les niveaux du sentiment dépressif en fonction du temps pour deux individus sur une semaine. L'intensité du sentiment dépressif pouvait varier entre 1 et 7. Il était mesuré cinq fois par jour pendant une semaine (sur les graphiques l'unité en abscisse est en minutes).

Les représentations ont été étudiées de manière empirique et visuelle afin de proposer un exemple de modélisation du facteur temps. Ainsi, la variable identifiant le numéro associé au moment d'évaluation de l'ESM a été remplacée par la variable temps en minutes. L'axe de représentation en abscisse peut être défini à partir de la variable horodatée correspondant aux moments du recueil de données. En effet, le facteur temporel n'était pas représenté et son interprétation était limitée.

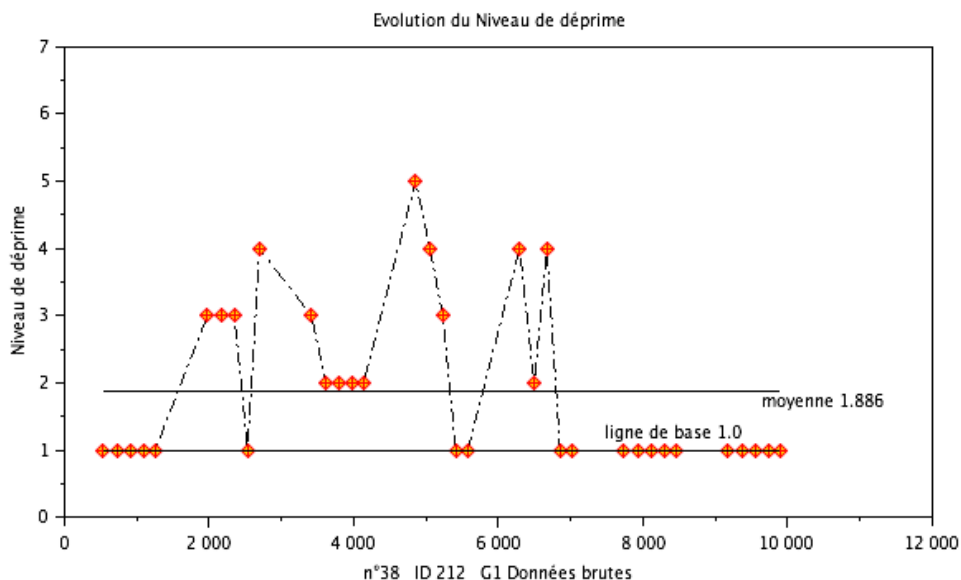


FIGURE 4.5 – Variation du sentiment dépressif de l'individu sur 7 jours.

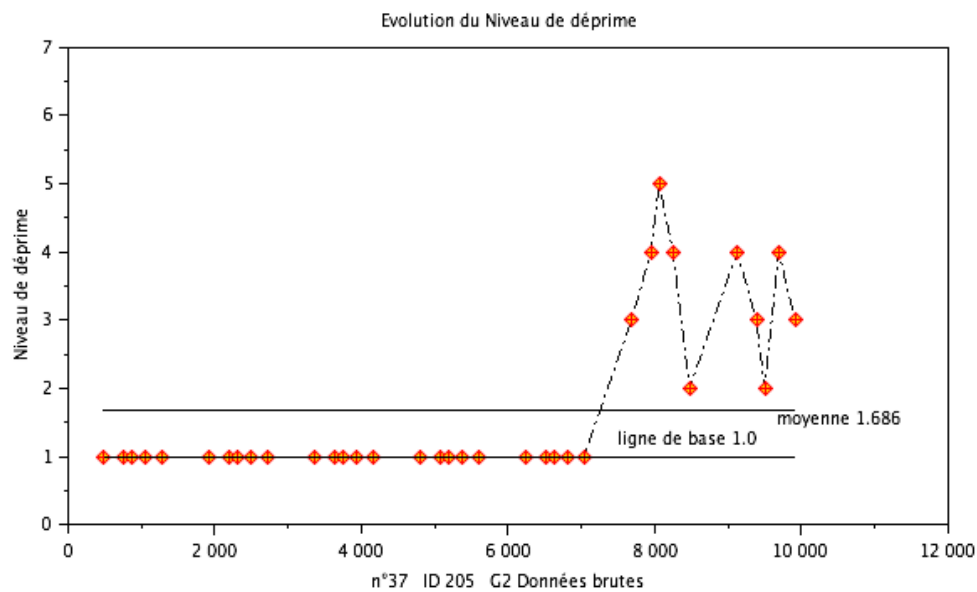


FIGURE 4.6 – Variation du sentiment dépressif de l'individu 205 sur 7 jours.

La visualisation et sa modélisation mathématique et numérique permettent de représenter objectivement les différences sur vécu subjectif des deux individus. Sur le plan statistique, ils semblent se ressembler, car leurs moyennes sont très proches (1,88 vs 1,66). Cependant, l'analyse des variations temporelles améliore la lecture de leur évolution en vie quotidienne.

Ainsi, nous pouvons observer sur la figure 4.5 les variations des niveaux du sentiment dépressif ressenti par l'individu 205 pendant sa semaine d'évaluation par ESM. L'observation de l'intensité moyenne du sentiment dépressif est égale à 1,88 (sur 7). La figure 4.6 représente la même chose que la figure 4.5. L'intensité moyenne du sentiment dépressif de ce deuxième individu est égale à 1,66.

Cependant, l'observation des graphiques montre que la variabilité du sentiment dépressif des deux individus est différente. En effet, dans la figure 4.5, les variations montrent que le sentiment dépressif du premier individu varie plus en semaine alors que dans la figure 4.6, le sentiment dépressif du deuxième individu varie davantage le week-end.

Les représentations graphiques et chronologiques des données ESM permettent d'observer des profils de variation sans passer par la parole du sujet et représentent objectivement son vécu subjectif.

Dans la partie suivante, nous vous présentons la réflexion que nous avons menée afin de définir les paramètres de modélisation.

4.6.2 Modélisation des fluctuations du sentiment dépressif par des cycles

Les données mesurées par ESM ont été considérées comme un signal temporel et continu. Nous proposons de calculer l'aire sous la courbe afin de faciliter la prise en compte du temps et de l'intensité. Chemouni (2005), souligne que "*expériences mentales et émotionnelles tendent vers un équilibre général, parfois modifié, mais qui reviendrait à cet équilibre d'origine*".

Ainsi, nous définissons un cycle par une alternance de phases ascendantes ou descendantes des intensités du sentiment dépressif par rapport au niveau moyen en fonction d'une périodicité définie (Lagnoux, s. d.). La figure 4.7 représente les cycles du sentiment dépressif (SD) par rapport à la moyenne des niveaux d'intensité du sentiment dépressif de chaque individu. Les différentes variations du sentiment dépressif peuvent ainsi être comparables pour un même individu.

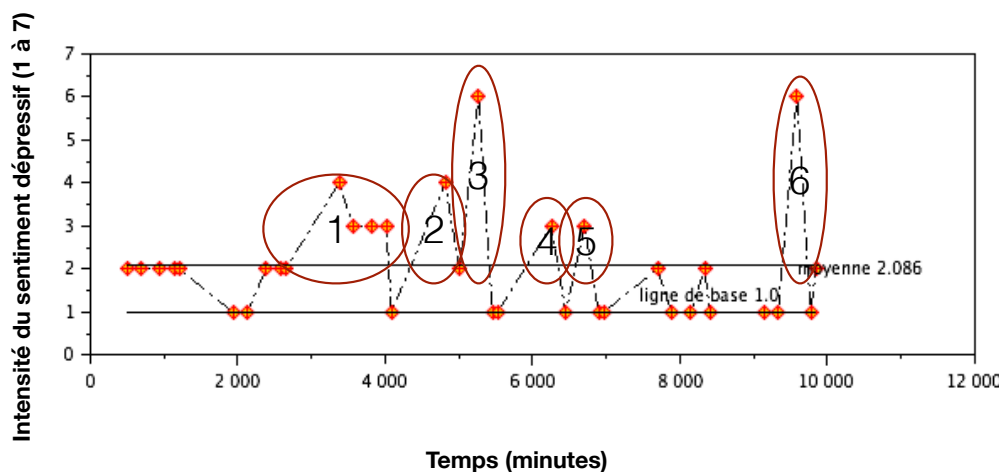


FIGURE 4.7 – Modélisation des cycles du sentiment dépressif

Nous avons considéré la moyenne comme le niveau de base des cycles afin de modéliser les fluctuations du sentiment dépressif. Nous avons fait ce choix selon le principe d'homéostasie pour lequel le sentiment dépressif suivrait une dynamique (Chemouni, 2005). La moyenne représente alors un niveau constant résumant cette dynamique. C'est aussi le point d'équilibre par rapport aux variations cycliques.

4.6.3 Modélisation des variations par les différentes phases

Dans un deuxième temps, nous avons proposé de définir les différentes phases de variation du sentiment dépressif en tenant compte des différentes phases d'activation et de diminution du sentiment dépressif. Le niveau de base de la phase est considéré comme le niveau minimal de l'intensité du sentiment dépressif.

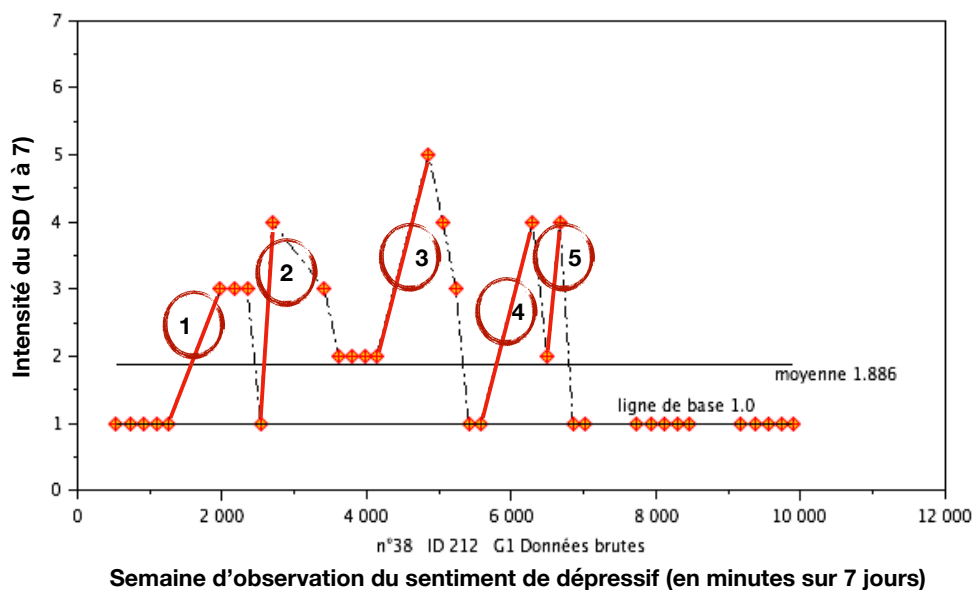


FIGURE 4.8 – Modélisation des phases d'activation du sentiment dépressif

La figure 4.8 représente les différentes phases d'activation du sentiment dépressif d'un individu sur une semaine d'évaluation. La modélisation des phases ascendantes permet d'identifier cinq périodes où l'individu a activé son sentiment dépressif.

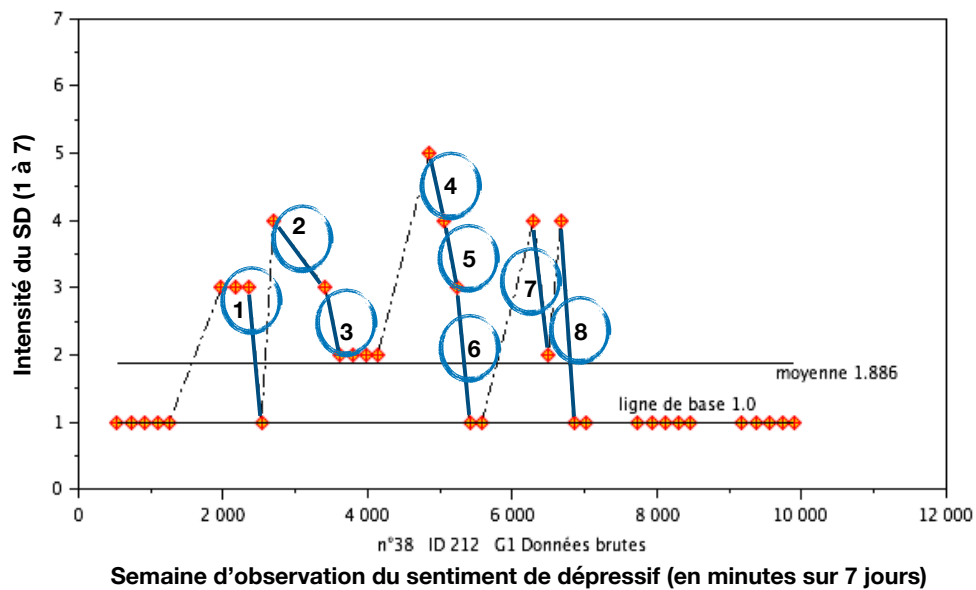


FIGURE 4.9 – Modélisation des phases de diminution du sentiment dépressif

La figure 4.9 représente les différentes phases de diminution du sentiment dépressif de l'individu sur la semaine de suivi ESM. Huit périodes sont associées à des moments de recueil de données où le sentiment dépressif de l'individu diminuait.

La durée des phases, l'aire sous la courbe, les coefficients de pentes et l'amplitude sont des indicateurs qui rendent compte objectivement de la variabilité des différentes phases d'activation et de diminution du sentiment dépressif dans le temps.

C'est un choix méthodologique qui permet de respecter l'équilibre naturel du vécu émotionnel et subjectif du sujet à travers le temps.

4.6.4 Modélisation de l'intensité-temps avec l'approche trapézoïdale

Dans l'objectif d'analyser la représentation du sentiment dépressif en fonction du temps, les travaux de [Lallemant et al. \(1999\)](#) ont servi de support méthodologique. Les auteurs ont démontré que la définition géométrique du trapèze était optimale pour tenir compte de toutes les différentes phases d'évolution d'un signal. Ils ont appliqué cette méthode dans le but d'approcher les variations d'une perception sensorielle. La méthode de calcul de l'aire

sous la courbe avec l'approche du trapèze permet de mesurer l'intensité-durée du signal global. Celui-ci augmente, diminue et d'autres fois se maintient en plateau.

La méthode de cette approche est pratique et se réalise directement à partir des données nécessaires pour faire une représentation graphique (Fekedulegn et al., 2007).

L'identification des segments est l'étape clé pour calculer les aires sous la courbe et les paramètres de variation du sentiment dépressif en fonction du temps. Ainsi, chaque segment représente une fenêtre temporelle comprenant plusieurs calculs.

Définition d'une fenêtre glissante pour étudier les variations de sentiment dépressif

Dans l'optique de calculer les différentes caractéristiques des fluctuations du sentiment dépressif, une fenêtre glissante a été définie afin de calculer les différents paramètres de variation de chaque segment. Ces derniers sont : la durée, l'amplitude, l'aire sous la courbe et la vitesse d'activation ou de diminution, le coefficient de pente et l'ordonnée à l'origine. La fenêtre glissante est représentée par chaque segment qui relie les points successifs des niveaux du sentiment dépressif en fonction de la variable temporelle.

Pour cela, il s'agit d'identifier les points de la pente associés à chaque niveau de SD en fonction du temps, soit le temps représenté en abscisse par x et les grandeurs respectives de SD y en ordonnée. Les coordonnées graphiques de chaque segment sont définies par x et y . Par exemple, x_1 et x_2 correspondent au premier et deuxième temps de mesure. y_1 et y_2 correspondent au premier et second point de la pente par rapport au niveau de déprime. La figure 4.10 représente la fenêtre temporelle identifiant deux temps de mesure et un segment.

4.6.5 Calculs des paramètres communs des cycles et phases

La résolution des équations et le remplacement des termes de la fonction affine $y = \alpha x + \beta$ pour chaque segment ont permis de calculer la durée des temps écoulés entre chaque temps de mesure, soit le temps associé au niveau du sentiment dépressif (SD).

La vitesse de chaque variation de SD a été identifiée par le coefficient directeur de chaque segment. Cette variable a été définie par la variable α dans les calculs, puis définie sous le nom de "pente" dans les résultats.

Cette équation a été rendue fonctionnelle de façon systématique pour calculer les paramètres des segments de chaque temps de mesure pour chaque individu.

La figure 4.10 représente le positionnement des coordonnées d'un segment afin d'illustrer la fenêtre temporelle pour laquelle nous avons calculé les différents paramètres du SD.

$$\alpha = \frac{y1 - y2}{x1 - x2}$$

$$\beta = \frac{x2 \times y1 - x1 \times y2}{x2 - x1}$$

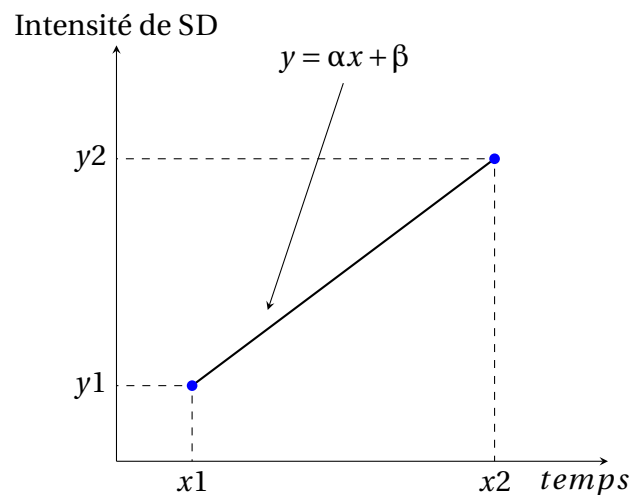


FIGURE 4.10 – Illustration d'un segment et coordonnées des points $x1, x2, y1$ et $y2$
Représentation de la fenêtre temporelle afin d'identifier le segment pour approcher le sentiment dépressif. La chronologie de deux temps de mesure par ESM a été identifiée par $x1$ et $x2$, associé au niveau d'intensité du sentiment dépressif (SD) $y1$ de SD et $y2$ de SD

Aire sous le segment/Aire sous la courbe (AUC)

La formule de l'aire sous le segment (ASS) est plus communément appelée "aire sous la courbe (ASC)" ou "aire sous la surface (ASS)". Ce terme est traduit par "area under the curve" (AUC). Le calcul de l'aire sous la courbe facilite la lecture des différents aspects de l'évolution chronologique du sentiment dépressif (SD) tout en tenant en compte l'intensité et sa durée. Pour chaque segment, nous avons calculé l'aire de chaque trapèze.

Pour chaque intervalle de temps de mesure, l'approximation suivante a été réalisée :

$$\int_a^b f(x) \approx \frac{b-a}{2} [f(a) + f(b)]$$

Dans l'environnement numérique R, la fonction "trapz" programmée par [Borchers en 2016](#) permet d'intégrer la fonction du sentiment dépressif en utilisant la règle trapézoïdale.

L'aire sous le segment défini par (AUCSegE) a été réalisée avec R (cf partie 5.3). L'estimation numérique a été définie soit $E[t1 - t2]$, fonction de SD à un moment t .

La figure 4.11 montre l'application de la méthode et le calcul des aires pour chaque segment avec une approche géométrique. L'aire des triangles (en vert) est additionnée à l'aire des rectangles (en violet) pour calculer la somme de l'aire sous les segments.

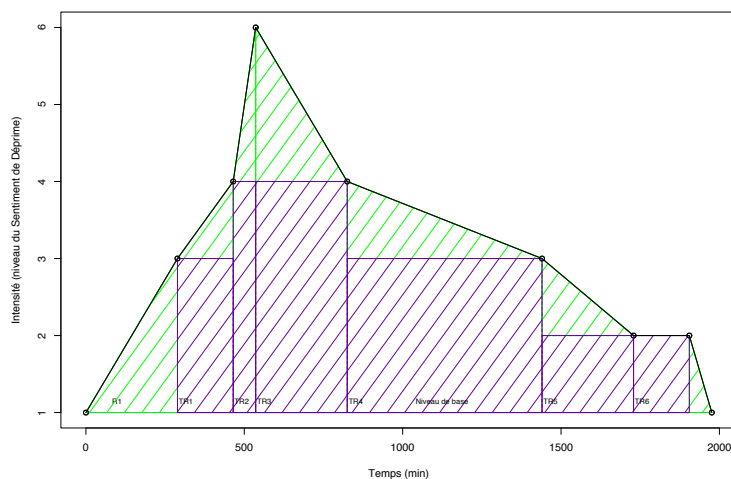


FIGURE 4.11 – Exemple de l'application du modèle trapézoïdale pour chaque segment

$$Rectangle = (y - SDmin) \times (t(y2) - t(y))$$

$$Triangle = (y - [y - 1]) \times (t(y2) - t(y)) / 2$$

$$Aire = rectangle + triangle$$

Le premier et le dernier segment de la série chronologique représenté ont été annotés de "R1". "R" signifie "rectangle", car c'est l'aire du rectangle associé au premier et au dernier qui ont été calculés. L'annotation "TR" correspond aux segments des extrémités où les aires du Triangle et du Rectangle ont été calculées.

Nous avons fait la démonstration de l'intégration du temps et de l'intensité de SD.

4.7 Synthèse et schéma récapitulatif des travaux de recherche

L'évaluation de la symptomatologie dépressive a évolué à travers l'évolution des théories et des modèles issus des différents champs scientifiques tels que la biologie, la psychanalyse, la littérature, la psychologie ou encore la psychiatrie.

La démarche d'évaluation en psychologie s'inscrit dans une analyse de la sémiologie des signes. Cette analyse intègre la présentation du patient (âge et situation), les antécédents personnels et familiaux, l'histoire du sujet et de ses troubles, la nature de l'épisode de crise, la sémiologie des troubles de la personnalité (selon l'approche psychiatrique), les mécanismes de défense. Des outils de dépistage, des échelles d'évaluation ainsi que des questionnaires permettent d'affiner et de préciser cette lecture du sujet.

Cependant, le facteur temporel lié au vécu subjectif est peu étudié. Notons quelques observations :

- Observation numéro 1 : les modèles statistiques employés considèrent les effets de mesures comme fixes ou aléatoires.
- Observation numéro 2 : la variable temporelle n'est pas considérée comme un facteur explicatif.
- Observation numéro 3 : les moyennes et les tendances centrales masquent l'hétérogénéité du recueil de données.

Il est critiquable d'avoir si peu de discussion sur la validité écologique du concept de vulnérabilité. Une question serait de savoir s'il existe des marqueurs spécifiques de la vulnérabilité en vie quotidienne. Comment pourrait-on étudier les spécificités de la réponse dépressive (fluctuations, cycles) ?

À ce jour, personne n'a cherché à isoler les variations de la réponse dépressive pour en comprendre les caractéristiques propres.

Ainsi, l'objectif global de ces travaux de thèse est de concilier une approche à deux niveaux d'observation afin de caractériser les spécificités de la symptomatologie dépressive chez les étudiants (Wichers, 2014). Le point de vue macro permet d'identifier des variables contextuelles, par exemple la région d'étude, mais aussi de tenir compte du micro niveau d'observation comme les variations du sentiment dépressif en vie quotidienne.

La figure 4.12 schématise le plan de ce travail de thèse afin de faciliter la lecture des trois principales études que nous avons menées.

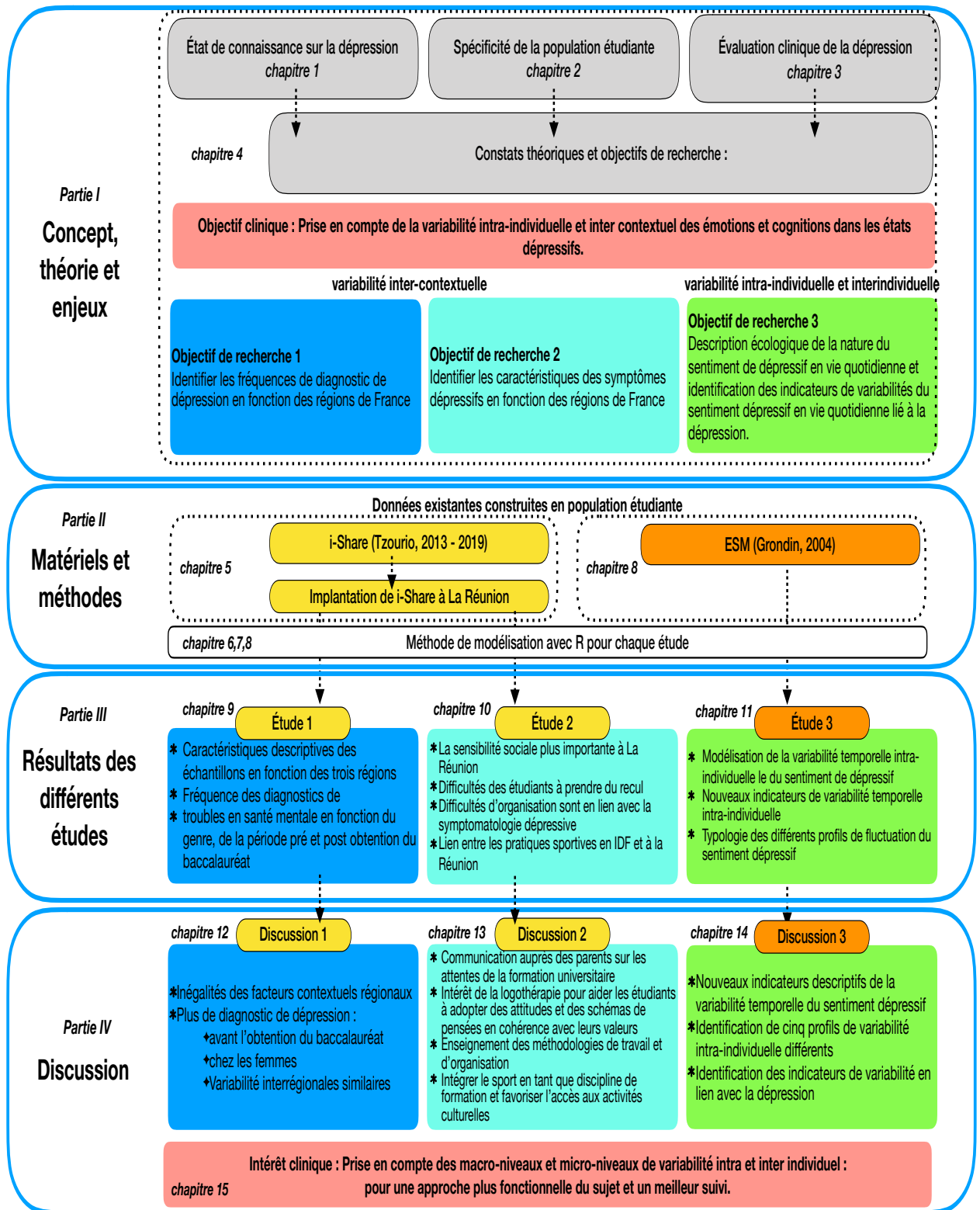


FIGURE 4.12 – Représentation synthétique du plan de la thèse.

Deuxième partie

Matériels et méthodes

Chapitre 5

Populations d'étude et matériels de recueils des données et de modélisation

| | | |
|-------|--|----|
| 5.1 | Population et procédures de recueil des données de la cohorte i-Share | 89 |
| 5.1.1 | Population étudiante de la cohorte i-Share | 89 |
| 5.1.2 | Procédure de participation à i-Share | 91 |
| 5.1.3 | Implantation de la cohorte i-Share à La Réunion | 92 |
| 5.2 | Population et procédure de recueil de données en vie quotidienne (ESM) | 94 |
| 5.3 | R logiciel de programmation et de modélisation | 97 |

Dans la partie précédente, nous avons présenté les objectifs de nos travaux. Afin d'y répondre, nous avons exploité deux bases de données différentes. Dans la première partie de ce chapitre, nous présentons les informations relatives à cette première base de données i-Share : la population d'étude, la procédure de participation et l'implantation de la cohorte i-Share à La Réunion. Dans un deuxième temps, nous présentons les informations associées à la deuxième base de données recueillies en vie quotidienne. Enfin dans une troisième partie, nous présentons brièvement le logiciel avec lequel nous avons mené les trois études.

5.1 Population et procédures de recueil des données de la cohorte i-Share

5.1.1 Population étudiante de la cohorte i-Share

Les travaux de cette thèse se basent sur un échantillon d'étudiants. Nous avons pu utiliser les données de la cohorte i-Share afin de mener une première étude puis une seconde étude. Nous avons mené nos travaux sur une base de données gelée en février 2017 à partir de laquelle nous avons appliqué des critères d'inclusion et d'exclusion afin d'avoir une population étudiante assez homogène. Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Être étudiant inscrit dans une université française,
- Comprendre le français,
- Avoir un âge compris entre 18 et 30 ans,
- Avoir complété le questionnaire d'inclusion,
- Avoir fait preuve de cohérence entre l'ensemble des réponses pour les déclarations aux questions de :
 - l'âge à l'inclusion,
 - l'année d'obtention du baccalauréat,
 - et les âges de diagnostics.

La cohorte i-Share est un échantillon d'étudiants volontaires pour participer à l'étude i-Share. Lorsque les réponses des participants correspondaient aux critères définis, ils étaient alors inclus dans l'étude 1.

Trois groupes d'étudiants ont été définis. Le premier groupe concernait tous les étudiants d'île de France (IDF), le deuxième groupe identifiait tous les étudiants de La Réunion (RUN), enfin, le troisième groupe se référait aux étudiants de Bordeaux et autres régions de France (BARF).

Nous avons représenté dans la figure 5.1 le processus de sélection des participants de la première et deuxième étude que nous avons choisi de mener sur les données de la cohorte i-Share.

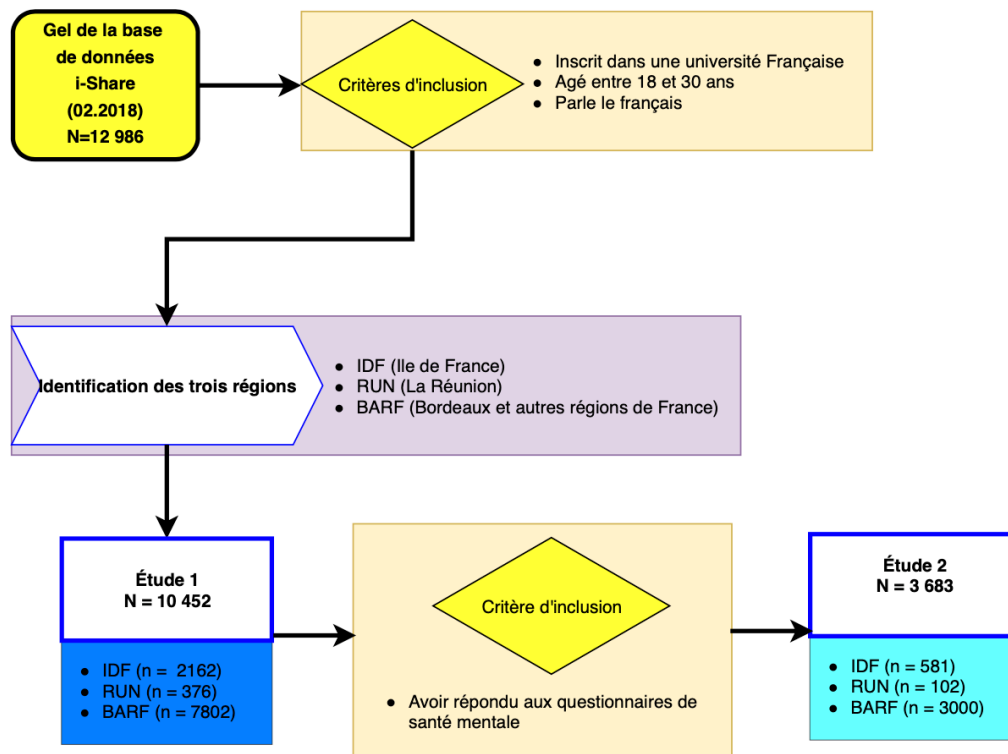


FIGURE 5.1 – Diagramme de flux des individus entre l'étude 1 et 2 de la cohorte i-Share.

12 986 participants étaient inclus dans la première étude. L'échantillon se composait de 75% de femmes.

Nous avons sélectionné dans l'échantillon de la première étude ceux qui avaient répondu aux questionnaires de santé mentale. Le deuxième échantillon comptait 3683 individus. Cet

effectif représente 35% des individus de la première étude. 79% de femmes composaient ce nouvel échantillon.

La moyenne d'âge des participants pour les deux études était de 20,6 (sd=2,24) ans.

Selon les mêmes critères que dans l'étude 1, nous avons défini trois sous-échantillons. L'échantillon de La Réunion (RUN) comptait 102 participants, dont 84% de femmes. La région Île-de-France (IDF) comptait 581 individus, dont 77% de femmes. Enfin, la région Bordeaux et Autres Régions de France (BARF) regroupait 3000 participants avec 79% de femmes.

5.1.2 Procédure de participation à i-Share

Le recrutement de participants de l'étude i-Share a démarré en février 2013. La communication de l'étude est principalement réalisée sur les campus universitaires de Bordeaux et Versailles avec une communication de pairs à pairs lors de stands café, avec les réseaux sociaux et via des newsletters. Le site internet permettant de participer à l'étude rend accessible le dispositif d'étude aux étudiants. Des campagnes de mail permettent d'envoyer des invitations aux étudiants afin qu'ils puissent s'inscrire sur le site www.i-share.fr¹ Dans un premier temps, l'étudiant remplit un formulaire d'inscription. Par la suite, des questionnaires en ligne sont disponibles dans son espace personnel. Depuis cet espace, il a accès à ses données personnelles et peut consulter ses réponses et résultats obtenus aux différents questionnaires.

Le "questionnaire d'inclusion" est la première étape de participation. Il permet de se renseigner sur les conditions de vie et de santé des étudiants, de les interroger sur leurs antécédents familiaux, leur histoire, leurs appartenances sociodémographiques ou encore leurs habitudes de vie.

Trois à six mois après le premier questionnaire, les étudiants peuvent répondre à de nouveaux questionnaires évaluant la santé mentale (personnalité, stress, anxiété, dépression...).

Chaque année, l'étudiant est de nouveau contacté et est invité à répondre à un questionnaire de suivi. Il est alors interrogé sur des éventuels changements concernant ses habitudes

1. Le projet i-Share a été approuvé par la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) [DR-2013-019].

de vie, ses conditions de vie et de santé et encore d'autres éléments (exemples : évaluation de l'hygiène bucco-dentaire, tests cognitifs...).

Les étudiants obtiennent une gratification en répondant aux questionnaires avec des points "i-win". Ils sont échangeables avec des places de cinéma ou d'autres cadeaux.

Les questionnaires sur lesquels nous avons appuyé notre étude sont présentés dans la première partie des études 1 et 2 dans les chapitres 6.1 et 7.1. Les questionnaires de l'étude i-Share sont en annexe.

5.1.3 Implantation de la cohorte i-Share à La Réunion

Communication du projet i-Share auprès des étudiants

D'avril 2016 à juillet 2017, nous avons présenté l'étude i-Share aux étudiants du campus universitaire de La Réunion. Lors de la rencontre avec les étudiants, les informations telles que nom, prénom, adresse e-mail et numéro de téléphone ont permis de constituer une liste de contacts.

Puis, c'est avec l'application web MailChimp que nous leur avons adressé un mail avec le lien vers le site i-Share. Cette application permet de réaliser des campagnes d'information par e-mail. Nous avons relancé trois fois chaque étudiant ayant accepté de participer.

Les rencontres avec les étudiants ont eu lieu pendant les chaînes d'inscription, lors de stands-café et des interventions en cours.

Liste des établissements sensibilisés à l'étude i-Share

Ci-dessous, nous présentons la liste des établissements où nous avons communiqué le projet i-Share aux étudiants.

Liste des établissements où i-Share a été présenté à l'ensemble des étudiants :

- Université de La Réunion (Campus Nord)
- Université de La Réunion (Campus Sud)
- Université Catholique de l'Ouest (UCO)
- IUT (UR)
- EMAP - école de psychomotricité

- IRTS
- IFSI Nord (UR)
- IFSI de Sud (UR)
- Lycée Jean Hinglo (classes de BTS)
- Lycée du Tampon (classes de BTS)
- Lycée Bellepierre (classes de BTS)
- Lycée Bouvet (classes de BTS/prépa)
- Lycée CLUNY (classes de BTS)

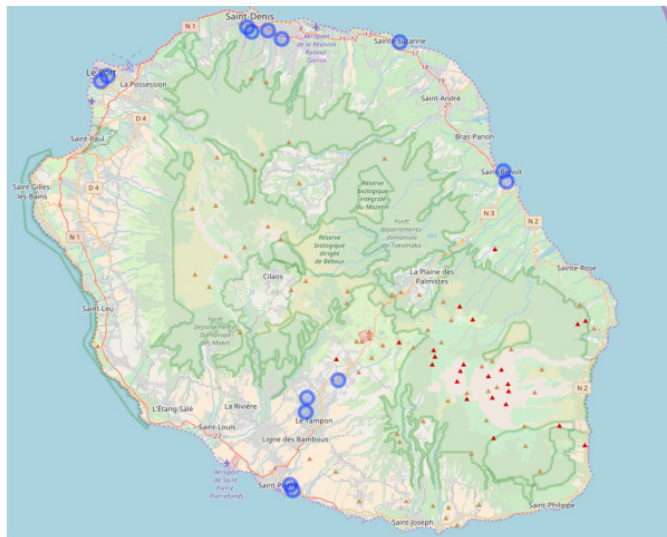


FIGURE 5.2 – Carte de La Réunion et institutions favorables à l'enquête i-Share.

Cette carte représente l'île de La Réunion. Les points bleus représentent les institutions où i-Share a été présenté aux étudiants avec l'accord de la direction et du personnel enseignant.

Malgré le nombre d'établissements dans lesquels nous avons présenté i-Share, dans le cadre de cette étude et pour des raisons techniques, seuls les étudiants inscrits à l'université ont été inclus dans l'étude 1 et 2.

Partenariat inter-institutionnel et pérennisation du projet

Nous avons soumis à la demande de l'Université de La Réunion une convention de partenariat avec l'Université de Bordeaux (en attente de signature).

L'objectif de cette convention est de pérenniser le déploiement de l'étude i-Share à l'Université de La Réunion afin de continuer à recruter des participants. Cela permettra d'approfondir les connaissances sur les conditions de vie et de santé des étudiants avec d'autres études.

Partenaire de l'étude i-Share à L'Université de La Réunion L'étude i-Share a eu le soutien du bureau de la vie étudiante (BVE) de l'Université de La Réunion. Depuis la fin du mois de juin 2017, le bureau de la vie étudiante de l'Université de La Réunion est maintenant le bureau relais central de l'étude i-Share. Le BVE a budgétisé des lots de gratification pour les participants de l'étude i-Share avec notamment des places de cinéma ou encore des tee-shirts.

Le projet a également reçu tout le soutien du service de la médecine préventive (2016-2017, Madame Pasques).

Au sein de l'Université de La Réunion, les membres du service de communication ont aussi soutenu la communication du projet au sein de l'institution en diffusant des mails afin de présenter i-Share aux étudiants.

5.2 Population et procédure de recueil de données en vie quotidienne (ESM)

Nous avons mené la troisième étude sur les données issues des travaux de [Grondin \(2004\)](#). La population d'étude et la procédure de participation sont présentées dans les parties suivantes. Nous présentons le protocole global mis en place afin de récolter les données. Cependant, c'est seulement sur quelques données de l'échantillon que nous avons testé notre méthode de modélisation de la variabilité intra-individuelle.

Les données de l'étude de Grondin (2004) ont été recueillies auprès d'une population d'étudiants français inscrits dans une université française de France métropolitaine ($n = 1027$) et de La Réunion ($n = 292$).

Grondin (2004) a appliqué des critères d'inclusion identifiant la présence de vulnérabilités cognitives à la dépression à partir des scores obtenus avec l'échelle de sociotropie et d'autonomie de (Husky, Grondin, & Compagnone, 2004). Cette procédure a contraint l'effectif de participants présentant une sensibilité cognitive spécifique face à des événements congruents (Blatt & Zuroff, 1992).

Un groupe d'individus présentait de hauts scores sur la dimension de sociotropie. Un deuxième groupe présentait de hauts scores sur la dimension d'autonomie. Un troisième groupe présentait de hauts scores sur les dimensions à la fois de sociotropie et d'autonomie. Enfin le dernier groupe avait des scores très bas sur ces deux dimensions. Nous n'avons pas tenu compte de ces facteurs dans notre étude.

Cette sélection a conduit à la définition d'une nouvelle sous-population de 155 étudiants ayant participé à une deuxième étude de suivi en vie quotidienne. Nous avons ainsi cherché à étudier les variations du sentiment dépressif avec les données recueillies et disponibles pour 59 individus de l'échantillon de La Réunion. Le protocole ESM de l'échantillon de La Réunion était suffisamment complété. Cela rendait comparables les variations des différents participants (Robinson, 1992). Ils avaient 35 temps de mesure par individu.

Pour plus de renseignements, les publications de Grondin (2004) et Grondin et al. (2011) complètent les informations liées à la récolte de ces données.

Nous avons représenté dans la figure 5.3, le processus de sélection des individus.

C'est à la suite de l'échantillonnage des expériences en vie quotidienne que le questionnaire de la CESD évalue le niveau de symptomatologie dépressive. Les scores à l'échelle de la CESD ont permis d'identifier les femmes qui avaient un niveau de symptomatologie dépressive modérée ou sévère lorsque leurs scores étaient supérieurs ou égaux à 21, idem pour les hommes qui avaient un score supérieur ou égal à 17. Les individus ayant un niveau modéré ou sévère de dépression ont été associés à un groupe appelé "clinique" et ceux n'ayant aucun symptôme ou une symptomatologie légère ont été associés à un groupe appelé "non clinique" (Radloff, 1977, 1991).

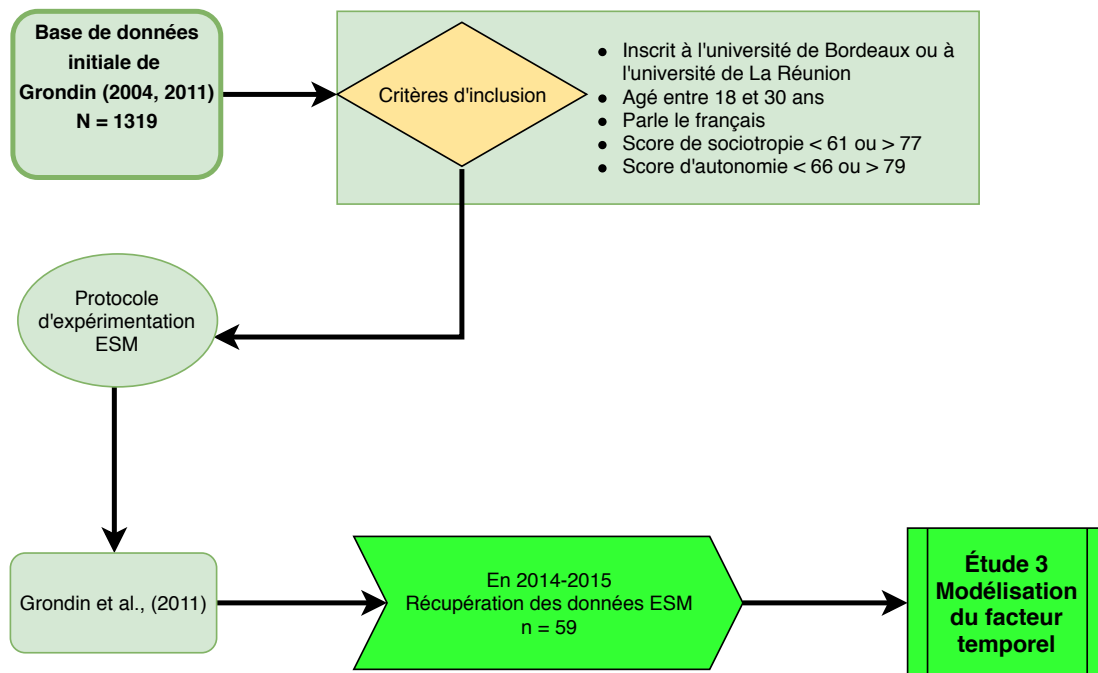


FIGURE 5.3 – Diagramme récapitulatif de l'échantillon de l'étude 3.

Dans les chapitres suivants, nous présentons plus en détail les outils et questionnaires ainsi que les méthodes d'analyses des données.

5.3 R logiciel de programmation et de modélisation

Nous avons utilisé le logiciel R pour réaliser les différentes étapes de traitement des données. R est un logiciel de programmation gratuit. Il permet de réaliser des statistiques, des analyses temporelles, de la classification de données, des graphiques, etc. Plus d'informations détaillées sont disponibles sur la page d'accueil du site internet www.r-project.org.

Dans la partie suivante, nous présentons plus en détail les méthodologies mises en place pour chacune des études.

Chapitre 6

Méthodologie de l'étude 1

| | | |
|-------|---|-----|
| 6.1 | Présentation des facteurs et identification des variables | 99 |
| 6.1.1 | Données sociodémographiques | 99 |
| 6.1.2 | Antécédents de diagnostic : dépression et autres troubles de santé mentale | 99 |
| 6.1.3 | Âge aux différents diagnostics | 100 |
| 6.1.4 | Année relative à l'obtention du baccalauréat | 100 |
| 6.1.5 | La région d'étude | 101 |
| 6.2 | Principe du redressement par pondération | 101 |
| 6.3 | Variables de calage | 103 |
| 6.4 | Analyses de données | 105 |
| 6.4.1 | Procédure de redressement par pondération | 105 |
| 6.4.2 | Calculs des effectifs de diagnostics avant et après redressement | 105 |

6.1 Présentation des facteurs et identification des variables

Nous avons sélectionné les variables qui semblaient être les plus pertinentes à partir de la base de données i-Share afin d'étudier la fréquence des diagnostics en fonction des régions de France et de La Réunion. Nous les présentons dans la partie suivante. Les facteurs sélectionnés sont présentés avec le nom des variables associées.

6.1.1 Données sociodémographiques

Nous avons conservé les données sociodémographiques tels que l'âge des participants, leur genre, leur niveau d'étude, l'âge d'obtention du baccalauréat, leurs niveaux d'études et leur académie d'étude.

- L'âge des étudiants à l'inclusion est défini par la variable : AGE,
- Le genre de l'étudiant était défini par la variable : SEXE,
- Le niveau d'étude des parents de l'étudiant était défini par les variables : ETU_PAR1 et ETU_PAR2.
- Le niveau d'étude le plus important est défini par la variable : ETU_PAR,
- L'année d'obtention du baccalauréat était définie par la variable : AA_BAC,
- L'année d'inclusion était définie par la variable : AA_INCL,
- La région universitaire a été définie par la variable : ETU_ACAD,
- L'année d'étude actuelle était définie par la variable : ETU_CRIS,
- Le niveau d'étude souhaité était défini par la variable : ETU_NIV.

6.1.2 Antécédents de diagnostic : dépression et autres troubles de santé mentale

Dans le questionnaire d'inclusion, les participants ont répondu à la question suivante : *"Au cours de votre vie, un médecin a-t-il déjà diagnostiqué chez vous une pathologie de la liste ci-dessous ?"*

- La présence ou absence d'un diagnostic de dépression,

- La présence ou absence d'un diagnostic d'anxiété,
- La présence ou absence d'un diagnostic de Trouble obsessionnel compulsif,
- La présence ou absence d'un diagnostic de Trouble d'anorexie mentale et/ou boulimie,
- La présence ou absence d'un diagnostic d'un déficit d'attention avec ou sans hyperactivité.

Les cinq diagnostics ont été définis par variables : DEP, TAP, TOC, AB, et HYPER. Elles étaient codées de façon binaire, 0 pour une absence de diagnostic et 1 pour la présence d'un diagnostic.

6.1.3 Âge aux différents diagnostics

Le facteur de l'âge associé aux diagnostics a été pris en compte lorsque le participant répondait avoir déjà eu un diagnostic. La question suivante était posée : "*Quel âge aviez-vous approximativement (au moment du premier diagnostic) ?*".

Les variables ont été définies telles que :

- Âge associé à un diagnostic de dépression : DEP_AGE
- Âge associé à un diagnostic d'anxiété : TAP_AGE
- Âge associé à un diagnostic de Trouble obsessionnel compulsif : TOC_AGE
- Âge associé à un diagnostic d'anorexie-boulimie : AB_AGE
- Âge associé à un diagnostic d'Hyperactivité avec/sans Déficit d'attention : HYPER_AGE

6.1.4 Année relative à l'obtention du baccalauréat

Afin de déterminer si le développement de problèmes de santé est inhérent à l'entrée dans l'enseignement supérieur, nous avons créé une nouvelle variable. Elle identifie la période d'obtention du baccalauréat.

Le facteur âge relatif à la période d'obtention du bac a été identifié par la variable : AGE_BAC.

Nous avons construit cette variable, car elle n'était pas disponible dans la base de données d'origine d'i-Share. Pour cela, nous avons calculé la différence entre l'âge du participant à l'inclusion (variable : DATE_INCLUSION) et la différence d'année entre l'année d'inclusion et l'année d'obtention du baccalauréat (variable : BAC_AA).

6.1.5 La région d'étude

Nous avons souhaité étudier la fréquence des diagnostics en fonction des différentes régions de France. Pour cela, nous avons été amenés à identifier les individus en fonction des régions d'étude.

Nous avons utilisé la variable dans laquelle était définie la région de l'étudiant dans laquelle il fait ses études. Cette variable était définie : ETU_ACAD.

Ainsi, nous avons identifié trois groupes d'individus en fonction de leurs appartenances régionales. Cette variable est catégorielle et contient trois modalités de réponses comme ci-dessous :

- groupe 1 : étudiants inscrits à l'université de Créteil, Versailles et Paris,
- groupe 2 : étudiants inscrits à l'Université de La Réunion,
- groupe 3 : étudiants inscrits à Bordeaux ou dans toutes autres régions de France.

Le groupe 1 représente les étudiants inscrits dans une université en Île-de-France (IDF). Le groupe 2 représente les étudiants inscrits à l'université de La Réunion (RUN). Enfin, le groupe 3 représente le groupe des étudiants de Bordeaux et des autres régions de France (BARF).

La constitution des trois groupes nous a permis d'effectuer un redressement par pondération des effectifs en fonction des régions afin que les résultats de notre étude soient représentatifs des effectifs régionaux réels.

6.2 Principe du redressement par pondération

Le redressement d'échantillon permet d'améliorer la représentativité d'un échantillon en tenant compte des caractéristiques communes et spécifiques entre deux populations.

Le principe du redressement par pondération est d'affecter un poids aux individus d'une population sondée (population source) pour la faire ressembler à sa population de référence (population cible). Dans notre cas d'étude, la population source correspond à l'échantillon d'étudiants participant à l'étude i-Share et la population cible correspond à tous les étudiants de France.

Ce traitement de données a pour but d'éviter une surreprésentation d'effectifs.

Lors de la mise en place d'un sondage, la méthode des quotas permet aussi d'éviter de disperser entre les effectifs. Cependant, dans la cohorte i-Share, aucun quota n'a été défini en amont du sondage. Il est difficile de prédire les étudiants ne participant pas à l'étude i-Share. Par exemple, nous ne pouvons pas prédire le nombre de femmes ou d'hommes, le niveau d'étude et la région des participants.

Cependant, les observations ont démontré lors de nombreuses études que les femmes répondent beaucoup plus aux questionnaires que les hommes (Kim & Sax, 2009 ; Marchand et al., 2016 ; Newman, Mugisha, & Matsiko, 2012). Nous avons fait le même constat. Ainsi, le redressement par pondération a semblé être une solution pour compenser la surreprésentation des effectifs de femmes.

Nous avons appliqué un redressement par pondération sur l'échantillon d'étude afin d'évaluer les effectifs de diagnostics en fonction du genre, du niveau d'étude et de la région des individus.

Nous présentons les caractéristiques des deux populations. Afin de connaître les caractéristiques de la population cible, nous avons utilisé les données du ministère de l'Éducation.

Population cible La population cible inclut et comptabilise tous les étudiants de France en 2015. Nous avons pris en compte les effectifs d'étudiants selon trois principales régions : tous les étudiants inscrits dans une université en Île-de-France, les étudiants de la Réunion et tous les autres étudiants. Les étudiants de la population cible qui n'ont pas été pris en compte dans cette étude sont ceux de la Polynésie française, de la Martinique, Guadeloupe et la Guyane. Les effectifs ont été sélectionnés en fonction du genre et du niveau d'étude des étudiants.

Population source La population source inclut les étudiants ayant participé aux questionnaires de l'étude i-Share et qui sont aussi inscrits dans une université en France. Il s'agit des étudiants de l'Île-de-France, La Réunion et tous les autres sont majoritairement de Bordeaux et des autres régions de France.

Des variables de calage sont à définir afin de réaliser le redressement de la population source afin de calculer un poids rendant les individus représentatifs de la population cible.

6.3 Variables de calage

Afin de réaliser un redressement par pondération afin d'étudier la prévalence des diagnostics en tenant compte des caractéristiques réelles de la population étudiante en fonction des régions.

Nous avons utilisé les données disponibles sur le site du ministère de l'Éducation nationale afin d'identifier la population cible. Il s'agissait des effectifs d'étudiants inscrits dans une université française en 2015.

À partir des tableaux de données agrégeant les effectifs d'étudiants en fonction du genre, niveau d'étude et région, nous avons généré des poids pour chaque individu.

Ainsi, nous avons corrigé les estimations de diagnostics les plus vraisemblables de la réalité.

Les critères de redressement sélectionnés ont été le genre, le niveau d'étude et la région.

Niveau d'étude

Lorsque le participant répondait au questionnaire d'inclusion, il lui était demandé de préciser son niveau d'étude. Cette information permet de définir l'identité et le statut académique de l'étudiant. Le niveau d'étude est une caractéristique commune de la population source et cible afin de réaliser le redressement de la population source vers la population cible en s'appuyant sur les effectifs de part et d'autre.

Le niveau d'étude est défini par la variable : ETU_CRIS.

Traitement des données Lors de la saisie des questionnaires, les étudiants ont renseigné leur niveau d'étude parmi les choix : première, deuxième, troisième, quatrième année ou autre. Lorsque la catégorie "autre" était renseignée, nous avons tenté de reclasser les individus selon le niveau d'étude correspondant. Puis, nous avons classé les données selon les niveaux : Licence et BAC +4. Cette nouvelle variable a été définie : NIV_CRS_2.

Genre et région d'étude

Identification et définition des groupes régionaux de la population cible La première région définie Île-De-France (IDF) : Val-d'Oise, Val-de-Marne, Seine-Maritime, Seine Saint-Denis, Seine-et-Marne, Paris, Yveline, Essonne. Le deuxième regroupement concerne Bordeaux et les autres régions de France (BARF) sauf celles listées précédemment en plus de La Polynésie française et les autres régions des DROM. Le troisième groupement isole seulement les effectifs de la région Réunion.

Définition des objets et marges de redressement de la population cible Le redressement consiste à calculer un poids pour chaque individu de l'échantillon source en fonction de la répartition des étudiants pour chaque critère (genre, niveau d'étude et région) de la population de référence. C'est pour cela que l'on appelle le processus "calage sur les marges" (Ardilly, 2006).

À la suite de la nouvelle agrégation des données, dans l'optique de réaliser le redressement par pondération, les variables de calage ont d'abord été calculées en fonction du genre, du niveau d'étude et la région :

- Le nombre de femmes et le nombre d'hommes inscrit à l'université,
- Le nombre d'étudiants inscrits en licence,
- Le nombre d'étudiant inscrit en master ou doctorat,
- Le nombre d'étudiants en île de France (IDF),
- Le nombre d'étudiants à La Réunion,
- Le nombre d'étudiants à Bordeaux ou autres régions de France,
- Le nombre d'étudiants totaux inscrits à l'université a été défini.

6.4 Analyses de données

6.4.1 Procédure de redressement par pondération

Selon les mêmes critères définis précédemment (genre, niveau d'étude et région), un poids calculé est affecté à chaque individu de l'échantillon source (i-Share) pour le rendre représentatif de la population cible des étudiants en France. Des valeurs numériques pour chaque individu de la population source ont été estimées et stockées dans la nouvelle variable définie : POIDS.

Procédure du redressement avec R C'est dans l'environnement R que le calage sur marge a été implémenté. Cette action a été réalisée avec la fonction "calibration" du package "Icarus" (Rebecq, s. d.). La méthode de calage sur marge "Ranking Ratio" était pertinente dans notre cas afin que les poids positifs soient sans bornes supérieures (Deming & Stephan, 1940). En effet, plus la structure de l'échantillon est éloignée de la population cible et plus la grandeur des bornes augmente (Ardilly, 2006).

Nous avons ensuite calculé les estimations corrigées avec le package "Survey" de Lumley (2017) et la nouvelle variable : POIDS.

6.4.2 Calculs des effectifs de diagnostics avant et après redressement

Les pourcentages et les intervalles de confiances ont d'abord été calculés dans l'échantillon source (i-Share). Puis, ils ont été recalculés avec l'application du redressement par pondération. Le redressement a été réalisé en fonction du genre, du niveau d'étude et de la région pour que les estimations soient représentatives de l'échantillon cible en fonction des critères qui définissent la population étudiante réelle.

Les pourcentages et les intervalles de confiance du nombre de diagnostics ont été calculés avec l'application du redressement par pondération selon les différentes modalités présentées en suivant.

Les fréquences de diagnostics ont été calculées en fonction :

- de la période relative au diagnostic de santé mentale,
- du genre,

- de la région,
- et de l'âge correspondant à la période relative à l'obtention du baccalauréat

Chapitre 7

Méthodologie de l'étude 2

| | | |
|-------|--|-----|
| 7.1 | Questionnaires d'évaluation des facteurs psychologiques et présentations des variables | 108 |
| 7.1.1 | Évaluation de la symptomatologie dépressive | 108 |
| 7.1.2 | Évaluation des facteurs de personnalité | 109 |
| 7.1.3 | Évaluation des stratégies de coping | 110 |
| 7.1.4 | Évaluation de l'intensité du stress | 111 |
| 7.1.5 | Évaluation du niveau de bien-être | 112 |
| 7.1.6 | Évaluation des difficultés d'organisation | 113 |
| 7.2 | Questionnaires d' évaluation des facteurs environnementaux et présentation des variables | 113 |
| 7.2.1 | Pratique sportive et activités extra-universitaires | 113 |
| 7.2.2 | Satisfaction du soutien familial perçu | 114 |
| 7.3 | Échantillonnage et analyses de données | 114 |
| 7.3.1 | Échantillonnage de la population | 114 |
| 7.3.2 | Analyses statistiques | 115 |

Dans cette partie, nous présentons les questionnaires et les questions posées qui ont permis de recueillir des données concernant la santé mentale des étudiants. Nous présentons chacun des facteurs auxquels nous nous sommes intéressés ainsi que le traitement réalisé sur les données afin de mener les tests statistiques afin d'identifier les facteurs associés à la symptomatologie dépressive en fonction des régions.

Notre objectif était d'identifier les facteurs spécifiques en lien avec la symptomatologie dépressive chez les étudiants.

7.1 Questionnaires d'évaluation des facteurs psychologiques et présentations des variables

7.1.1 Évaluation de la symptomatologie dépressive

Questionnaire PHQ-9 Le questionnaire PHQ-9 de [Kroenke et al. \(2001\)](#) évalue l'intensité de la symptomatologie dépressive sur une échelle de cinq niveaux de symptomatologie dépressive (minimum, moyenne, modéré, modéré sévère, sévère). Il s'appuie sur les neuf critères de diagnostic de la dépression définis par le DSM-4. Ces critères sont les suivants : l'anhédonie, l'humeur dépressive, les troubles du sommeil, le sentiment de fatigabilité, les changements d'appétit, le sentiment de culpabilité, le sentiment d'inutilité, les troubles de la concentration, le sentiment d'être ralenti ou agité, ainsi que les pensées de se sentir mieux mort ou l'envie de se faire du mal. À partir des réponses au questionnaire, un score compris entre 0 et 27 est calculé par participant. Une dépression peut être suspectée si plus de 5 items ont un score supérieur à 2, soit lorsque le score total de l'individu est supérieur à 10 ([Kroenke et al., 2001](#)).

Encodage des variables Les réponses au questionnaire sont encodées par des variables nommées EVAL_DEP suivie du numéro de la question de 1 à 11 (par exemple EVAL_DEP1 définit la variable qui identifie les réponses à la première question). Le score d'intensité dépressive, calculé par l'addition des items de l'échelle d'évaluation de la symptomatologie dépressive, est lui défini par la variable : SCORE_DEP.

Classification des individus À partir du score d'intensité de la symptomatologie dépressive, une nouvelle variable a été créée afin de réaliser une classification des individus. Les individus avec un score supérieur ou égal à 10 ont été associés à un groupe clinique, les autres à un groupe non clinique. Cette classification des individus a été définie par la variable DEP_CLASS.

7.1.2 Évaluation des facteurs de personnalité

Questionnaire TCI-50 de Cloninger (1994) La personnalité a été évaluée avec le questionnaire du TCI-50 de Cloninger (1994) dont la version française a été validée par Pelissolo et al. (2005). Il a également été validé auprès d'une population de fumeurs (Rigozzi & Rossier, 2004) ainsi qu'auprès d'une population étudiante (Adan, Serra-Grabulosa, Caci, & Natale, 2009).

Ce questionnaire comprend 50 questions évaluant les différentes dimensions de personnalité telles que : l'évitement du danger, la recherche de la nouveauté, la dépendance à la récompense, la persistance, la détermination et la coopération.

D'après Chakroun-Vinciguerra, Faytout, Pélissolo, et Swendsen (2005), cette version du questionnaire possède une bonne validité interne au regard de sa structure factorielle.

Les modalités de réponse étaient : "*Fortement en désaccord*", "*En désaccord*", "*Ni en désaccord, ni en accord*", "*En accord*" et "*Fortement en accord*". Chaque réponse est représentée par une valeur absolue respective de 1 à 6. Les variables de cette échelle se définissent par le nom EVAL_PER suivi du numéro de la question de 1 à 50 (par exemple EVAL_PER1 définit la variable qui identifie les réponses à la première question).

Nous avons choisi d'étudier principalement deux facteurs de personnalité : la coopération et la détermination.

Facteur de coopération

Les items du facteur de coopération ont été identifiés par les variables EVAL_PER3, EVAL_PER11, EVAL_PER17, EVAL_PER26, _PER32, EVAL_PER38, EVAL_PER39 et EVAL_PER47. La somme de ces dernières a permis de calculer le score du facteur de coopération.

Ce facteur est défini par la variable COOPERATION. Les valeurs minimums étaient égales à 15 et maximums à 40.

Facteur de détermination

Afin de mesurer la détermination des étudiants dans l'évaluation de leur maturité vis-à-vis d'eux-mêmes et de leurs projets, la variable de ce facteur a été construite à partir des variables EVAL_PER4, EVAL_PER9, EVAL_PER21, EVAL_PER23, EVAL_PER24, EVAL_PER25, EVAL_PER36 et EVAL_PER37. Ce facteur est identifié par la variable définie DETERMINATION. Les valeurs de cette variable sont comprises entre 13 et 40.

7.1.3 Évaluation des stratégies de coping

L'échelle WCC-R L'échelle de coping appelé "Ways of Coping Checklist-Revised" (WCC-R) évalue l'adaptation des étudiants lorsqu'ils font face à un événement perçu comme stressant. Les auteurs originaux sont [Vitaliano, Russo, Carr, Maiuro, et Becker \(1985\)](#), puis l'équipe de [Boujut et al. \(2012\)](#) a validé cette version en français. Les trois facteurs évalués sont "la recherche de soutien social", "coping centré sur les émotions" et "coping centré sur le problème". Les participants sont invités à répondre à 16 questions en renseignant sur la fréquence des événements : "Jamais", "Rarement", "de temps en temps", "Souvent" et "Toujours".

Manipulation des données et définitions des variables Les variables de cette échelle ont été définies par le nom EVAL_COP suivi du numéro de la question de 1 à 16 (par exemple EVAL_COP1 définit la variable qui identifie les réponses à la première question). Pour chaque question la fréquence répondue était traduite par une valeur absolue respective de 1 à 5.

Nous avons concentré notre attention sur les facteurs de coping basé sur la recherche de soutien social.

Coping basé sur le soutien social et définition des variables La capacité de s'ouvrir à une personne en cas de difficulté est un facteur de protection contre la dépression ([Selig-](#)

man & Csikszentmihalyi, 2000). Ainsi, pour mesurer cette compétence, les variables qui composent le score du facteur de recherche de soutien social" ont été conservées. Le score du facteur de coping basé sur la recherche de soutien social est construit avec le score des réponses aux questions suivantes : (4) je parle de mes soucis à des proches ; (8) je garde mes problèmes pour moi ; (10) je demande conseil à d'autres personnes ; (15) je demande de l'aide pour surmonter ce passage. Ce score a donc été calculé en sommant les valeurs des variables EVAL_COP4, EVAL_COP8, EVAL_COP10 et EVAL_COP15. L'item 4 a été conservé afin d'approfondir la compréhension de cette dimension. En effet, cela permet de représenter la capacité des étudiants à parler des difficultés à leurs proches. Cette variable est importante dans le contexte de vie des étudiants et pour soutenir la résilience de l'individu. Le score de coping avec recherche de soutien social est codé dans la variable COP_SOC. La valeur minimale de cette variable est 4 et la valeur maximale est 20.

7.1.4 Évaluation de l'intensité du stress

Questionnaire du stress de Freshman Boujut et Bruchon-Schweitzer (2009) ont construit le questionnaire d'évaluation du stress de "Freshman". Il a été réalisé à partir d'un travail clinique auprès des étudiants et permet ainsi d'identifier des facteurs de stress spécifiques à cette population. L'objectif de ce questionnaire est de quantifier l'intensité du stress lié à des facteurs spécifiques de stress. Ce questionnaire présente de bonnes qualités psychométriques. Chaque question et réponse est associée à une variable. Les variables identifiant ces facteurs sont présentées dans le tableau 10.5. L'intensité du stress de l'étudiant est mesurée avec 17 questions.

Identification et définitions des variables Les modalités de réponses à cette échelle sont définies par les variables : EVAL_STR. Le numéro de chaque question complète le nom de la variable (par exemple EVAL_STR1 définissait la variable qui identifie les réponses à la première question). L'addition des variables permet de calculer un score d'affectation du stress. L'intensité du stress, soit le score à l'échelle de stress est défini par la variable : STRES_TOT.

7.1.5 Évaluation du niveau de bien-être

Présentation et validation du questionnaire Diener (2000) soutient que le bien-être peut être évalué en mesurant le degré de satisfaction de sa vie.

Ainsi, nous avons sélectionné les variables permettant de constituer le score de satisfaction de vie. Le facteur de bien-être et les variables de ce dernier ont marqué le courant de la psychologie positive. Selon Diener et Emmons (1985), le bien-être subjectif est déterminé par trois composantes : (1) les émotions positives (2) les émotions négatives et (3) l'évaluation cognitive de sa vie. La dernière composante correspond à une évaluation du sentiment de satisfaction de l'individu par rapport à ses propres aspirations.

L'échelle de satisfaction est une échelle courte, en 5 items qui peuvent être complétés en autonomie. Les modalités de réponse sont : "Jamais", "Rarement", "Quelquefois", "Souvent" et "Très souvent". Blais, Vallerand, Pelletier, et Brière (1989) montrent que l'échelle de satisfaction de vie présente une bonne validité interne avec un alpha de Cronbach égale à .87 et 66% de la variance expliquée.

Le niveau de bien-être subjectif des étudiants a été identifié par le score de satisfaction de vie. Cette variable construite est quantitative et continue. Elle est définie par : VIE_SAT_TOT.

TABLEAU 7.1 – Identification du facteur de bien-être et définitions des variables

| Facteur | items | Variabes i-Share | Nouvelle variable |
|---------------------|---|---------------------|----------------------|
| Bien être subjectif | Ma vie correspond à peu près à mes idéaux | VIE_IDE | VIE_SAT_TOT |
| | Mes conditions de vie sont excellentes | VIE_EXEC | |
| | Je suis satisfait de ma vie | VIE_SAT | |
| | J'ai obtenu les choses importantes que je voulais de la vie | VIE_IMP | |
| | Si je pouvais recommencer ma vie, je n'y changerais rien | VIE_CHAN | |

Les modalités de réponses étaient en fréquence de "Pas du tout d'accord", "Plutôt pas d'accord", "Ni d'accord, ni pas d'accord", "Plutôt d'accord", "Tout à fait d'accord".

7.1.6 Évaluation des difficultés d'organisation

Être étudiant demande de nombreuses ressources cognitives pour être efficace en termes d'organisation et de planification et nous avons vu qu'elles pouvaient être impactées en présence d'une symptomatologie dépressive. L'évaluation de son sentiment de compétences à un moment particulier peut-être source de stress dans ce contexte spécifique. Les variables VIE_CTRL (*"Vous avez trouvé que les difficultés s'accumulaient"*) et DIFF_ORD (*"Avoir des difficultés à ordonner les choses lorsqu'une tâche demande de l'organisation"*) qui ont permis d'évaluer leurs difficultés ont été sélectionnées et analysées.

Les participants ont rempli un premier questionnaire au moment de l'inclusion dans l'étude i-Share. Plusieurs champs de leur vie ont été interrogés. Des questions sont aussi posées sur leur sentiment d'aisance ou des difficultés qu'ils peuvent rencontrer dans l'organisation et la planification des tâches. Ces observations sont définies par les variables VIE_CTRL, DIFF_FIN et DIFF_ORD. Les valeurs de ces variables sont absolues et comprises entre 1 et 5 de façon respective aux modalités de réponse respectives : *"Jamais"*, *"Rarement"*, *"Quelquefois"*, *"Souvent"* et *"Très souvent"*.

7.2 Questionnaires d'évaluation des facteurs environnementaux et présentation des variables

7.2.1 Pratique sportive et activités extra-universitaires

Dans le questionnaire d'inclusion à l'étude i-Share, les étudiants ont été invités à répondre à deux questions afin de savoir s'ils pratiquaient des activités sportives et culturelles. Ils pouvaient répondre par *"oui"* ou *"non"*. La dimension de la pratique sportive a été définie par la variable : ACT_SPORT. La dimension des activités culturelles a été définie par la variable : ACT_EXTRA_U.

7.2.2 Satisfaction du soutien familial perçu

Évaluation de perception du soutien familial Afin d'évaluer la perception du soutien familial, nous avons étudié les réponses à la question 10 du questionnaire d'inclusion : *"Pendant votre enfance et votre adolescence, vous êtes-vous senti soutenu et réconforté par votre famille ?"*. Les participants avaient la possibilité de répondre en fonction de leurs degrés d'accord sur échelle de Lickert en cinq niveaux. Les modalités de réponse étaient : *"Pas du tout"*, *"Un peu"*, *"Modérément"*, *"Beaucoup"*, *"Énormément"* et *"Ne souhaite pas répondre"*. La perception du soutien familial a été définie dans la base de données par SOUT_FAM. Cette variable est catégorielle avec six modalités de données.

7.3 Échantillonnage et analyses de données

7.3.1 Échantillonnage de la population

Échantillonnage de premier niveau : par région Dans l'optique d'identifier et de comparer de façon exploratoire les différences entre régions, la même variable utilisée dans l'étude précédente a permis d'identifier les individus en fonction de leurs regroupements régionaux (variable : ETU_ACAD). Pour rappel, les trois groupements de régions ont été définis de la façon suivante : île de France (IDF), La Réunion (RUN) et Bordeaux et Autres Régions de France (BARF).

Échantillonnage de deuxième niveau : niveau de symptomatologie dépressive Les individus avec un score au PHQ-9 étaient strictement inférieurs à 10 ont été identifiés comme "non cliniques". Lorsque leur score du PHQ-9 était supérieur ou égal à 10 alors ils ont été identifiés comme "clinique".

Dans un premier temps, nous avons calculé les effectifs d'individus en fonction de leur niveau de symptomatologie dépressive. Les résultats sont présentés selon deux groupes en fonction de leur niveau de symptomatologie dépressive et de leur région. Les participants ayant un niveau de symptomatologie dépressive sévère ou modéré a été associé à un groupe appelé "clinique" et ceux n'ayant aucun ou très peu de symptômes dépressifs ont été associé un groupe appelé "non clinique".

Pour chacun d'eux, nous avons calculé la moyenne, l'écart-type et les intervalles de confiance en acceptant un risque de 5%.

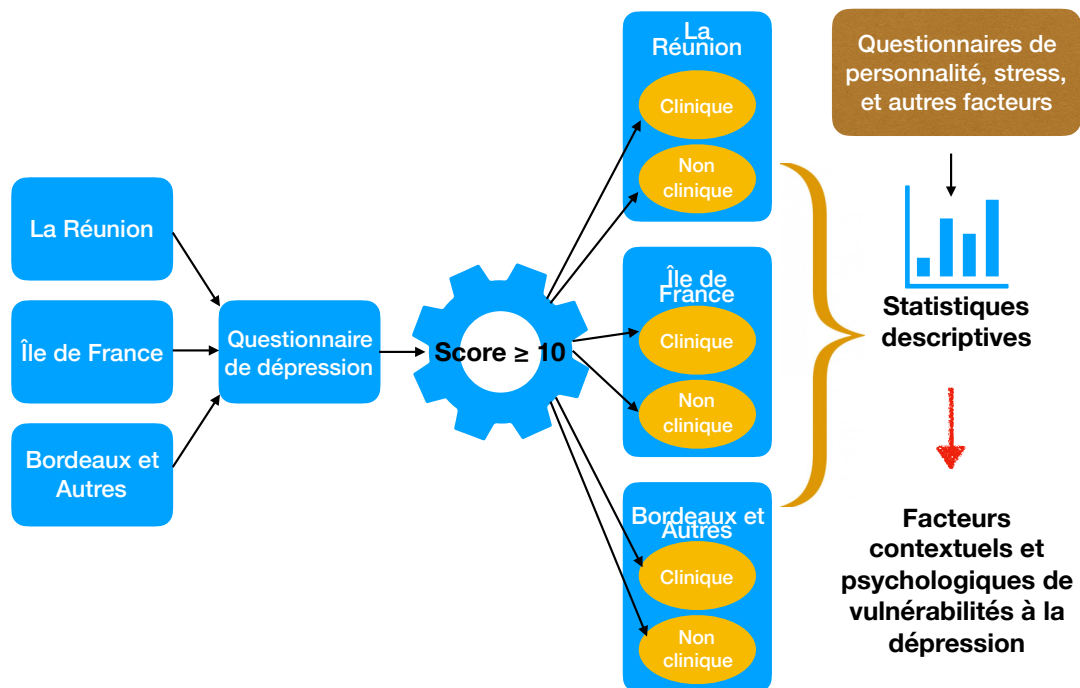


FIGURE 7.1 – Processus d'analyse des variables psychologiques et comportementales

7.3.2 Analyses statistiques

Calculs appliqués aux variables quantitatives Nous avons calculé les indices tels que la moyenne, les écarts-types, les intervalles de confiance pour toutes les variables quantitatives. Puis, l'examen des intervalles de confiance a permis d'observer si des différences significatives existaient entre les groupes cliniques et non cliniques au sein de chaque région.

Dans le jeu de données à notre disposition, les variables quantitatives étaient :

- Le score de symptomatologie dépressive du questionnaire du PHQ-9.
- Niveau de coopération et de détermination
- Niveau de coping social,
- Niveau de bien-être subjectif,
- Niveau de stress.

Calculs appliqués aux variables qualitatives Les variables qualitatives sont celles qui sont associées à des catégories, ou des niveaux. Pour ce type de variable, les pourcentages d'individus ont été calculés en fonction des modalités de réponse. Afin de savoir si les groupes cliniques et non cliniques présentaient une distribution de réponses différentes, nous avons utilisé le test de chi-carré et observé la valeur p. Cette dernière a été définie à la suite d'un calcul de puissance statistique afin de déterminer le seuil de p value permettant d'affirmer une différence significative entre les groupes.

Les variables pour lesquelles nous avons calculé des fréquences sont :

- les facteurs contextuels : le soutien familial, le temps passé sur les écrans (jeux vidéo, internet, télé, smartphone), pratiques d'activités extra-universitaires (sport, activité culturelle),
- d'autres facteurs d'adaptation : le sentiment d'avoir des difficultés d'adaptation, le sentiment que les difficultés s'accumulent et les difficultés de planification

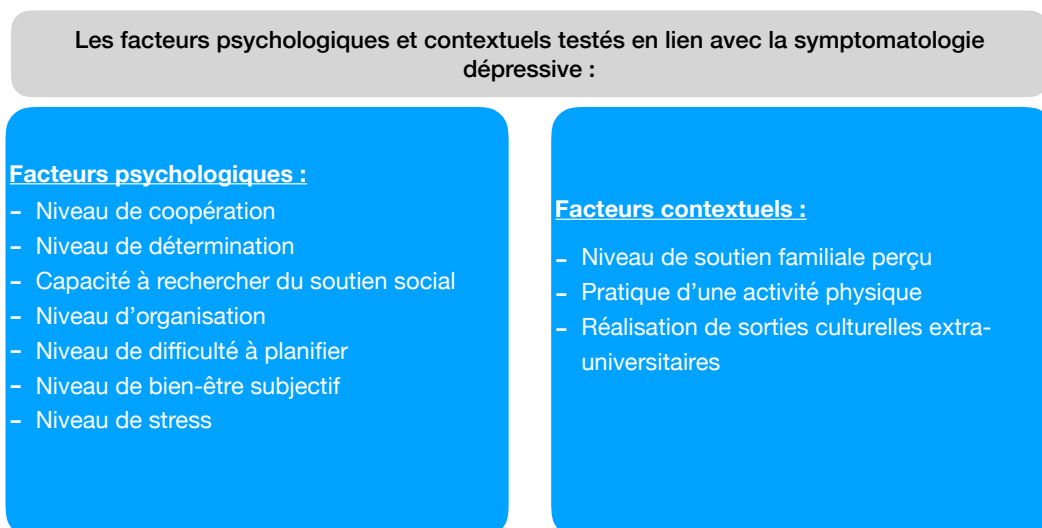


FIGURE 7.2 – Résumé des variables étudiées en fonction des échantillons.

Correction du seuil p acceptable en fonction des régions

Dans cette deuxième étude, pour chaque région, de nombreuses variables ont été étudiées avec des tests de chi-carré pour comparer proportions de réponses entre les individus des groupes cliniques et non cliniques. Afin d'éviter le risque d'erreur α lié à la multiplicité des tests statistiques, la méthode du test exact a été appliquée. La relation de la variable binaire de dépression (SEUIL_CLINIC) a été testée en lien avec 1000 variables générées aléatoirement en plus des variables comportementales et psychologiques que nous voulions tester. Il s'agissait d'appliquer des dérivées de permutation de la valeur p en relation avec des variables psychologiques et comportementales afin de déterminer un seuil de p.value corrigée pour chaque région en fonction du nombre de tests. La p.value corrigée permettait d'accepter ou rejeter l'hypothèse [H0] en vue d'affirmer ou non l'existence d'une différence significative entre les groupes cliniques et non cliniques (cf. code en annexe .4.3).

Chapitre 8

Méthodologie de l'étude 3

| | | |
|-------|---|-----|
| 8.1 | Présentation des variables d'entrées | 119 |
| 8.1.1 | L'intensité du sentiment dépressif | 119 |
| 8.1.2 | Les événements de la vie quotidienne | 119 |
| 8.1.3 | Intensité de la symptomatologie dépressive : CESD-S | 120 |
| 8.1.4 | Variable horodatée | 121 |
| 8.2 | Modélisation, calculs et présentation des variables internes | 121 |
| 8.2.1 | Cycle du Sentiment Dépressif | 121 |
| 8.2.2 | Phases d'activation et phases de diminution du SD | 123 |
| 8.3 | Présentation des variables de sorties | 124 |
| 8.4 | Méthode de lecture et analyses des données | 126 |
| 8.5 | Classification des individus en fonction de leurs profils de fluctuations | 129 |
| 8.6 | Synthèse des procédures d'analyses de données | 129 |

Notre troisième objectif était de proposer une méthodologie afin d'étudier les variations émotionnelles et cognitives en vie quotidienne.

Pour atteindre cet objectif, nous nous sommes intéressés aux variations du sentiment dépressif chez les étudiants à partir d'un échantillon de données récoltées en vie quotidienne par [Grondin et al. \(2003\)](#).

Dans un premier temps, nous présenterons les variables sélectionnées ainsi que la méthodologie afin de modéliser les variations du sentiment dépressif en vie quotidienne.

Puis, dans un second temps, nous illustrerons les analyses de données obtenues ainsi que les caractéristiques cliniques en lien avec la symptomatologie dépressive. De plus, nous essayerons d'identifier les individus présentant des traits similaires.

8.1 Présentation des variables d'entrées

Tous les étudiants ont reçu un appareil portable (PDA). Cet appareil avertissait par un signal sonore les moments où l'étudiant devait répondre à des questions concernant ses ressentis. Pour ces différentes mesures, nous nous sommes intéressés au sentiment dépressif.

8.1.1 L'intensité du sentiment dépressif

Cinq fois par jour, pendant 10 jours, les étudiants étaient invités à indiquer l'intensité de leur sentiment dépressif (entre 1 : aucune intensité et 7 : niveau d'intensité élevé). Ce score a été défini par la variable appelée SD.

8.1.2 Les événements de la vie quotidienne

L'inventaire des événements quotidiens mineurs ("*Inventory of Small Life Event*") de [Zautra, Guarnaccia, et Dohrenwend \(1986\)](#) a permis d'évaluer les événements contextuels des participants. Une liste d'événements était présentée à chaque moment d'évaluation et les participants avaient le choix entre les items suivant : la famille, le travail, l'éducation, la santé, la maladie, les loisirs, les problèmes de voisinage, d'interaction sociale et non sociale de type justice, les problèmes financiers, ou de religion et la spiritualité. Le participant choisissait alors la catégorie qui lui correspondait le mieux.

Le facteur contextuel représenté par les événements a été défini par la variable "EV". Les 12 catégories d'événements sont codées avec une valeur numérique de 1 à 12 (1 = famille, 2 = éducation, 3 = travail, 4 = loisir, 5 = maison, 6 = santé, 7 = relation non familiale, 8 = rapport avec la justice, 9 = religion/spiritualité, 10 = transport, 11 = ordre financier. 12 = étant la catégorie autre, les participants pouvaient préciser leur contexte).

8.1.3 Intensité de la symptomatologie dépressive : CESD-S

L'échelle "*Center for Epidemiological Studies Depression Scale*" est un questionnaire d'évaluation des symptômes dépressifs (Radloff, 1977). Il évalue la fréquence des symptômes ressentis comme l'humeur dépressive, le sentiment de culpabilité, le désespoir, le ralentissement psychomoteur, l'anorexie et les troubles du sommeil. La fréquence des symptômes dépressifs a été évaluée avec quatre niveaux de fréquence (jamais/très rarement ; occasionnellement ; assez souvent ; fréquemment/tout le temps). Dans ce questionnaire, seize items décrivent des affects négatifs. Ces items sont cotés de 0 à 3 (0 correspond à jamais/très rarement, 3 correspond à fréquemment/tout le temps) pour types de symptômes du syndrome dépressif. Le questionnaire est constitué de 20 questions. Ce questionnaire a une bonne qualité psychométrique pour mesurer la sévérité de la symptomatologie dépressive (les valeurs d'alpha de Cronbach étaient comprises entre .84 et .90). Le questionnaire a été traduit en Français par Fuhrer et Rouillon (1989). Les réponses aux questions ont permis de comptabiliser un score qui indique l'intensité de la symptomatologie dépressive. Le score d'intensité de la symptomatologie dépressive a été défini par la variable "CESD".

Les scores à l'échelle de CESD ont permis de composer des groupes en fonction du niveau de sévérité de la symptomatologie dépressive. Pour cela, nous avons choisi d'utiliser les seuils de sensibilité tels qu'ils ont été proposés par Fuhrer et Rouillon (1989). Les scores supérieurs ou égaux à 21 pour les femmes et 17 pour les hommes indiquaient un niveau de symptomatologie dépressive modéré ou sévère. Nous les avons associés à un groupe appelé "clinique". Les autres individus avec des scores inférieurs aux valeurs seuils indiquées avaient une absence de symptomatologie dépressive ou un niveau de symptomatologie léger. Ces derniers ont été regroupés dans un groupe appelé "non clinique".

8.1.4 Variable horodatée

Les données présentées dans la partie précédente ont été recueillies à partir d'un appareil appelé *PDA* ("Personal Digital Assistant"). Pour chaque moment de mesure, les valeurs horodatées identifiaient le jour, le mois, l'année, l'heure et les minutes (jj-mm-aaaa hh :mm) associées aux moments de recueil de données. Ils ont été définis par la variable "TEMPS". Les horaires correspondants aux moments de recueil de données étaient espacés d'environ deux à trois heures pour chaque individu. Le recueil de données commençait le matin à partir de 8h30 et se terminait avec une dernière mesure à 20h au plus tard.

Le facteur relatif à la durée de l'intensité du sentiment dépressif est identifié par la variable TEMPS. Elle correspond aux horaires d'évaluation des participants. Les valeurs horodatées de la variable ont été converties en une seule unité de temps afin de simplifier la lecture et la modélisation. Les minutes indiquaient le temps écoulé depuis le début du recueil de données.

Les principales variables de cette étude ont été présentées. Dans la partie suivante, nous présentons les cycles et les phases d'activation ou de diminution afin d'étudier les variations intra-individuelles du Sentiment Dépressif (SD).

8.2 Modélisation, calculs et présentation des variables internes

8.2.1 Cycle du Sentiment Dépressif

Selon [Lagnoux \(s. d.\)](#), un cycle est repéré par une alternance de phase ascendante puis descendante (ou inversement) par rapport au niveau de base ou une périodicité.

Dans cette étude, nous avons défini un cycle lorsque le niveau du sentiment dépressif était supérieur au niveau moyen du sentiment dépressif de l'individu. Ce niveau moyen est calculé par la somme des niveaux du sentiment dépressif renseigné, divisé par le nombre de mesures (35). C'est cette méthode qui est la plus classiquement utilisée ([Van Os et al., 2017](#)).

Ainsi, le niveau de base est représenté par la moyenne de l'individu. Le début du cycle correspond au temps indiqué lorsque le niveau du sentiment dépressif devient supérieur au niveau moyen ($t1$). La fin du cycle correspond au temps indiqué lorsque le niveau du sentiment dépressif redevient égal ou inférieur au niveau moyen ($t2$).

Les cycles ont été identifiés lorsque le niveau de sentiment dépressif était supérieur au niveau moyen (moyenne(SD) par individu).

$$E[t2 - t1] = \int_{t1}^{t2} (SD(t) - moyenneInd[SD]) dt$$

Nous représentons sur la figure 8.1, les cycles du sentiment dépressif d'un individu que nous avons modélisé.

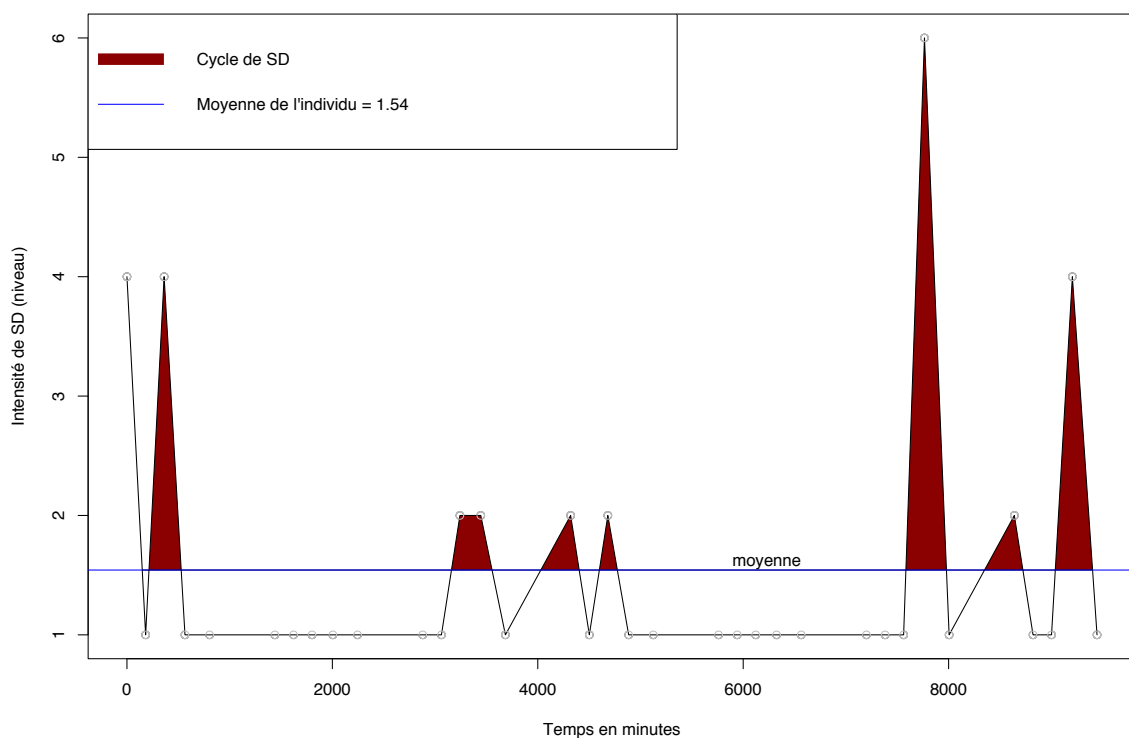


FIGURE 8.1 – Fluctuation du sentiment dépressif d'un individu sur une semaine. La représentation graphique montre comment les fluctuations du sentiment dépressif sont modélisées par les cycles de SD.

8.2.2 Phases d'activation et phases de diminution du SD

Nous avons voulu identifier les phases de variations du sentiment dépressif. Les périodes où les niveaux du sentiment dépressif augmentent (ou supérieur au niveau minimum) sont appelées "phases activation" tandis que celles où les niveaux du sentiment dépressif diminuent sont appelées "phases de diminution". Les segments représentant l'intervalle de temps entre chaque niveau du sentiment dépressif ont représenté une fenêtre temporelle afin d'identifier les phases. Le niveau minimum du sentiment dépressif représente le niveau de base permettant de réaliser les calculs des paramètres des phases ($\min(\text{SD}) = 1$). Le calcul de l'aire sous la courbe pour chaque segment (aire sous le segment) nous permet ainsi d'estimer la durée entre chaque segment, les coefficients directeurs de chacune des pentes et leurs amplitudes de variation entre chaque niveau.

$$E[t_2 - t_1] = \int_{t_1}^{t_2} (\text{SD}(t) - \min[\text{SD}]) dt$$

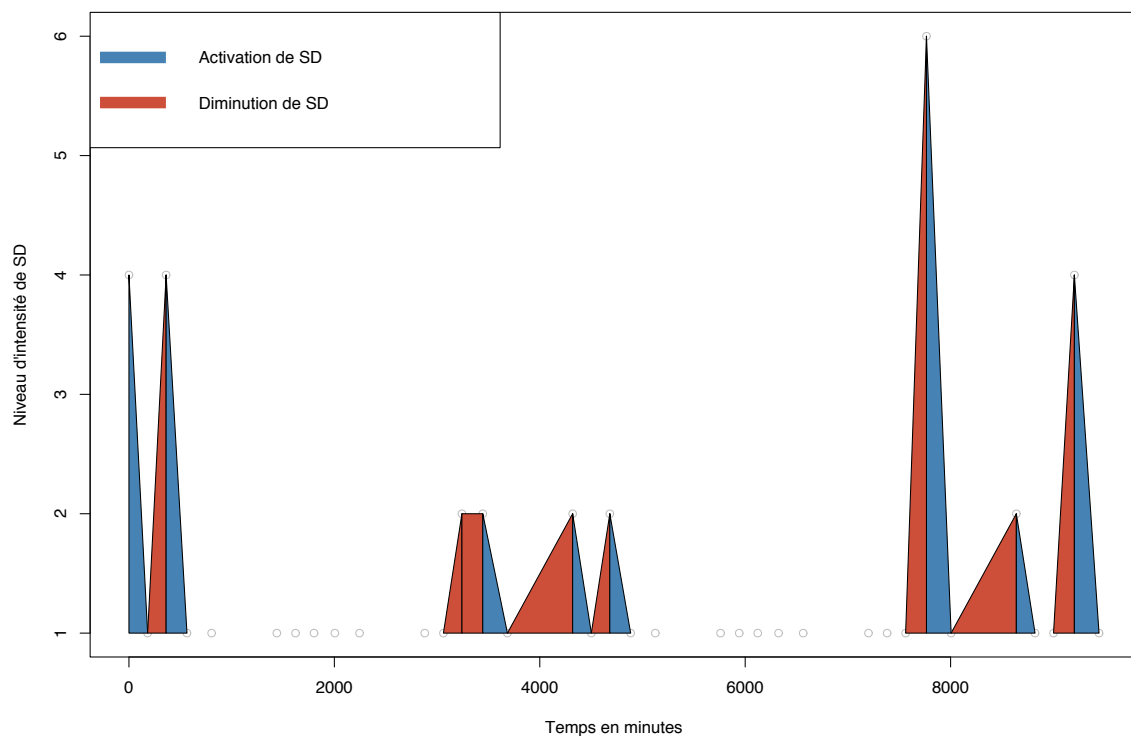


FIGURE 8.2 – Phases du sentiment dépressif d'un individu sur une semaine. Cette figure présente la décomposition des variations du sentiment dépressif d'un individu dans le temps. Sur ce graphique, nous pouvons voir l'évolution du sentiment dépressif d'un individu sur une semaine.

8.3 Présentation des variables de sorties

Pour modéliser les variations du sentiment dépressif, nous avons considéré le niveau moyen du sentiment dépressif comme le niveau de base des cycles (pour chaque individu). Les fluctuations du sentiment dépressif ont été modélisées par des cycles. Nous présentons ensuite les paramètres des cycles calculés qui vont permettre de mener les analyses comparatives entre le groupe clinique et non clinique.

Durées des cycles

La durée des cycles du sentiment dépressif a été définie par la variable `diff.t`. Les grandeurs associées à cette variable correspondent à des unités de temps en minutes.

Intensités-durée des cycles

L'estimation numérique de la durée en minutes et de l'intensité du sentiment dépressif a été définie à partir du calcul de l'Aire Sous la Courbe (ASC). L'Aire Sous la Courbe d'un cycle de SD est définie par la variable : KAUC. Les grandeurs associées à cette variable correspondent à des estimations positives et continues exprimées en intensité-durée, soit dans notre étude en intensité-minute abrégée par la suite : *Im*.

Le niveau maximal des cycles

Le niveau maximal d'intensité du SD par le point et niveau maximal lorsque le sentiment dépressif commence à diminuer. Ce niveau est défini par la variable : KYMAX. Cette variable a permis de comptabiliser les cycles. Le nombre de cycles a été défini par la variable : KNB.

Paramètres calculés pour les phases d'activation et de diminution de SD

Les paramètres calculés pour les phases d'activation et de diminution du sentiment dépressif correspondent à la durée entre deux moments de recueil des données, à l'intensité-minute, et à la vitesse de variation entre chaque moment d'évaluation du sentiment dépressif (SD).

Durées de phases d'activation et de diminution La période pendant laquelle le SD évolue au-dessus du niveau minimal de l'individu correspond à la durée entre deux temps de mesure et deux niveaux de SD. Ce facteur est défini par la variable : *diff_t_Seg*. Les grandeurs associées à cette variable correspondent à la différence de temps écoulé en minutes entre deux niveaux du SD.

Intensité-durée de chaque phase d'activation et de diminution L'estimation numérique de la intensité-durée du sentiment dépressif entre chaque temps d'évaluation est calculée avec la somme de l'aire sous chaque segment. Ce facteur est défini par la variable : *AUC-Seg*. Les grandeurs associées à cette variable correspondent à des estimations positives et continues exprimées en intensité-durée (soit intensité.minute = *Im*).

Vitesse de variation La vitesse d'activation ou de diminution de SD calculé entre chaque temps d'évaluation de SD est définie par la variable : "pente". Les grandeurs associées à cette variable correspondent à des estimations positives pour les phases d'activation, et, négatives pour les phases de diminution du SD. Elles sont représentées par des estimations continues exprimées en intensité par minutes (soit intensité-minute = I/m ou $i.m^{-1}$).

Les variables d'entrées et de sorties ont été exposées. Dans la partie suivante, nous illustrons sous forme de tableau, un exemple des principaux résultats. Nous présentons également leurs interprétations.

8.4 Méthode de lecture et analyses des données

La modélisation des cycles et des phases a été réalisée pour chacun des individus. Dans cette partie, nous détaillons la manière dont nous effectuons la lecture des données pour un individu.

Analyse des données intra-individuelles

Les différents calculs présentés en amont permettent d'obtenir un nouveau tableau de données. Ce sont des données intermédiaires intéressantes dans le cas d'un processus d'analyses cliniques.

Les graphiques 8.1 et 8.2 sont associés à l'exemple du tableau 8.1.

| id | t1 | t2 | diff_t | niveau de SD à t1 | KYMAX -niveau de SD à t2 | diff_y | pente | ord...origine | KAUC | segAUC | NKB |
|----|--------|--------|--------|-------------------|--------------------------|--------|-------|---------------|---------|--------|-----|
| 11 | 0 | 149.07 | 149.07 | 4 | 1.54 | -2.46 | -1.64 | 4 | 183.14 | 223.60 | 1 |
| 11 | 149.07 | 182 | 32.93 | 1.54 | 1 | -0.54 | -1.64 | 4 | -8.94 | 0 | 0 |
| 11 | 182 | 214.57 | 32.57 | 1 | 1.54 | 0.54 | 1.66 | -2.03 | -8.84 | 0 | 0 |
| 11 | 214.57 | 362 | 147.43 | 1.54 | 4 | 2.46 | 1.66 | -2.03 | 181.13 | 221.14 | 2 |
| 11 | 362 | 528.27 | 166.27 | 4 | 1.54 | -2.46 | -1.47 | 9.35 | 204.27 | 249.40 | 2 |
| 11 | 528.27 | 565 | 36.73 | 1.54 | 1 | -0.54 | -1.47 | 9.35 | -9.97 | 0 | 0 |
| 11 | 565 | 805 | 240 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | -130.29 | 0 | 0 |
| 11 | 805 | 1440 | 635 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | -344.71 | 0 | 0 |
| 11 | 1440 | 1622 | 182 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | -98.80 | 0 | 0 |
| 11 | 1622 | 1802 | 180 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | -97.71 | 0 | 0 |

TABLEAU 8.1 – Paramètres numériques des cycles et phases de SD pour l'individu n°11.

Nous commençons par présenter la lecture des données relatives aux cycles du sentiment dépressif.

Dans le tableau 8.1, les indicateurs numériques sont relatifs aux deux premières variations du sentiment dépressif par rapport au niveau moyen (baseline = 1,54). Cette information était stockée dans une variable Mean_id.

Le niveau d'intensité du sentiment dépressif de l'individu a démarré à 4 (niveau de SD) et son sentiment dépressif amorçait une phase décroissante (pente = -0,02). Il s'est remis à déprimer au troisième temps de recueil de données (3e ligne du tableau). Le sentiment dépressif a duré pendant 346,63 minutes avec un niveau d'intensité maximal de 4 (niveau de SD). Le niveau du sentiment dépressif était ensuite au niveau minimal lors des quatre temps de mesures qui ont suivi.

Nous avons vu comment lire les données de sorties pour les cycles, nous décrivons ensuite la lecture du tableau pour les différentes phases.

Nous poursuivons par la lecture des données relatives aux différentes phases du sentiment dépressif.

La figure 8.2 (cf. supra) présente les différentes phases du sentiment dépressif rapporté par l'individu. La surface des aires sous la courbe a été colorée de différentes couleurs. La couleur bleue a été associée aux pentes indiquant la décroissance du niveau du sentiment dépressif de l'individu. En rouge, les pentes étaient associées à une activation et une augmentation du sentiment dépressif. Le même tableau 8.1 présente les estimations relatives aux différents paramètres des phases colorées. Par exemple, la première phase du sentiment dépressif est décroissante et a duré 149 minutes et l'estimation était de 223 en intensité-minute (aire_2min). La phase d'activation du deuxième cycle de SD a été estimée à 221 en intensité-minute et la phase de diminution de SD a été estimée à 249 en intensité-minute. La comparaison des deux dernières estimations montre que l'individu a une aire sous la courbe plus importante pendant la diminution de son sentiment dépressif. Après cette variation de SD, le niveau de son sentiment dépressif est resté à son niveau minimal (Niveau de SD = 1). Les périodes où le sentiment dépressif s'intensifie ont été représentées par l'Aire Sous la Courbe en intensité-minute. Entre le début du recueil de données et la 149e minute, la variation du sentiment dépressif était décroissante et passait de 4 à 1 (niveau de SD).

Les résultats et les figures se présentaient de façon similaire pour tous les individus.

Analyse des données interindividuelles

Après l'examen de la distribution des données pour chaque variable, des tests de corrélations non paramétriques ont été appliqués avec la méthode du tau de Kendall. Cette méthode est une statistique mesurant les relations entre les variables sur l'ensemble de l'échantillon.

Par la suite, les indicateurs tels que la moyenne, les écarts-types, la médiane, le minimum, le maximum et les intervalles de confiance ont été calculés pour chacune des variables suivantes.

Les variables concernées par cette étape sont présentées pour les cycles, puis pour les phases d'activation et de diminution :

- Les indicateurs des cycles sont identifiés par les variables :

KYMAX - l'intensité maximale des cycles,

KAUC - la somme des aires sous le segment (I_m),

NKB - le nombre de cycles,

diff_t - la somme de la durée des cycles (minutes).

- Les indicateurs des phases d'activation et de diminution sont identifiés par les variables :

diff_t - la somme de la durée des cycles (minutes),

niveau de SD - le niveau d'intensité de SD,

pente - le coefficient de pente moyen (I/m),

aire_2min - la somme de l'aire sous la courbe (I_m).

Dans le chapitre 11.4.1, nous présentons les tableaux de résultats relatifs au groupe clinique et non clinique de cet échantillon.

L'étude des nouvelles variables nous a menées à formuler la question suivante : en quels critères se ressemblent les fluctuations du sentiment dépressif des étudiants dans leur vie quotidienne ?

Pour répondre à cette question et explorer la structure de notre jeu de données, nous avons choisi de réaliser une classification des individus en fonction des indicateurs relatifs aux cycles.

8.5 Classification des individus en fonction de leurs profils de fluctuations

L'algorithme de Hartigan et Wong (1979) ([Morissette & Chartier, 2013](#)) a été utilisé pour classer l'échantillon des données correspondantes aux 59 individus. La procédure numérique a été implémentée avec le logiciel R.

Avec cette méthode, nous obtenons plusieurs résultats :

- la valeur du centre de chaque classe spécifique pour chaque variable,
- la somme des carrés par classe (cluster)
- la somme des carrés interclasses,
- le nombre d'individus attribué pour chaque classe.

Les individus ont été classés par groupe en fonction de leurs ressemblances.

8.6 Synthèse des procédures d'analyses de données

Étape du traitement des données et développement de fonction numérique avec R

Les calculs ont été réalisés de façon numérique avec R. La fonction "trapz" programmée par [Borchers \(2016\)](#) a permis l'intégration de la fonction en utilisant la règle trapézoïdale. Chaque étape du traitement de données a donné lieu à un programme R.

L'algorithme de traitement des données a été rendu fonctionnel sous forme de fonction afin d'être réutilisable. Les étapes ont été écrites sous forme de fonctions. Puis, elles ont été rassemblées au sein d'une librairie appelée "timePack". Elle est téléchargeable sous forme de package depuis le serveur Github.¹

Analyses statistiques

Afin de réaliser les analyses statistiques, de nouvelles variables ont été définies en relation avec les indicateurs de variation calculés.

1. <https://github.com/corallie/timePack>

Les variables d'entrées étaient le niveau du sentiment dépressif et la temporalité associée au temps d'évaluation. Dans les résultats qui sont présentés par la suite, le niveau du sentiment dépressif peut être noté tel que y_1 , y_2 ou encore Niveau de SD.

Le nom des variables est le même pour identifier les variables de sorties, mais les valeurs sont différentes en fonction du type de phase.

L'ensemble des étapes du traitement des données est synthétisé :

1. Importation du fichier de départ en format .csv,
2. Traitement de la variable horodatée en une unité de temps (minutes),
3. Analyse des graphiques de chaque série temporelle $SD(t)$ pour chaque individu avec en surimpression la ligne de base (intensité minimale de SD) et la ligne du niveau moyen de SD,
4. Calculs automatiques des durées-intensité (Im) de SD intégrées avec la méthode des trapèzes (Calcul de la Surface Sous la Courbe) des cycles de SD,
5. Calculs automatiques des durées et de l'intensité de SD intégrée avec la méthode des trapèzes (Calcul de la Surface Sous la Courbe) des phases d'activation, supérieurs au niveau minimal et des phases de diminution
6. Calcul des indicateurs classiques sur les variables de sorties des cycles de SD,
7. Calcul des indicateurs classiques sur les variables de sorties des phases de SD.
8. Statistiques descriptives sur les variables de sorties des cycles de SD en fonction du cut-off de la CESD,
9. Test de corrélation en fonction des paramètres des cycles et la CESD,
10. Statistiques descriptives sur les variables de sorties des phases de SD en fonction du cut-off de de la CESD,
11. Classification des individus en fonction de leurs cycles de SD,
12. Observation de la distribution des données relatives aux phases en fonction des événements de la vie quotidienne des étudiants.

Afin de rendre plus parlant l'intérêt de ce type de modélisation, nous présentons quelques résultats additionnels. Ces derniers représentent les éléments de contextes associés aux aires sous le segment calculé.

Troisième partie

Résultats des études

Chapitre 9

Étude 1 : Fréquence des diagnostics de troubles en santé mentale en fonction des régions

| | | |
|-------|---|-----|
| 9.1 | Description de l'échantillon i-Share source en fonction des régions | 133 |
| 9.2 | Description de l'échantillon de la population cible | 135 |
| 9.3 | Comparaison des pourcentages de diagnostics de santé mentale | 136 |
| 9.3.1 | Avant et après redressement des échantillons | 136 |
| 9.3.2 | Après le bac | 137 |
| 9.3.3 | En fonction du genre | 137 |
| 9.3.4 | En fonction des régions | 139 |

Dans ce chapitre, les résultats de la première étude sont présentés. C'est à partir des réponses obtenues au questionnaire d'inclusion de l'étude i-Share que nous avons réalisé les premières analyses des données. L'objectif de cette étude était de réaliser un état des lieux de la fréquence des diagnostics de santé mentale des étudiants en fonction de leur âge, genre, et région d'étude.

9.1 Description de l'échantillon i-Share source en fonction des régions

L'échantillon de cette première étude compte 10 342 individus, dont 75% de femmes (N=7819), et 25% d'hommes (N=2523). Les participants étaient âgés de 18 à 30 ans, dont une majorité entre 18 à 22 ans.

Les effectifs de l'échantillon pour les régions Île-de-France, La Réunion, Bordeaux et les autres régions de France sont présentés dans le tableau 9.1. Ce dernier montre la répartition du niveau d'étude des parents selon les régions, le niveau d'étude souhaité et le type de baccalauréat obtenu par les étudiants.

Le tableau 9.1 montre que pour chacune des régions, la majorité des participantes étaient des femmes (environ 75%).

À La Réunion, le pourcentage d'étudiants ayant déclaré "ne pas connaître le niveau de formation des parents" est de 7,6%. À noter que 28% des parents ont fait des études supérieures et 17% des parents avaient un niveau d'étude égal au baccalauréat. Quant à la poursuite de leurs études, 19% des étudiants ont déclaré souhaiter poursuivre leurs études jusqu'à un niveau de doctorat.

En Île-de-France, 22% des parents avaient un niveau de formation égale à un niveau CAP ou BEP. 63% des parents ont fait des études supérieures. 2% des étudiants ont déclaré ne pas connaître le niveau de formation de leurs parents. 7% ont déclaré que leurs parents avaient un niveau égal à celui du baccalauréat. Quant à la poursuite de leurs études, 38% des étudiants envisagent de poursuivent leurs études jusqu'à un niveau doctorat.

À Bordeaux et les autres régions de France, 9% des parents avaient un baccalauréat. 31% des parents ont un niveau de formation égal à un niveau CAP ou BEP. 51% des parents

TABLEAU 9.1 – Tableau descriptif de l'échantillon d'étude

| | Variables | BARF (%) | RUN (%) | IDF (%) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Total | N | 7802 | 378 | 2162 |
| Genre | Femmes | 5888 (75,47) | 285 (75,39) | 1646 (76,13) |
| | Hommes | 1914 (24,53) | 93 (24,61) | 516 (13,87) |
| Niveau d'étude des parents | Après brevet jusqu'au bac | 721 (9,24) | 66 (17,46) | 154 (7,12) |
| | Diplôme professionnel (CAP,BEP) | 2432 (31,17) | 120 (31,75) | 478 (22,11) |
| | École primaire | 61 (0,78) | 15 (3,97) | 22 (1,02) |
| | Étude secondaire jusqu'au brevet | 411 (5,27) | 43 (11,38) | 81 (3,75) |
| | NSP | 156 (2) | 28 (7,41) | 44 (2,04) |
| | Sup post bac | 4021 (51,54) | 106 (28,04) | 1383 (63,97) |
| | Niveau actuel | Licence | 6219 (79,71) | 323 (85,44) |
| BAC +4 | | 1583 (20,29) | 55 (14,56) | 374 (17,3) |
| Niveau d'étude souhaité | Licence | 1005 (12,88) | 58 (15,34) | 155 (7,17) |
| | Master | 3797 (48,67) | 216 (57,14) | 1032 (47,73) |
| | Doctorat | 2430 (31,15) | 75 (19,84) | 822 (38,02) |
| | Autre | 570 (7,31) | 29 (7,67) | 153 (7,08) |
| Types de baccalauréat | Bac ES | 1195 (15,3) | 64 (16,9) | 259 (11,9) |
| | Bac L | 418 (5,5) | 28 (7,6) | 112 (5,18) |
| | Bac professionnel | 1438 (18,43) | 55 (14,5) | 382 (17,6) |
| | Bac S | 115 (1,4) | 13 (3,4) | 17 (0,78) |
| | Bac technologique | 4542 (58,2) | 216 (57,14) | 1361 (62,95) |
| | Équivalent | 94 (1,2) | 2 (0,70) | 31 (1,4) |

Dans ce tableau les effectifs correspondent aux trois régions suivantes : Île-de-France (IDF), La Réunion (RUN) et Bordeaux et les Autres régions de France (BARF).

ont fait des études supérieures. 2% des étudiants ont déclaré ne pas connaître le niveau de formation de leurs parents. Enfin, 31% des étudiants ont déclaré souhaiter poursuivre leurs études jusqu'à l'obtention d'un doctorat.

9.2 Description de l'échantillon de la population cible

Le redressement des effectifs a été réalisé en fonction du sexe, du niveau d'étude et des effectifs par région, avec les données du ministère de l'Éducation nationale. Dans le tableau 9.2, les effectifs de la population cible sont présentés.

TABLEAU 9.2 – Effectifs de la population source (i-Share) et cible (ministère de l'Éducation nationale)

| Régions | Variables | Effectif cible | % |
|-----------------|---------------|----------------|-------|
| Genre | Femmes | 1142921 | 56.84 |
| | Hommes | 867688 | 43.16 |
| Niveaux d'étude | Licence | 1181480 | 58.76 |
| | Maîtrise et + | 829 129 | 41,24 |
| Régions | RUN | 14287 | 0.71 |
| | IDF | 387318 | 19.26 |
| | BARF | 1609004 | 80.03 |
| | N | 2 010 609 | 100 |

Les effectifs correspondent aux trois régions suivantes : Île-de-France (IDF), La Réunion (RUN) et Bordeaux et Autres régions de France (BARF).

Le tableau 9.2 permet d'observer les effectifs d'étudiants inscrits en 2015 dans une université française. Les femmes étaient plus nombreuses que les hommes (56,8%) à s'inscrire à l'université. Les étudiants inscrits en Licence représentaient la majorité des effectifs inscrits à l'université (58%). Les autres étaient répartis entre le niveau de maîtrise et de doctorat. La région qui réunit une majorité d'étudiants est celle de Bordeaux et Autres Régions de France qui représente 80% des étudiants de France. L'île de France arrive en deuxième position avec près de 20% des étudiants de France et La Réunion représente la plus petite part des étudiants de France avec moins de 1% en termes d'effectif.

9.3 Comparaison des pourcentages de diagnostics de santé mentale

9.3.1 Avant et après redressement des échantillons

Le tableau 9.3 présente la fréquence des diagnostics reçue par les participants au cours de leur vie avec un médecin.

TABLEAU 9.3 – Pourcentages de diagnostics de santé mentale rapportés par les étudiants avant et après pondération

| Diagnostics | Avant pondération n = 10342 | Après pondération N = 2010609 |
|-------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Dépression | 11.8 (11.20-12.44) | 10.99 (10.40-11.61) |
| Anxiété | 13.7 (13.06-14.39) | 12.45 (11.83-13.10) |
| TOC | 2.9 (1,82-2,97) | 1.5 (1,61-2,13) |
| AB | 4.85 (1,43-5,26) | 3.88 (3,56-4,22) |
| TDAH | 1.48 (1,25-1,72) | 1.71 (1,45-2,01) |

Les données sont présentées en pourcentage et les intervalles de confiance représentent un risque d'erreur de 5%. "n" représente l'effectif de la population source et "N" représente l'effectif de la population cible.

Le tableau 9.3 montre que l'application du redressement entraîne une légèrement augmentation des pourcentages de diagnostics. Étant donné que les intervalles de confiance se chevauchent, nous pouvons affirmer qu'il n'y a pas de différence significative entre la population cible et la population source. Nous pouvons donc interpréter les résultats des effectifs redressés. Les résultats montrent que les diagnostics de dépression et d'anxiété sont plus fréquents que les diagnostics de Troubles Obsessionnels Compulsifs (TOC), d'anorexie ou de boulimie (AB) et de déficit d'attention avec ou sans d'hyperactivité (TDAH). Ce tableau nous permet d'affirmer que 10% des étudiants français sont susceptibles d'avoir reçu un diagnostic de dépression et 12% un diagnostic d'anxiété. Un peu plus de 3% des étudiants risquent de déclarer avoir eu un diagnostic pour un trouble d'anorexie-boulimie. Enfin, une plus petite population d'étudiants déclarerait avoir eu un diagnostic de Trouble Obsessionnel Compulsif ou de déficit de l'attention avec/sans hyperactivité.

9.3.2 Après le bac

Lorsque les étudiants ont déclaré avoir eu un diagnostic de santé mentale posé par un médecin, la question de l'âge relatif au diagnostic leur a été posée. Le tableau 9.4 présente les résultats.

TABLEAU 9.4 – Pourcentages de diagnostics après l'obtention du baccalauréat avant et après redressement (intervalle de confiance 95%).

| Diagnostics | Avant pondération n = 10 342 | Après pondération N = 2 010 609 |
|-------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Dépression | 3.48 (3,12-3,83) | 3.48 (3,19-3,78) |
| Anxiété | 2.13 (1,85-2,42) | 2.49 (2,18-2,83) |
| TOC | 0,16 (0,08-0,24) | 0,13 (0,08-0,21) |
| AB | 0.76 (0,59-0,93) | 0.76 (0,63-0,91) |
| TDAH | 0.009 (-0,009-2,86) | 0.03 (0.007-0.18) |

"n" représente l'effectif de la population source et "N" représente l'effectif de la population cible.

Les résultats du tableau 9.4 montrent que les pourcentages de diagnostics de dépression et d'anxiété étaient plus fréquents après la période d'obtention du baccalauréat (3,48% et 2,49%). Les autres troubles de santé mentale tels que les Troubles Obsessionnels Compulsifs (TOC), alimentaires (AB) ou liés au déficit d'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) représentaient moins de 1% des diagnostics rapportés après la période relative à l'obtention du baccalauréat.

9.3.3 En fonction du genre

Les résultats présentés dans le tableau 9.5 montrent la fréquence des périodes relatives à la déclaration d'un diagnostic de santé mentale obtenu par un médecin en fonction du genre.

Le tableau 9.5 montre que le pourcentage de diagnostic de dépression et de troubles anxieux ont été plus fréquents que les autres troubles de santé mentale (TOC, AB et TDAH). 8% des hommes ont déclaré avoir eu une dépression ou un trouble d'anxiété. La fréquence des diagnostics de dépression était plus élevée pour les femmes (12,9%). La fréquence des diagnostics la plus élevée est celle des troubles d'anxiété "sur toute la vie" chez les

Chapitre 9. Étude 1 : Fréquence des diagnostics de troubles en santé mentale en fonction des régions

TABLEAU 9.5 – Pourcentages de diagnostics rapportés par les étudiants en fonction du genre (après redressement par pondération et intervalles de confiance 95%)

| Variables | Période | Hommes | Femmes |
|------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Dépression | Sur toute la vie | 8.32 (7,46-9,27) | 12.95 (12.34-13.59) |
| | Après le bac | 2.69 (2,21-3,79) | 3.73 (3,39-4,10) |
| Anxiété | Sur toute la vie | 8.86 (7,85-9,98) | 15.17 (14.42-15.96) |
| | Après le bac | 1.70 (1,26-3,30) | 3.11 (2,71-3,59) |
| TOC | Sur toute la vie | 1.80 (1,38-2,35) | 1.88 (1,63-2,18) |
| | Après le bac | 0.03 (0,008-0,14) | 0.20 (0,12-0,34) |
| AB | Sur toute la vie | 0.88 (0,62-3,12) | 6.15 (5,65-6,69) |
| | Après le bac | 0.17 (0,09-0,34) | 1.15 (0,92-1,43) |
| TDAH | Sur toute la vie | 2.49 (1,98-3,12) | 1.11 (0,91-1,37) |
| | Après le bac | 0.08 (0,016-0,44) | - |
| N | | 867688 | 1142921 |

femmes (15%). 3% des femmes et 2,6% des hommes ont déclaré avoir eu un diagnostic de dépression ou d'anxiété après la période relative au baccalauréat. 2,6% des femmes et 1,7% des hommes ont déclaré avoir eu un diagnostic de trouble anxieux après la période relative à leur baccalauréat. Les troubles anxieux et dépressifs étaient plus fréquents chez les femmes "sur toute leur vie". C'est également vrai pour la période après l'obtention de leur baccalauréat.

Les diagnostics de troubles alimentaires (AB) ont été rapportés jusqu'à 6% chez les femmes alors qu'ils représenteraient moins de 1% pour les hommes. Inversement, les données du trouble du déficit d'attention avec ou sans hyperactivité présentent un pourcentage plus important pour les hommes (2%) alors qu'il serait rapporté jusqu'à 1% chez les femmes avant la période du baccalauréat. Après la période relative à l'obtention du baccalauréat, les effectifs des Troubles obsessionnels compulsifs, d'Anorexie-Boulimie et de trouble du déficit d'attention avec ou sans hyperactivité sont inférieurs à 1%.

9.3.4 En fonction des régions

TABLEAU 9.6 – Pourcentages de diagnostics de dépression et d’anxiété rapportés par les étudiants en fonction des régions (après redressement par pondération et intervalles de confiance 95%)

| Variables | Régions | au cours de la vie | après le bac |
|------------|---------|---------------------|------------------|
| Dépression | BARF | 11.68 (11.10-12.30) | 3.30 (2.98-3.65) |
| | IDF | 12.16 (9.65-15.22) | 4.49 (3,03-6,62) |
| | RUN | 12.25 (11.14-13.46) | 3.93 (3.29-4.68) |
| Anxiété | BARF | 12.54 (11.84-13.28) | 2.42 (2.13-2.86) |
| | IDF | 9.93 (7.49-13.06) | 1.68 (2,75-3,70) |
| | RUN | 12.12 (10.81-13.56) | 2.64 (1.97-3.52) |

Dans ce tableau les effectifs correspondent aux trois régions suivantes : Île-de-France (IDF), La Réunion (RUN) et Bordeaux et Autres régions de France (BARF). La région BARF = 1609004 ; la région IDF = 387318 et la région RUN = 14287.

Les résultats dans le tableau 9.6 montrent que le nombre de diagnostics d’un trouble dépressif et des troubles anxieux est représenté de la même façon pour les trois régions. 10% des étudiants ont répondu avoir déjà eu un diagnostic de dépression dans leur vie et 2% des étudiants ont déclaré avoir déjà eu un diagnostic de dépression ou d’anxiété après la période relative au baccalauréat.

Chapitre 10

Étude 2 : Caractérisation des facteurs associés à la dépression en fonction des régions

| | | |
|--------|--|-----|
| 10.1 | Description des échantillons | 141 |
| 10.2 | Facteurs psychologiques associés à la symptomatologie dépressive | 142 |
| 10.2.1 | Niveau de coopération | 142 |
| 10.2.2 | Niveau de coping sociale | 143 |
| 10.2.3 | Intensité du stress | 143 |
| 10.2.4 | Niveau de détermination psychologique | 144 |
| 10.2.5 | Niveau de difficulté à s'organiser | 145 |
| 10.2.6 | Niveau de bien-être subjectif | 146 |
| 10.3 | Facteurs contextuels liés à la symptomatologie dépressive | 147 |
| 10.3.1 | Pratiques d'activités sportives et culturelles | 147 |
| 10.3.2 | Modalités du soutien familial perçues | 148 |

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats de la deuxième étude. Ils ont aussi été obtenus à partir des données de la cohorte i-Share avec les réponses des participants aux questionnaires de santé mentale. L'objectif était d'identifier les facteurs psychologiques et contextuels en lien avec la symptomatologie dépressive en fonction des différentes régions.

10.1 Description des échantillons

La structure des groupes était la même que dans la première étude. En effet, à partir de l'échantillon de la première étude, nous avons sélectionné les individus ayant répondu aux questionnaires de santé mentale. Ainsi, ce nouvel échantillon comptait 3683 individus.

Le nombre d'individus ayant répondu aux questionnaires de santé mentale en fonction des régions est présenté, ainsi que le pourcentage de ceux qui présentent un score de symptomatologie dépressive clinique.

- En île de France, 581 individus ont répondu aux questionnaires de santé mentale. 32% de cet échantillon présentaient des scores de symptomatologie dépressive à un niveau d'intensité modéré ou sévère.
- Dans la région de Bordeaux et autres régions de France, 3000 individus ont répondu aux questionnaires. 28% des étudiants présentaient un niveau de symptomatologie dépressive modéré ou sévère.
- À La Réunion, sur les 102 étudiants, 42% des individus présentaient un niveau de symptomatologie dépressive modéré ou sévère.

Dans les tableaux de résultats suivants, nous avons appelé "clinique" : les individus ayant un niveau de symptomatologie dépressive modéré ou sévère et "non clinique" ceux n'ayant aucun niveau ou seulement un faible niveau de symptomatologie dépressive.

Les scores obtenus avec l'échelle du PHQ-9 ayant évalué le niveau de symptomatologie dépressive sont présentés dans le tableau [10.1](#).

Le tableau [10.1](#) montre que les intervalles de confiance se chevauchent, elles permettent d'affirmer qu'il n'y a pas de différence significative entre les individus des groupes non cliniques entre les régions. Le raisonnement et les résultats sont identiques pour le groupe clinique. Les écarts-types et les intervalles de confiance sont plus importants à La Réunion.

Chapitre 10. Étude 2 : Caractérisation des facteurs associés à la dépression en fonction des régions

TABLEAU 10.1 – Niveaux de symptomatologie dépressive évalués avec le questionnaire PHQ-9 et distribués en fonction des régions.

| Intensité de la symptomatologie dépressive | Région | Moyenne | Écart-type | N | Erreur-standard | Int. Conf. 5% | Int. Conf. 95% |
|--|--------|---------|------------|------|-----------------|---------------|----------------|
| Non clinique | BARF | 4.62 | 2.45 | 2153 | 0.05 | 4.51 | 4.72 |
| | RUN | 5.31 | 2.45 | 59 | 0.32 | 4.67 | 5.94 |
| | IDF | 4.75 | 2.39 | 392 | 0.12 | 4.51 | 4.98 |
| Clinique | BARF | 14.01 | 3.92 | 847 | 0.13 | 13.75 | 14.28 |
| | RUN | 15.16 | 4.49 | 43 | 0.68 | 13.78 | 16.54 |
| | IDF | 14.29 | 4.01 | 189 | 0.29 | 13.72 | 14.87 |

Correction de la p.value

Les calculs de permutation nous ont permis d'affirmer la différence entre deux groupes lorsque que $p \leq .0001$.

10.2 Facteurs psychologiques associés à la symptomatologie dépressive

10.2.1 Niveau de coopération

Le tableau 10.2 présente les statistiques descriptives relatives aux scores de coopération du facteur psychologique de personnalité.

TABLEAU 10.2 – Description statistique des scores de coopération en fonction de la symptomatologie dépressive et des régions.

| Régions | groupe | moyenne | écart-type | n | erreur standard | Int. Conf. 5% | Int. Conf. 95% |
|---------|--------------|---------|------------|------|-----------------|---------------|----------------|
| BARF | non-clinique | 22 | 3.04 | 2153 | 0.0654 | 21.8 | 22.1 |
| | Clinique | 23 | 3.33 | 847 | 0.114 | 22.7 | 23.2 |
| RUN | non-clinique | 22 | 3.04 | 2153 | 0.0654 | 21.8 | 22.1 |
| | Clinique | 22.2 | 3.25 | 43 | 0.495 | 21.2 | 23.2 |
| IDF | non-clinique | 22 | 2.97 | 392 | 0.150 | 21.7 | 22.3 |
| | Clinique | 22.9 | 3.44 | 189 | 0.251 | 22.4 | 23.4 |

Dans les trois régions (BARF, RUN, et IDF), les groupes cliniques et non cliniques ont des scores de coopération significativement différents, car les intervalles de confiance ne se chevauchent pas. Dans chacune des régions, un lien existe entre le niveau de symptomatologie dépressive et le score à l'échelle de coopération. La moyenne des scores de la dimension de coopération est plus grande dans les groupes cliniques, elles étaient comprises entre 22,2 et 23.

10.2.2 Niveau de coping sociale

Le tableau 10.3 présente les statistiques descriptives du score de coping social.

TABLEAU 10.3 – Scores à l'échelle de coping social en fonction des régions et du niveau de symptomatologie dépressive et des régions.

| Régions | Niveau de symptomatologie dépressive | Moyenne | Écart-type | N | Erreur standard | Int. Conf. 5% | Int. Conf. 95% |
|---------|--------------------------------------|---------|------------|------|-----------------|---------------|----------------|
| BARF | Non-clinique | 11.48 | 3.55 | 2153 | 0.08 | 11.33 | 11.63 |
| | Clinique | 10.06 | 3.60 | 847 | 0.12 | 9.82 | 10.31 |
| RUN | Non-clinique | 10.36 | 3.59 | 59 | 0.47 | 9.42 | 11.29 |
| | Clinique | 10.09 | 4.12 | 43 | 0.63 | 8.82 | 11.36 |
| IDF | Non-clinique | 11.39 | 3.58 | 392 | 0.18 | 11.04 | 11.75 |
| | Clinique | 10.10 | 3.74 | 189 | 0.27 | 9.56 | 10.63 |

Le tableau 10.3 montre que la moyenne et les intervalles de confiance des groupes cliniques et non cliniques étaient différents en île de France et à Bordeaux et dans les Autres régions de France. Cela montre un lien entre le score de coping social et le niveau de symptomatologie dépressive. Cependant, dans l'échantillon de La Réunion, aucune différence significative n'est observée entre le groupe clinique et non clinique. Le score de coping social est plus bas que dans les deux autres régions d'îles de France et Bordeaux et Autres Régions.

Les pourcentages de réponse à question 4 du questionnaire de coping ont été calculés et sont présentés dans le tableau 10.4.

TABLEAU 10.4 – Modalité de réponse pour la question 4 du coping sociale : "Je parle de mes soucis à des proches"

| Régions | Niveau de symptomatologie dépressive | Pas du tout | Un peu | Modérément | Beaucoup | Énormément | N | p |
|---------|--------------------------------------|-------------|--------|------------|----------|------------|------|-----------|
| BARF | Non clinique | 4 | 15.3 | 19 | 22.7 | 10.7 | 2153 | p=<.00002 |
| | Clinique | 3.4 | 8.8 | 7.1 | 6.2 | 2.7 | 847 | |
| RUN | Non clinique | 6.9 | 19.6 | 10.8 | 8.8 | 11.8 | 59 | n.s. |
| | Clinique | 8.8 | 9.8 | 7.8 | 9.8 | 5.9 | 43 | |
| IDF | Non clinique | 4.1 | 14.6 | 19.4 | 19.4 | 9.8 | 392 | p=<.00002 |
| | Clinique | 5.9 | 8.1 | 9.5 | 6.2 | 2.9 | 189 | |

La table 10.4 montre que dans les régions BARF et IDF, une majorité des individus confie parler des difficultés à leurs proches, alors que dans l'échantillon de La Réunion, il n'y a pas de différence entre les individus du groupe non clinique et ceux qui sont cliniques.

10.2.3 Intensité du stress

Le tableau 10.5 montre que les groupes cliniques et non cliniques sont significativement différents pour les régions BARF, IDF et à La Réunion. La moyenne du groupe clinique est égale à 54.26 et le groupe non clinique de la région BARF présente une moyenne à 44.78.

Chapitre 10. Étude 2 : Caractérisation des facteurs associés à la dépression en fonction des régions

En IDF, la moyenne des scores est 53.13 dans le groupe clinique et 45.15 dans le groupe non clinique. La moyenne des scores de stress sont à La Réunion est 45.27 dans le groupe non clinique et 54.02 dans le groupe clinique.

TABLEAU 10.5 – Niveau de stress en fonction du niveau de symptomatologie dépressive et en fonction des régions.

| Régions | Niveau de symptomatologie dépressive | Moyenne | Écart-type | N | Erreur-standard | Int. Conf. 5% | Int. Conf. 95% |
|---------|--------------------------------------|---------|------------|------|-----------------|---------------|----------------|
| BARF | Clinique | 54.26 | 11.19 | 847 | 0.38 | 53.51 | 55.02 |
| | Non clinique | 44.78 | 11.77 | 2153 | 0.25 | 44.28 | 45.28 |
| RUN | Clinique | 54.02 | 10.55 | 43 | 1.61 | 50.78 | 57.27 |
| | Non clinique | 45.27 | 11.48 | 59 | 1.49 | 42.28 | 48.26 |
| IDF | Clinique | 53.13 | 10.91 | 189 | 0.79 | 51.57 | 54.70 |
| | Non clinique | 45.15 | 12.05 | 392 | 0.61 | 43.95 | 46.34 |

10.2.4 Niveau de détermination psychologique

Les résultats du tableau 10.6 montrent une différence significative entre les groupes cliniques et non cliniques dans chaque échantillon régional. À La Réunion, les moyennes du score de détermination sont inférieures pour les non-cliniques est plus basse (25,49) que celles des régions d'Île-de-France et Bordeaux et autres régions de France 27,41 et 28,40. Dans les groupes cliniques, les moyennes sont plus basses et sont comprises entre 20,37 et 24,15.

TABLEAU 10.6 – Score de détermination en fonction du niveau de symptomatologie dépressive et en fonction des régions.

| Régions | Niveau de symptomatologie dépressive | Moyennes | Écarts-types | N.vars | Se.vars | Int.Conf. 5% | Int.Conf.95% |
|---------|--------------------------------------|----------|--------------|--------|---------|--------------|--------------|
| BARF | Non clinique | 27.96 | 5.05 | 2153 | 0.11 | 27.74 | 28.17 |
| | Clinique | 23.38 | 4.93 | 847 | 0.17 | 23.05 | 23.72 |
| RUN | Non clinique | 25.49 | 4.24 | 59 | 0.55 | 24.39 | 26.60 |
| | Clinique | 22.26 | 6.14 | 43 | 0.94 | 20.37 | 24.15 |
| IDF | Non clinique | 27.90 | 4.98 | 392 | 0.25 | 27.41 | 28.40 |
| | Clinique | 22.46 | 5.11 | 189 | 0.37 | 21.73 | 23.20 |

Afin de mesurer la capacité à mettre du sens sur les événements de la vie, la question 4 du questionnaire de personnalité a été sélectionnée afin de comparer en fonction des différents groupes. L'affirmation suivante : *"J'ai souvent l'impression que ma vie n'a pas de but ou manque de sens"*, les différentes modalités de réponses sont décrites en pourcentage dans le tableau 10.7.

Le tableau 10.7 montre que les pourcentages d'individus en désaccord avec l'idée que leur vie n'a aucun sens ou aucun but est plus grands que pour ceux qui sont en accord avec cette affirmation. Le test du chi-carré montre qu'il y a une différence significative entre les

Chapitre 10. Étude 2 : Caractérisation des facteurs associés à la dépression en fonction des régions

TABLEAU 10.7 – Modalité de réponse pour la question 4 du TCI : "J'ai souvent l'impression que ma vie n'a pas de but ou manque de sens" (%) en fonction du niveau de symptomatologie dépressive (NSD).

| Régions | NSD | Fortement en désaccord | En désaccord En désaccord | Ni en désaccord, ni en accord | En accord | Fortement en accord | N | p.value |
|---------|--------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------|---------------------|------|---------|
| BARF | Non clinique | 20.1 | 21.4 | 14.8 | 12.9 | 2.6 | 2068 | p<.0001 |
| | Clinique | 2.3 | 4.3 | 5.1 | 10.6 | 5.7 | 809 | |
| RUN | Non clinique | 7.6 | 14.1 | 14.1 | 19.6 | 2.2 | 53 | n.s. |
| | Clinique | 2.2 | 4.3 | 12 | 14.1 | 9.8 | 39 | |
| IDF | Non clinique | 19.1 | 21.1 | 13.4 | 11.3 | 2.7 | 372 | p<.0001 |
| | Clinique | 1.8 | 3.8 | 5.6 | 11.4 | 9.8 | 179 | |

proportions de réponses entre les groupes cliniques et non cliniques pour les régions d'île de France et de Bordeaux et Autres régions de France. Dans l'échantillon de La Réunion, les fréquences de pourcentage de réponse "En accord" avec cette affirmation sont plus grandes dans le groupe clinique que dans le groupe non clinique. 19% des individus de La Réunion étaient en accord avec cette affirmation dans le groupe non clinique alors que dans les régions Île-de-France et Bordeaux et Autres régions de France 20% et 19% des individus du groupe non cliniques s'identifiaient comme "Fortement en désaccord".

10.2.5 Niveau de difficulté à s'organiser

Le tableau 10.8 présente les résultats obtenus à l'auto-évaluation des étudiants dans leurs difficultés à s'organiser.

TABLEAU 10.8 – Fréquence de réponse pour l'affirmation : "Avoir des difficultés à ordonner les choses lorsqu'une tâche demande de l'organisation" en fonction des trois régions et leur niveau de symptomatologie dépressive (score au PHQ-9).

| Régions | Niveau de symptomatologie dépressive | Jamais | Rarement | Quelquefois | Souvent | Très souvent | N | p.value |
|---------|--------------------------------------|--------|----------|-------------|---------|--------------|------|---------|
| BARF | Non clinique | 14.9 | 28.6 | 17.3 | 8.9 | 2 | 2153 | p<.0001 |
| | Clinique | 4.2 | 9.7 | 7.3 | 5.2 | 1.8 | 847 | |
| RUN | Non clinique | 8.8 | 23.5 | 13.7 | 8.8 | 2.9 | 59 | n.s. |
| | Clinique | 3.9 | 9.8 | 14.7 | 9.8 | 3.9 | 43 | |
| IDF | Non clinique | 13.8 | 27.4 | 13.8 | 10 | 2.6 | 392 | p<.0001 |
| | Clinique | 3.3 | 11.5 | 7.1 | 7.9 | 2.8 | 189 | |

Le tableau 10.8 présente les fréquences associées aux degrés d'accord des participants à l'affirmation "Avoir des difficultés à ordonner les choses lorsqu'une tâche demande de l'organisation". Les résultats montrent qu'ils sont plus nombreux à La Réunion à déclarer avoir des difficultés d'organisation. Cependant, les résultats sont significativement différents entre le groupe clinique et non clinique seulement les régions BARF et IDF.

Chapitre 10. Étude 2 : Caractérisation des facteurs associés à la dépression en fonction des régions

Le tableau 10.9 présente les résultats relatifs aux sentiments que les difficultés s'accumulent.

TABLEAU 10.9 – Fréquence des degrés d'accord à l'affirmation : "Vous avez trouvé que les difficultés s'accumulaient".

| Régions | Niveau de symptomatologie dépressive | Jamais | Rarement | Quelquefois | Souvent | Très souvent | N | p.value |
|---------|--------------------------------------|--------|----------|-------------|---------|--------------|------|---------|
| BARF | Non clinique | 14.9 | 26.9 | 19.8 | 8.4 | 1.8 | 2153 | p<.0001 |
| | Clinique | 2.3 | 5.9 | 9.3 | 7.4 | 3.2 | 847 | |
| RUN | Non clinique | 3.9 | 23.5 | 13.7 | 10.8 | 5.9 | 59 | n.s. |
| | Clinique | 2.9 | 4.9 | 3.7 | 11.8 | 8.8 | 43 | |
| IDF | Non clinique | 13.9 | 23.1 | 19.6 | 8.6 | 2.2 | 392 | p<.0001 |
| | Clinique | 2.9 | 5.7 | 10.8 | 9.3 | 3.8 | 189 | |

Le tableau 10.9 présente les fréquences associées aux degrés d'accord des participants à l'affirmation "Vous avez trouvé que les difficultés s'accumulaient". Les résultats montrent qu'ils sont plus nombreux à La Réunion à avoir le sentiment que les difficultés s'accumulent. Cependant, les résultats sont significativement différents entre le groupe clinique et non clinique seulement les régions BARF et IDF.

10.2.6 Niveau de bien-être subjectif

Le tableau 10.10 montre les résultats de l'échelle d'évaluation de la satisfaction de vie.

TABLEAU 10.10 – Scores du bien-être subjectif en fonction des régions et du score de la symptomatologie dépressive.

| Régions | Niveau de symptomatologie dépressive | Moyennes | Écarts-types | N.vars | Se.vars | Int.Conf. 5% | Int.Conf.95% |
|---------|--------------------------------------|----------|--------------|--------|---------|--------------|--------------|
| BARF | Non clinique | 17.87 | 3.68 | 2153 | 0.08 | 17.72 | 18.03 |
| | Clinique | 15.39 | 3.93 | 847 | 0.14 | 15.13 | 15.66 |
| RUN | Non clinique | 16.17 | 3.46 | 59 | 0.45 | 15.27 | 17.07 |
| | Clinique | 14.77 | 4.57 | 43 | 0.70 | 13.36 | 16.17 |
| IDF | Non clinique | 18.17 | 3.81 | 392 | 0.19 | 17.79 | 18.54 |
| | Clinique | 15.03 | 4.38 | 189 | 0.32 | 14.40 | 15.66 |

Le tableau 10.10 montre que les scores de bien-être subjectif sont moins élevés dans les groupes cliniques et cela dans les trois régions. Dans l'échantillon de La Réunion, les scores sont plus petits que dans les deux autres groupes.

10.3 Facteurs contextuels liés à la symptomatologie dépressive

10.3.1 Pratiques d'activités sportives et culturelles

La pratique du sport chez les étudiants Le tableau 10.11 montre une différence significative dans la distribution des effectifs entre le groupe clinique et non clinique pour la région Bordeaux et Autres Régions de France. Une majorité des étudiants 52,5% ont déclaré faire du sport.

TABLEAU 10.11 – Pourcentages d'étudiants qui ont déclaré pratiquer du sport ou non en fonction de leur niveau de symptomatologie dépressive.

| Régions | Niveau de symptomatologie dépressive | Non | Oui | N | p.value |
|---------|--------------------------------------|------|------|------|---------|
| BARF | Clinique | 15.6 | 12.7 | 847 | p<.0003 |
| | Non-clinique | 31.9 | 39.8 | 2153 | |
| RUN | Clinique | 21.8 | 19.8 | 42 | n.s. |
| | Non-clinique | 34.7 | 23.8 | 59 | |
| IDF | Clinique | 20 | 12.6 | 189 | n.s. |
| | Non-clinique | 34.6 | 32.9 | 392 | |

Le tableau 10.11 montre des disparités dans les pourcentages de ceux qui pratiquent et ceux qui ne pratiquent pas de sport entre les régions. A contrario, pour la région de La Réunion et en Île-de-France, le contraire est observé. Une majorité d'étudiants ont déclaré ne pas faire de sport (56.5% et 54%). Il n'y pas de différence significative entre les groupes cliniques et non cliniques. Le tableau 10.11 montre que la pratique du sport est moins fréquente chez les individus du groupe clinique.

La pratique de sorties extra-universitaires chez les étudiants Après l'analyse des proportions des étudiants qui pratiquent du sport, pour analyser les comportements associés aux activités extra-universitaires, la variable "EXTRA_ACT_U" a été étudiée. Les pourcentages pour les modalités de réponse associés à la question ont été calculés pour les groupes cliniques et non cliniques au sein de chaque strate régionale.

Le tableau 10.12 montre que pour les trois régions (BARF, RUN et IDF), la majorité des étudiants interrogés ont déclaré ne pas avoir d'activités culturelles extra-universitaires

Chapitre 10. Étude 2 : Caractérisation des facteurs associés à la dépression en fonction des régions

TABLEAU 10.12 – Pourcentages des pratiquants d'activités extra-universitaires des régions et du niveau de symptomatologie dépressive.

| Régions | Niveau de symptomatologie dépressive | Non | Oui | N | p.value |
|---------|--------------------------------------|------|------|------|-----------|
| BARF | non-clinique | 44.9 | 28 | 1882 | p<.000001 |
| | Clinique | 19.2 | 7.9 | 699 | |
| RUN | Non clinique | 46 | 12.6 | 51 | n.s. |
| | Clinique | 31 | 10.3 | 36 | |
| IDF | Non clinique | 41.7 | 26.2 | 363 | n.s. |
| | Clinique | 23.7 | 8.4 | 172 | |

La Réunion (RUN), l'Île-de-France (IDF) et la région Bordeaux et Autres Régions de France (BARF) sont les trois régions décrites en fonction du niveau de symptomatologie dépressive (score au PHQ-9).

(64.1%, 77% et 65%). Dans l'ensemble régional de Bordeaux et autres régions de France, on observe une différence significative entre ceux qui n'ont pas de scores cliniques et ceux qui ont un score clinique. Ces résultats montrent que dans la région Bordeaux et Autres Régions de France, il y a une relation significative entre le fait d'avoir des activités extra-universitaires et la symptomatologie dépressive.

10.3.2 Modalités du soutien familial perçues

Dans le jeu de données de la cohorte i-Share, plusieurs variables étaient intéressantes pour identifier et décrire des marqueurs de bien-être social. Nous nous sommes intéressés au soutien des parents perçu par l'étudiant (SOUT_FAM).

Le tableau 10.13 présente les pourcentages de réponses en fonction des différentes modalités de réponse afin d'évaluer le soutien familial perçu.

TABLEAU 10.13 – Pourcentages des modalités de réponses pour l'évaluation du soutien familial perçu en fonction des scores d'intensité de la symptomatologie dépressive et des régions.

| Région | Niveau de symptomatologie dépressive | Pas du tout | Un peu | Modérément | Beaucoup | Énormément | NSPR* | N | p.value |
|--------|--------------------------------------|-------------|--------|------------|----------|------------|-------|------|---------|
| BARF | Non clinique | 0.8 | 2.7 | 12.1 | 30.3 | 24.6 | 1.2 | 2153 | <.0001 |
| | Clinique | 0.6 | 2.9 | 6.8 | 10.5 | 7 | 0.4 | 847 | |
| RUN | Non clinique | 1 | 8.8 | 15.7 | 13.7 | 18.6 | 0 | 59 | n.s. |
| | Clinique | 2 | 0 | 10.8 | 17.6 | 10.8 | 1 | 43 | |
| IDF | Non clinique | 0.3 | 2.8 | 8.4 | 32.9 | 22.5 | 0.5 | 392 | <.0001 |
| | Clinique | 1 | 5.7 | 5.5 | 12 | 7.2 | 1 | 189 | |

NSPR* : Ne souhaite pas répondre

Le tableau 10.13 montre une relation significative entre le soutien perçu de la famille et la symptomatologie dépressive dans les échantillons d'Île-de-France et Bordeaux et Autres Régions de France. Cependant, dans l'échantillon de La Réunion, aucune différence significative entre les réponses du groupe clinique et non clinique.

Chapitre 11

Étude 3 : Caractérisation des indicateurs de fluctuation du sentiment dépressif en vie quotidienne

| | | |
|--------|---|-----|
| 11.1 | Description de l'échantillon | 151 |
| 11.1.1 | Caractéristiques des cycles de SD | 151 |
| 11.1.2 | Caractéristiques des phases d'activation de SD | 152 |
| 11.1.3 | Caractéristiques des phases de diminution de SD | 153 |
| 11.2 | Relations entre les paramètres estimés des cycles et l'intensité de la symptomatologie dépressive | 155 |
| 11.2.1 | Distribution des variables | 155 |
| 11.2.2 | Corrélations des variables | 155 |
| 11.3 | Classification des individus en fonction des fluctuations de SD | 157 |
| 11.3.1 | Identification de cinq classes avec le test d'Elbow | 157 |
| 11.3.2 | Caractéristiques des paramètres respectifs de chaque classe | 157 |
| 11.4 | Résultats additionnels | 160 |
| 11.4.1 | Variabilité intra-individuelle des différentes phases de SD associées aux contextes | 160 |

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats de la troisième étude. Nous avons modélisé des indicateurs de variation du sentiment dépressif. Dans un premier temps, nous décrivons l'échantillon, puis nous présentons les résultats de la comparaison des groupes définis comme cliniques et non cliniques en fonction de la sévérité de leur symptomatologie dépressive. Dans un deuxième temps, nous présentons les résultats obtenus avec une méthode de classification, celle-ci nous a permis d'identifier et de regrouper différents profils de variation du sentiment dépressif.

11.1 Description de l'échantillon

L'échantillon de participant était composé de 42 femmes et 17 hommes. 33 individus ont été identifiés comme cliniques et 26 comme non clinique. L'âge moyen de l'échantillon était de 19,5 ans (écart-type=1,79). Le groupe clinique présente un niveau de symptomatologie modéré ou sévère et le groupe non clinique ne présente pas ou seulement un faible niveau de symptomatologie dépressif. Les niveaux de la symptomatologie dépressive ont été évalués avec l'échelle de la CESD.

Le tableau 11.1 présente les caractéristiques descriptives de l'échantillon. L'écart-type des scores de la CESD indique une plus variabilité des scores dans le groupe clinique (7,53) plus importante que dans le groupe non clinique (4,75).

Dans les parties suivantes, nous présentons les résultats associés aux indicateurs descriptifs de la variabilité du sentiment dépressif (SD).

11.1.1 Caractéristiques des cycles de SD

Les individus du groupe clinique et non clinique ont un niveau moyen de sentiment dépressif (KYMAX) significativement différent. Les individus du groupe clinique ont rapporté des niveaux d'intensité maximale plus importants que ceux du groupe non clinique.

Les deux groupes ne présentaient pas de différence significative pour l'indicateur de la Somme des aires sous la courbe des cycles (KAUC). L'estimation du temps et de l'intensité des fluctuations du sentiment dépressif ne permet pas de différencier les individus présentant ou non une symptomatologie dépressive.

Chapitre 11. Étude 3 : Caractérisation des indicateurs de fluctuation du sentiment dépressif en vie quotidienne

Les individus du groupe clinique ont eu un nombre de cycles (NKB) de sentiment dépressif plus important que ceux du groupe non clinique. Cependant, les intervalles de confiance calculée pour chacun des groupes ne se chevauchent pas donc cela n'indique pas de différence significative pour ce paramètre.

La durée totale des cycles est plus grande dans le groupe clinique. La comparaison des intervalles de confiance de la somme de la durée des cycles (diff_t) du groupe clinique et non clinique ne se chevauche pas. Cela n'indique pas de différence significative pour ce paramètre entre les groupes. Les individus du groupe clinique présentaient des cycles de sentiment dépressif une durée totale se moyennant plus importantes (4000 minutes) que pour le groupe non clinique (2625 minutes).

TABLEAU 11.1 – Caractéristiques des cycles du sentiment dépressif en fonction du niveau de symptomatologie dépressive.

| Variables | n | Moyenne | Écart-type | Médiane | Min | Max | Skew | kurtosis | Int. Conf. 5% |
|---------------------|----|---------|------------|---------|---------|---------|---------|----------|---------------|
| Non clinique | | | | | | | | | |
| CESD | 33 | 11.70 | 4.75 | 12 | 0 | 19 | -0.46 | -0.67 | 12.6-14.0 |
| KYMAX | 33 | 4.36 | 1.90 | 4 | 1 | 7 | -0.11 | -1.04 | 3.69-5.04 |
| KAUC | 33 | 2925.03 | 2126.92 | 2233.02 | 0 | 8812.83 | 0.72 | 0.07 | 2171-3679 |
| NKB | 33 | 4.06 | 2.60 | 4 | 0 | 11 | 0.26 | -0.30 | 3.14-4.98 |
| diff_t | 33 | 2625.56 | 1393.99 | 2672.57 | 2707.81 | 4653.44 | 4653.44 | -0.87 | 2131-3120 |
| Clinique | | | | | | | | | |
| CESD | 26 | 28.38 | 7.53 | 27 | 15 | 43 | 0.12 | -0.93 | 26.6-33.1 |
| KYMAX1 | 26 | 5.65 | 1.26 | 6 | 3 | 7 | -0.51 | -0.81 | 5.14-6.16 |
| KAUC1 | 26 | 4035.37 | 1759.85 | 3703.04 | 1754.12 | 8097.27 | 0.66 | -0.61 | 3325-4746 |
| NKB1 | 26 | 6.08 | 1.70 | 6 | 3 | 9 | -0.16 | -0.91 | 5.39-6.76 |
| diff_t1 | 26 | 4000.39 | 1192.52 | 4250.05 | 1428.53 | 6302.39 | -0.19 | -0.85 | 3519-4482 |

11.1.2 Caractéristiques des phases d'activation de SD

Le tableau 11.2 présente les statistiques descriptives relatives aux périodes d'activation du sentiment dépressif en fonction de la présence ou non d'une symptomatologie dépressive.

Les durées des phases d'activation du sentiment dépressif du groupe clinique ($SD \neq 1$) étaient en moyenne plus longues que celles du groupe non clinique (321,45 minutes contre 276,30 minutes), mais ne présentaient pas de différence significative dans notre échantillon.

Les coefficients de pente n'indiquent pas de différence significative entre les deux groupes. La lecture des coefficients de pente peut se faire en pourcentage. Étant donné du rapport entre l'intensité du sentiment dépressif et les intervalles de temps, nous obtenons ainsi de

Chapitre 11. Étude 3 : Caractérisation des indicateurs de fluctuation du sentiment dépressif en vie quotidienne

TABLEAU 11.2 – Caractéristiques des phases d’activation du sentiment dépressif en fonction du niveau de symptomatologie dépressive

| Variables | n | Moyenne | Écart-type | Médiane | Min | Max | Skew | kurtosis | Int. Conf. 5% |
|---------------------|-----|---------|------------|---------|----------|---------|------|----------|----------------|
| Non clinique | | | | | | | | | |
| diff_t | 154 | 321.45 | 275.76 | 207 | 66 | 1440 | 1.59 | 1.80 | 278- 365 |
| niveau de SD | 154 | 1.64 | 1.15 | 1 | 1 | 6 | 2.01 | 3.62 | 1.46-1.83 |
| pente | 154 | 0.00900 | 0.00799 | 0.00772 | 0.000823 | 0.0714 | 3.66 | 23.10 | 0.00772-0.0103 |
| aire_2min | 154 | 397.18 | 657.68 | 177.25 | 1.74 | 4320 | 4.08 | 19.20 | 292-502 |
| Clinique | | | | | | | | | |
| diff_t1 | 223 | 276.30 | 204.39 | 188 | 65 | 943 | 1.60 | 0.98 | 249-303 |
| niveau de SD | 223 | 2.13 | 1.32 | 2 | 1 | 6 | 1.03 | 0.05 | 1.95-2.30 |
| pente1 | 223 | 0.00906 | 0.00736 | 0.00667 | 0.00132 | 0.0465 | 1.77 | 3.70 | 0.00809-0.0100 |
| aire_2min1 | 223 | 408.32 | 526.12 | 232.80 | 1.05 | 3415.50 | 3.24 | 13.23 | 339-478 |

petits coefficients de pente. Ainsi, nous constatons que les coefficients de pente varient entre une valeur minimale de 0,0832% et une valeur maximale de par rapport à l’ordonnée de 4,65% pour les individus qui ont des phases de variations. D’autres individus n’avaient pas de phases de variation. Le coefficient de pente était égal à 0 pour ceux-là.

La moyenne des Aires sous la Courbe (aire_2min) était plus élevée dans le groupe clinique (407,32 *Im* contre 397,18 *Im*). Les écarts-types montrent que cette variable présente une grande variabilité. Cependant, les intervalles de confiance montrent que les sommes d’intensités-minute (*Im*) entre les deux groupes ne sont pas significativement différentes.

La comparaison des individus du groupe clinique et non clinique a montré des différences entre les indicateurs. En effet, pour les phases d’activation, les variables telles que l’intensité du sentiment dépressif (niveau de SD) et les aires sous la courbe (aire_2min) présentent un ordre de grandeur plus élevé lorsque les individus présentent un niveau de symptomatologie dépressive modéré ou sévère (groupe clinique).

11.1.3 Caractéristiques des phases de diminution de SD

Le tableau 11.3 présente les statistiques descriptives relatives aux différentes phases de diminution du sentiment dépressif.

La comparaison des deux tableaux précédents montre que la fréquence des phases de diminution du sentiment dépressif est plus élevée que celle des phases d’activation du sentiment dépressif (n). Les individus du groupe clinique ont indiqué de façon plus fréquente être dans un état où leur sentiment dépressif diminuait d’intensité.

Chapitre 11. Étude 3 : Caractérisation des indicateurs de fluctuation du sentiment dépressif en vie quotidienne

TABLEAU 11.3 – Statistiques descriptives des phases décroissantes de l'intensité du sentiment dépressif en fonction de l'intensité dépressive.

| Variabiles | n | Moyenne | Écart-type | Médiane | Min | Max | Skew | kurtosis | Int. Conf. 5% |
|---------------------|-----|----------|------------|---------|---------|------|-------|----------|--------------------|
| Non clinique | | | | | | | | | |
| diff_t | 765 | 303.88 | 248.49 | 201 | 45 | 1909 | 2 | 4.80 | 286-322 |
| niveau de SD | 765 | 1.66 | 1.25 | 1 | 1 | 7 | 2.11 | 4.11 | 1.57-1-75 |
| pente | 765 | -0.00172 | 0.00492 | 0 | -0.0704 | 0 | -5.64 | 53.30 | -0.00208- -0.00137 |
| aire_2min | 765 | 135.38 | 401.95 | 0 | 0 | 5139 | 5.77 | 46.63 | 107-164 |
| Clinique | | | | | | | | | |
| diff_t1 | 536 | 307.70 | 268.64 | 197 | 58 | 2531 | 2.95 | 14.82 | 285-330 |
| niveau de SD1 | 536 | 2.83 | 1.79 | 2 | 1 | 7 | 0.65 | -0.69 | 2.68-2.98 |
| pente1 | 536 | -0.00342 | 0.00563 | 0 | -0.0347 | 0 | -2.08 | 4.68 | -0.00390- -0.00294 |
| aire_2min1 | 536 | 405.82 | 678.94 | 162.95 | 0 | 4242 | 2.86 | 8.99 | 348-463 |

Le tableau 11.3 ne montre aucune différence significative entre la durée de diminution du sentiment dépressif du groupe clinique et non clinique.

Les intervalles de confiance indiquent que les niveaux d'intensité du sentiment dépressif étaient significativement différents entre les deux groupes.

Les coefficients de pente sont significativement différents entre les deux groupes. L'angle d'écart à l'ordonnée semble plus grand pour le groupe clinique que non clinique. Cela indique un retour à un niveau minimal plus lent (moyenne des coefficients de pente du groupe clinique : -0,172 *Im* contre -0,342 *Im*).

Enfin, les aires sous la courbe indiquent une différence significative entre le groupe clinique et non clinique malgré une variabilité importante dans la distribution des estimations (moyenne d'aire_2min : 135,38 *Im* contre 405,82 *Im*). La comparaison de cet indicateur pour des phases de diminution montre une différence significative entre le groupe clinique et non clinique. En effet, les sommes d'intensités-minute (aire_2min) présentaient un ordre de grandeur plus élevé lorsque les individus présentent un niveau de symptomatologie dépressive modéré ou sévère comme pour l'indicateur des coefficients de pentes descendantes.

11.2 Relations entre les paramètres estimés des cycles et l'intensité de la symptomatologie dépressive

11.2.1 Distribution des variables

La distribution des données pour chacune des variables issues de la modélisation des cycles du sentiment dépressif est représentée dans la figure 11.1.

11.2.2 Corrélations des variables

La figure 11.1 présente les résultats de corrélation entre les différents paramètres des cycles (KYMAX, KAUC, NKB, diff_t) et l'intensité de la symptomatologie dépressive mesurée par la CESD. Toutes les corrélations entre les paramètres des cycles et la CESD sont positives et significatives. Cela signifie que les indicateurs de variation du sentiment dépressif autorapporté sont associés à la symptomatologie dépressive évaluée avec l'échelle de CESD.

La figure 11.1 présente aussi la distribution des données pour les différentes variables associées aux cycles (KYMAX, KAUC, NKB, diff_t). Les données relatives aux variables KYMAX et KAUC ne présentent pas une distribution normale. La majorité des participants ont présenté des cycles du sentiment dépressif estimés inférieurs à 6000 en intensités-minute. Les individus étaient moins nombreux à présenter des sommes totales supérieures à cette dernière estimation.

La distribution des variables diff_t et NKB apparaissaient comme bimodales. Cela signifie que dans l'échantillon la somme des durées du sentiment dépressif et le nombre de fluctuations permettent de repérer des individus selon deux principales tendances de part et d'autre d'un niveau de seuil. La durée totale des cycles de l'échantillon se distribue autour de 3000 minutes.

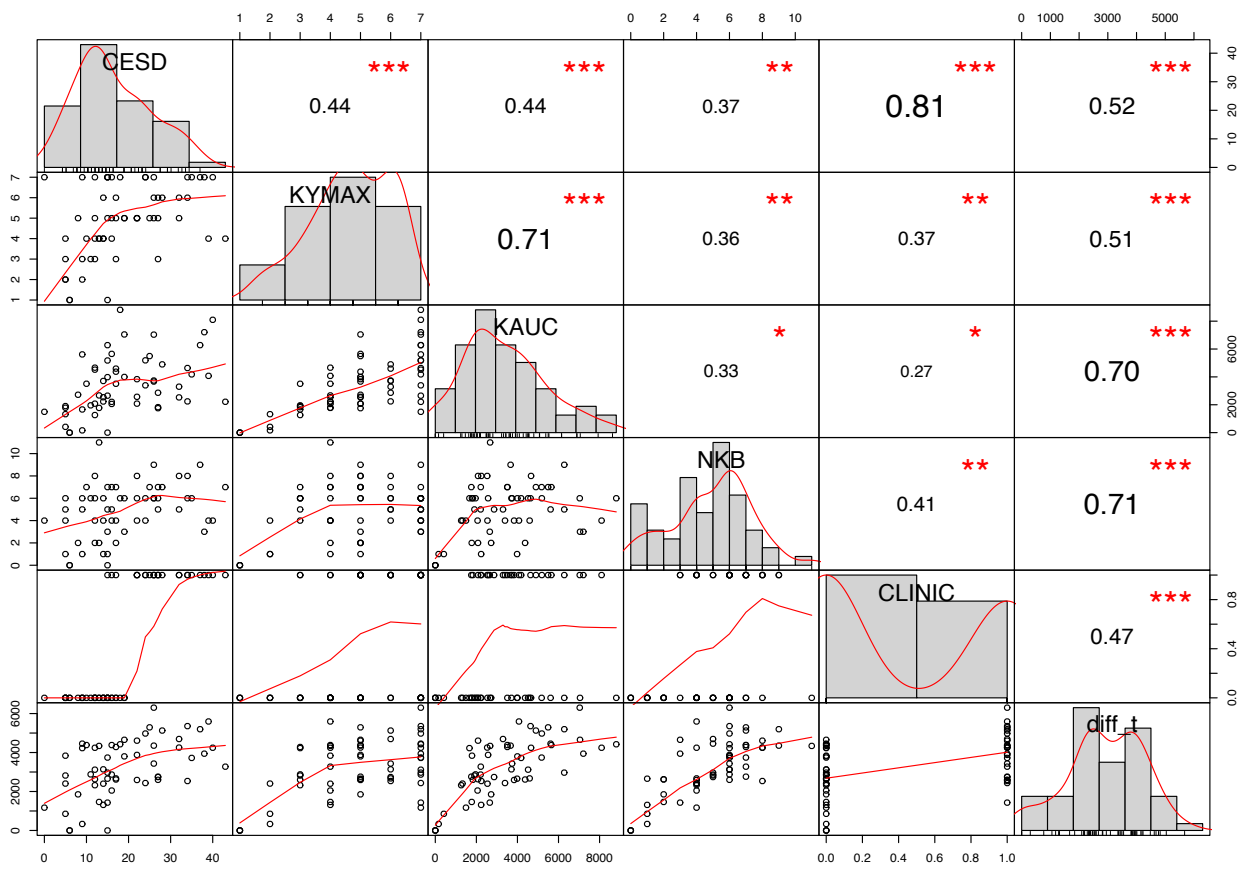


FIGURE 11.1 – Représentation de la distribution des variables associées aux paramètres des cycles.

11.3 Classification des individus en fonction des fluctuations de SD

Dans cette partie, nous avons tenté d'identifier les individus qui présentaient des cycles similaires du sentiment dépressif. Les résultats du test d'Elbow consistent à identifier le nombre de groupe d'individu que nous pourrions le mieux décrire.

11.3.1 Identification de cinq classes avec le test d'Elbow

Le test d'Elbow permet d'utiliser le pourcentage de variance expliquée en fonction du nombre de groupe possible de décrire dans l'échantillon. Les premières classes que l'on observe représentent celles qui apportent le plus d'information. Graphiquement, on peut observer une chute du pourcentage de variance expliquée en fonction du nombre de classes. Il s'agit de l'"effet d'Elbow".

La figure 11.2, représente l'"effet d'Elbow" permettant d'identifier le nombre de classes optimales observables au sein de cet échantillon par rapport aux caractéristiques des cycles énumérés précédemment.

Le nombre de classes optimales selon le test d'Elbow était 5, la variance était expliquée à 85.6 %.

11.3.2 Caractéristiques des paramètres respectifs de chaque classe

Les caractéristiques de chaque classe identifiées sont présentées dans le tableau 11.4.

La première classe est composée de 5 individus (N). Le centre de la classe pour le nombre de cycles est inférieur à 1. Le centre de la classe pour la durée des cycles est de 237 minutes en moyenne de durée du sentiment dépressif. Le centre de la classe pour la moyenne de la hauteur des cycles est de 0,80. Le centre de la classe pour la variable de la somme de l'aire sous la courbe est de 115 intensités-minute. Ce groupe est celui qui avait le plus petit niveau d'intensité du sentiment dépressif et la plus faible intensité-minute mesurée (115 *Im*).

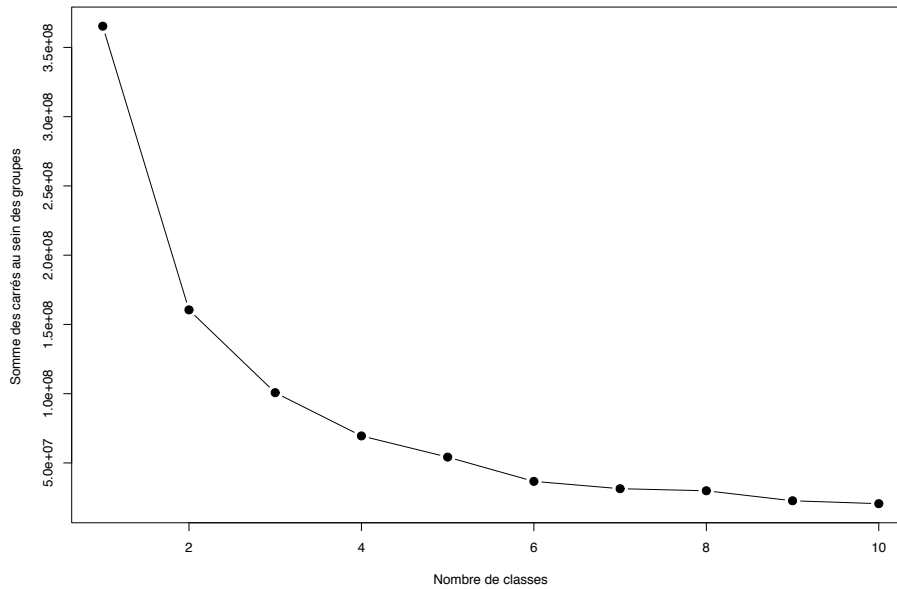


FIGURE 11.2 – Courbe de la variance expliquée en fonction du nombre de classes.

La courbe suivante représente l'évolution de la variance en fonction du nombre de classes. Plus le nombre de classes est important et plus la variance calculée est faible. Cependant, le nombre de classes est à déterminer afin de faire une classification optimale et assez discriminante. Au-delà de 5 classes, la courbe met en évidence la diminution de la variance.

TABLEAU 11.4 – Moyennes des paramètres calculés pour chaque classe (groupe d'individu) identifiée.

| CLASSE | N | KNB | diff_t | KYMAX | KAUC |
|--------|----|-----|---------|-------|--------|
| 1 | 5 | 0.4 | 237.41 | 0.8 | 115.3 |
| 2 | 6 | 4.5 | 4422.54 | 6.6 | 7413.1 |
| 3 | 18 | 5.8 | 3610.10 | 5.3 | 3564.1 |
| 4 | 20 | 4.5 | 2479.13 | 4.45 | 2027.9 |
| 5 | 10 | 6.6 | 4836.65 | 5.9 | 5167.7 |

La deuxième classe est composée de 6 individus. Le centre de la classe pour le nombre de cycles est de 6. Le centre de la classe pour la durée des cycles est 4422 minutes en moyenne. Le centre de la classe pour la moyenne de hauteur maximale des cycles est de 6.66. Le centre de la classe pour la somme de l'aire sous la courbe des cycles en moyenne égale à 3564 intensités-minute. La particularité de ce groupe est d'avoir des niveaux d'intensité élevés de variation du sentiment dépressif avec par rapport au cinquième groupe, et cela sur des périodes relativement courtes.

La troisième classe est composée de 18 individus. Le centre de la classe pour le nombre de cycles est de 5. Le centre de la classe pour la durée des cycles est 3610 minutes en moyenne. Le centre de la classe pour la moyenne de hauteur maximale des cycles est de 5.33. Le centre de la classe pour la somme de l'aire sous la courbe est de 3564 intensités-minute. Les niveaux d'intensité maximale démontrent le profil d'une fluctuation moins sévère que les deux groupes précédents. L'estimation de l'intensité-minute était élevée que dans le groupe précédent.

La quatrième classe est composée de 20 individus. Le centre de la classe pour le nombre de cycles est de 4. Le centre de la classe pour la durée des cycles est 2479 minutes en moyenne. Le centre de la classe pour la moyenne de la hauteur maximale des cycles est de 4.45. Le centre de la classe pour la somme de l'aire sous la courbe est de 2027 intensités-minute.

La cinquième classe est composée de 10 individus. Le centre de la classe pour le nombre de cycles est de 6.60. Le centre de la classe pour la durée des cycles est 4836 minutes en moyenne. Le centre de la classe pour la moyenne de hauteur maximale des cycles est de 4.45. Le centre de la classe pour la somme de l'aire sous la courbe est de 5167 intensités-minute. La durée de leurs cycles était plus longue que celle d'autre groupe comme leurs intensités-minute cependant c'est ceux qui déclaraient le moins les niveaux d'intensité maximale.

11.4 Résultats additionnels

L'estimation numérique des intensités-minute du sentiment dépressif en fonction des événements contextuels est un résultat facultatif. Il montre l'intérêt d'étudier la variabilité du sentiment dépressif en lien avec les événements de la vie quotidienne.

Les données relatives aux calculs de l'aire sous la courbe (soit celles de la variable aire_2min) en fonction des événements contextuels déclarés par les participants sont présentées dans la figure 11.3.

La figure 11.3 montre la somme des aires sous la courbe pour tous les segments de l'échantillon en intensités-minute. Les événements contextuels les moins associés à l'augmentation des niveaux du sentiment dépressif sont les événements en rapport avec la justice et les relations non familiales. Le travail est associé à de faibles activités en intensités-minute. L'étendue des points au-dessus des boxplots montre la variabilité des estimations des intensités-minute en fonction des événements contextuels.

La figure 11.3 présente les estimations d'intensités-minute des phases de diminution du sentiment dépressif et en fonction des événements contextuels de la vie quotidienne.

Les événements contextuels associés aux phases de diminution du sentiment dépressif sont la famille, les questions de santé et financière. Les boxplot montrent aussi une plus grande variabilité de la combinaison intensités-minute du sentiment de déprime pour l'éducation, la famille et la santé.

11.4.1 Variabilité intra-individuelle des différentes phases de SD associées aux contextes

La figure 11.5 montre les différences contextuelles de la vie quotidienne associées à l'augmentation du sentiment dépressif pour chaque individu.

Les événements associés à l'augmentation d'un sentiment dépressif sont différents en fonction des individus. L'étendue des points démontre la variabilité des estimations des intensités-minute associées pour un même événement.

À partir de cette figure, des profils d'individus présentant le même type de sensibilité en fonction des événements pourraient être identifiés.

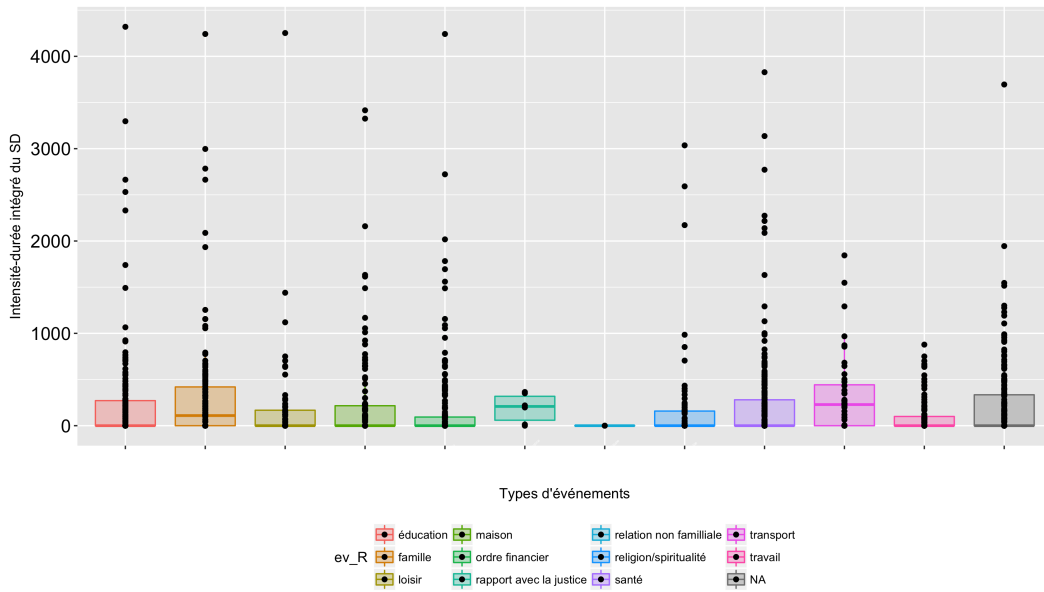


FIGURE 11.3 – Estimations des intensités-minute des phases d’activation du sentiment dépressif en fonction des événements contextuels de la vie quotidienne.

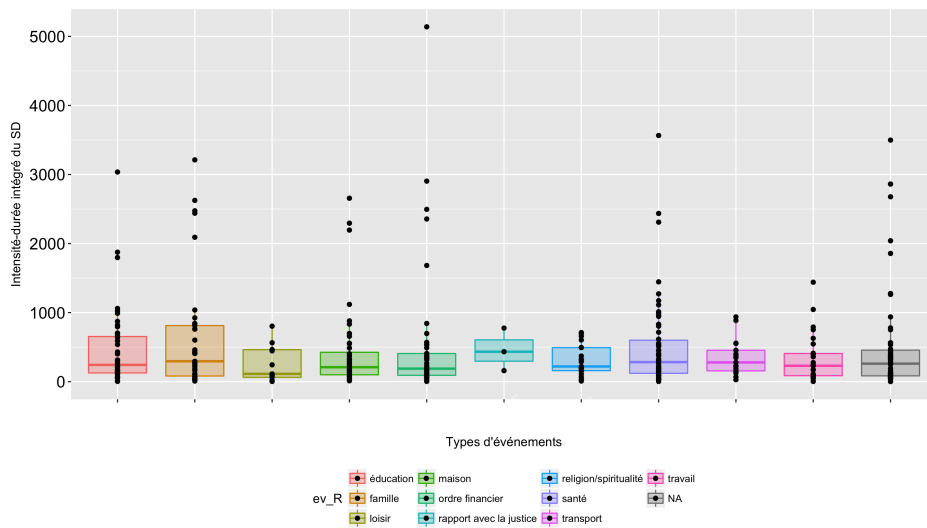


FIGURE 11.4 – Estimations des intensités-minute des phases de diminution du sentiment dépressif en fonction des événements contextuels de la vie quotidienne.

La figure permet aussi de se rendre compte de la variabilité des fréquences des événements associés aux différentes expériences de l'activation du sentiment dépressif. Par exemple, la diversité des types d'événements rapportés peut être observée et informe sur le profil de sensibilité de l'individu.

Par exemple, il est possible d'identifier les individus 26 et 163 comme présentant une sensibilité aux événements liés à la santé. Les individus 137, 199, 202 ont eu des phases d'activations du sentiment dépressif dans un contexte en lien avec des activités de loisir.

La figure 11.5 présente les caractéristiques des intensités-minute associées aux périodes de diminution du niveau du sentiment dépressif. Comme dans la figure précédente, celle-ci présente la variabilité de l'intensité et de la durée associées pour un même événement. À partir de cette figure, des groupes d'individus sont aussi semblables en fonction des similarités de réaction en fonction des événements.

On observe aussi que dans cet échantillon d'individu, la fréquence de rencontre des événements associés à des expériences où le niveau du sentiment dépressif augmente est différente. Par exemple, pour certains individus, il y aura de nombreux événements stressants différents alors que pour d'autres il y aura moins de diversité dans le type d'événements déclarés.

La figure 11.5 permet d'observer les événements de la vie quotidienne qui sont associés à l'augmentation d'un sentiment dépressif. Les événements qui semblent les plus influents seraient les événements impliquant la famille, les questions de santé, et financière.

Chapitre 11. Étude 3 : Caractérisation des indicateurs de fluctuation du sentiment dépressif en vie quotidienne



FIGURE 11.5 – Estimations numériques intra et inter individuel en intensités-minute des phases d'activation du sentiment dépressif en fonction des événements contextuels de la vie quotidienne.

Chapitre 11. Étude 3 : Caractérisation des indicateurs de fluctuation du sentiment dépressif en vie quotidienne

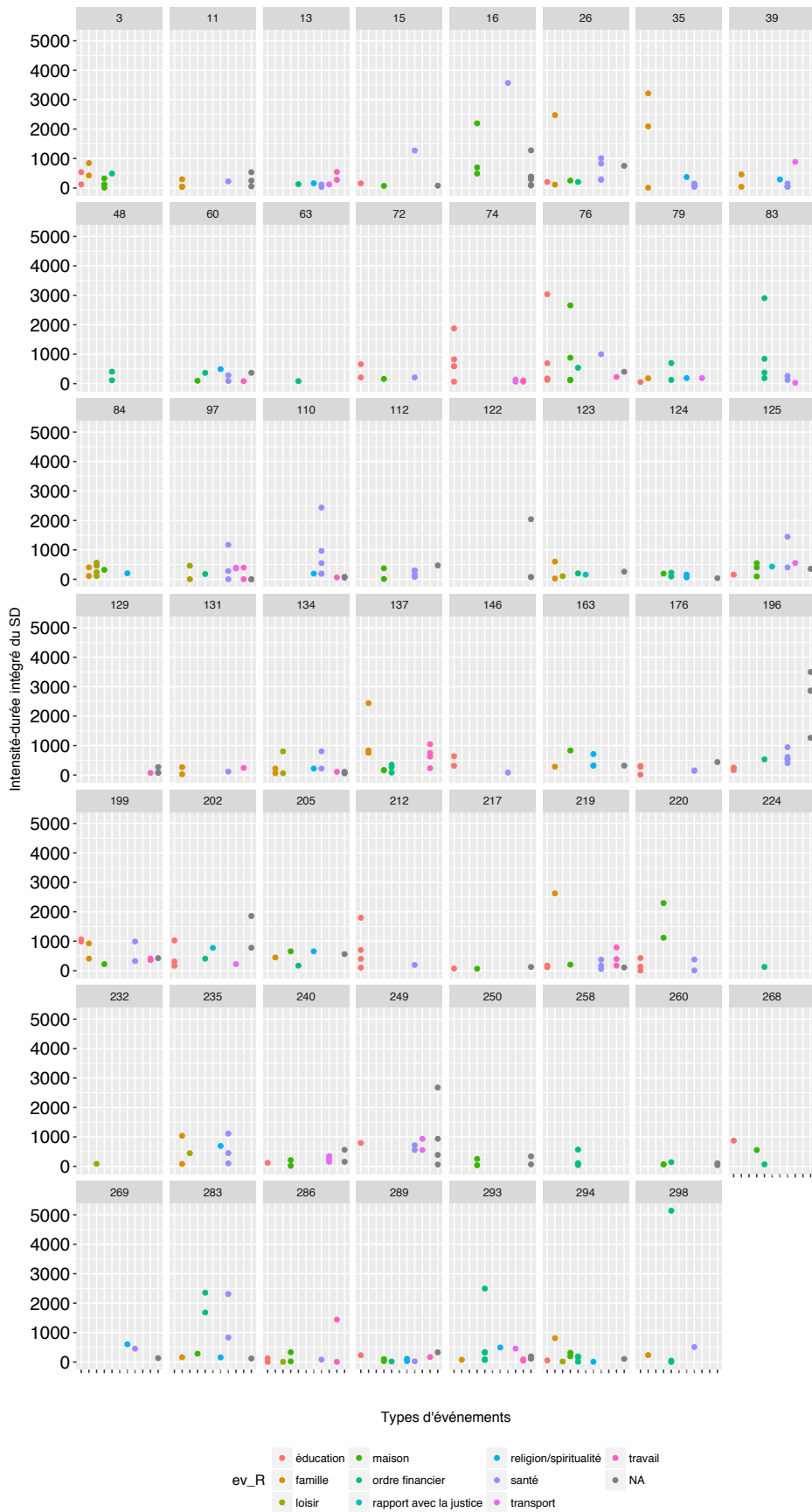


FIGURE 11.6 – Estimations numériques intra et inter individuel en intensités-minute des phases de diminution du sentiment dépressif en fonction des événements contextuels de la vie quotidienne.

Quatrième partie

Discussions

Chapitre 12

Discussion de l'étude 1

| | | |
|--------|---|-----|
| 12.1 | Caractéristiques descriptives des étudiants en fonction des trois régions . . . | 167 |
| 12.2 | Fréquence des diagnostics de dépression et anxiété | 169 |
| 12.2.1 | Fréquence des diagnostics plus importants chez les femmes | 169 |
| 12.2.2 | Parité des diagnostics de dépression entre les régions | 170 |
| 12.3 | Les informations complémentaires et descriptives de la population i-Share . | 171 |
| 12.3.1 | Fréquence du trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité | 171 |
| 12.3.2 | Troubles des conduites alimentaires | 171 |
| 12.4 | Limites et perspectives de l'étude 1 | 171 |
| 12.5 | Conclusion de l'étude 1 | 173 |

L'objectif de la première étude était d'étudier la fréquence des diagnostics de dépression en fonction de la période pré et post obtention du baccalauréat, du genre et des régions en tenant compte des effectifs d'étudiants réels.

La cohorte i-Share a permis d'évaluer la fréquence des diagnostics de santé mentale chez les étudiants dans différentes régions de France en Île-de-France (IDF), à La Réunion (RUN) et à Bordeaux et Autres Régions de France (BARF). La méthode de redressement par pondération a également permis de vérifier la bonne représentativité des sous-échantillons i-Share par rapport à la population étudiante réelle des trois régions.

12.1 Caractéristiques descriptives des étudiants en fonction des trois régions

En préambule de nos principaux résultats, nous avons analysé quelques caractéristiques des trois échantillons régionaux. Dans les trois échantillons, 75 % de femmes ont répondu au questionnaire. Il est courant que le nombre de participantes soit plus important (Kim & Sax, 2009 ; Marchand et al., 2016 ; Newman et al., 2012). Nous avons donc décidé, a posteriori de ce projet d'étude et avec l'observation des effectifs, de réaliser un redressement par pondération. Cette manipulation des données avait pour objectif de rendre notre échantillon de participants représentatif de la population étudiante réelle.

Cependant, avant d'analyser les résultats redressés nous avons étudié quelques données contextuelles supplémentaires. Elles ne nous permettent pas d'approfondir une réflexion psychopathologique, mais elles rendent compte des situations contextuelles dans lesquelles certains étudiants réalisent leur projet de formation. Nous avons choisi de présenter les résultats ayant retenu notre attention.

Ainsi, les résultats ont montré qu'à La Réunion les étudiants sont plus nombreux à déclarer "ne pas connaître le niveau de formation de leurs parents" (7%) contrairement aux deux autres régions (2%). C'est également la région où le niveau de formation des parents et le niveau d'étude souhaité sont les plus bas. En effet, les parents avaient en majorité un niveau d'étude jusqu'au baccalauréat (17% vs 7% et 9% pour la région d'île de France et

Bordeaux et Autres Régions de France). Ces résultats sont similaires à ceux de [Fontaine et Hamon \(2010\)](#).

C'est également en Île-de-France que la fréquence des parents ayant fait des études supérieures est la plus importante (63% contre seulement 28% à La Réunion). Nous avons observé que La Réunion est la région dont le niveau de formation des parents était le plus bas.

Bien que les niveaux de formations des parents soient hétérogènes dans les trois régions, les résultats ont aussi montré que 19% des étudiants souhaitent poursuivre leur apprentissage jusqu'à un niveau de doctorat à La Réunion. 31% et 39% des étudiants en île de France et à Bordeaux (et Autres Régions de France) souhaitent également poursuivre leurs études jusqu'à un niveau doctoral. Les étudiants sont toutefois moins nombreux à souhaiter poursuivre jusqu'au grade de docteur à La Réunion par rapport aux deux autres régions de France. Cela démontre un certain niveau de motivation et aussi à un intérêt porté à ce diplôme au moment de leur interrogatoire.

La répartition des facteurs socio-économiques tels que le niveau de formation, le taux de chômage ou encore la motivation des étudiants entre les différentes académies sont inégaux. Cependant, les premières observations nous conduisent à remettre en question la *"relation directe entre le niveau d'instruction des parents et la possibilité offerte aux enfants de poursuivre leurs études ailleurs qu'à La Réunion, cette relation ne semblant pas refléter la réalité sociale"* ([Dion & Bellot, 2004](#)).

[Dion et Bellot \(2004\)](#) soulignent que *"les enfants qui migrent ne sont plus les héritiers privilégiés de parents disposant d'un bagage scolaire plus conséquent dont ils tireraient un avantage."* Ainsi, les situations professionnelles et sociales des parents sont des éléments déterminants, contrairement au niveau de formation initiale.

D'un point de vue clinique, ces données descriptives n'apportent pas beaucoup d'information pour développer des méthodes de dépistage ou de prise en charge de la dépression chez les étudiants. Cependant, elles permettent de mieux connaître les différences de contextes existantes. Cela nous semble nécessaire afin d'appréhender l'échange et de discuter avec le jeune adulte sur sa motivation, le choix de son parcours et ses peurs vis-à-vis des études dans lesquelles il s'engage.

12.2 Fréquence des diagnostics de dépression et anxiété

Bien que nous discutons principalement des résultats en lien avec la dépression, nous avons tout de même relevé la fréquence élevée des diagnostics d'anxiété. Les premiers résultats indiquent que les diagnostics de dépression et d'anxiété sont les troubles de santé mentale les plus fréquents en population étudiante (post-bac). En effet, les fréquences similaires des deux diagnostics s'expliquent par les symptômes communs entre l'anxiété et la dépression. La relation entre l'anxiété et la dépression a été démontrée de nombreuses fois (Beiter et al., 2015 ; Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2009 ; Fofana, 2007 ; Grondin et al., 2003 ; Yusoff et al., 2013).

Ces résultats sont cohérents avec la littérature scientifique sur la prévalence des troubles dépressifs chez les étudiants. De nombreuses études ont montré que les jeunes adultes sont plus exposés au risque de vivre un épisode dépressif (Ibrahim et al., 2013 ; Villatte, Marcotte, & Potvin, 2015).

L'observation des pourcentages de diagnostics après l'obtention du baccalauréat nous amène à nous questionner sur la différence entre les conditions de repérage des symptômes dépressifs entre le lycée et l'université. En effet, les résultats de cette première étude montrent que le repérage des troubles dépressifs conduit plus fréquemment l'adolescent au diagnostic de dépression tandis que la fréquence des diagnostics se raréfie à l'université.

Dans l'optique de réaliser un état des lieux sur la santé mentale des étudiants, nous avons étudié les différences entre les genres. Nous discutons ensuite des différences observées entre les hommes et les femmes.

12.2.1 Fréquence des diagnostics plus importants chez les femmes

Les résultats de cette première étude ont montré que les femmes étaient plus nombreuses à avoir eu un diagnostic de dépression ou d'anxiété au cours de leur vie (dépression à 12% et anxiété à 15% vs dépression à 8% et anxiété à 8.8% pour les hommes).

Ces résultats sont similaires aux résultats issus de nombreux travaux (Bird & Rieker, 2008 ; Hammen, 2003 ; Husky et al., 2009 ; Read & Gorman, 2011). Selon ces derniers,

l'incidence des problèmes de santé mentale est reconnue comme plus importante chez les femmes.

Selon certaines études, les femmes s'exposeraient à des sources de stress interpersonnel plus nombreuses et rumineraient plus que les hommes (Nolen-Hoeksema & Girgus, 1994 ; Rood, Roelofs, Bögels, Nolen-Hoeksema, & Schouten, 2009). Selon Hamilton, Stange, Abramson, et Alloy (2014), les femmes auraient une sensibilité et une réactivité au stress différentes des hommes. La répétition des expériences émotionnelles et cognitives négatives entraînent ainsi un mode de fonctionnement dépressogène (Kaiser et al., 2018). Les résultats des travaux montrent que les femmes analysent les problèmes de façon complexe et se sentent plus facilement responsable (Nolen-Hoeksema & Girgus, 1994 ; Rood et al., 2009).

Sormet (2015) postule que le rapport sexué à la verbalisation des émotions peut aussi expliquer que les femmes auraient plus de facilité à consulter un médecin et à parler de leur mal-être.

Marchand et al. (2016) concluent que cette différence serait liée à leurs expériences sociales façonnées par une structure sociale sexuée et des organisations genrées (Marchand et al., 2016). En effet, Nolen-Hoeksema et Girgus (1994) ont montré que les filles perçoivent dès leurs adolescences les attentes liées à des rôles sociaux. Le genre serait ainsi un déterminant de santé construit à travers les normes, les rôles et les relations sociales inter-groupes et entre les hommes et les femmes (Krieger, 2003).

12.2.2 Parité des diagnostics de dépression entre les régions

Les résultats de cette étude amènent au constat suivant : la dépression et l'anxiété sont les troubles de santé mentale les plus fréquents chez les étudiants. Les résultats semblent similaires dans les trois régions. Cependant, ces derniers indiquent que la fréquence des diagnostics de dépression est légèrement plus élevée à La Réunion qu'en France hexagonale pour le trouble de la dépression. Ce résultat est en cohérence avec le constat dressé par le baromètre France dans une étude comparative entre la France et les DOM en 2014 (Robert et al., 2017), ainsi que ceux de Grondin (2004).

12.3 Les informations complémentaires et descriptives de la population i-Share

12.3.1 Fréquence du trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité

Le trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité et les Troubles Obsessionnels Compulsifs ont été déclarés comme plus fréquents avant la période d'obtention du baccalauréat. La littérature nous éclaire sur l'aspect neuro-développemental du trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité. En effet, selon [Sayal, Prasad, Daley, Ford, et Coghill \(2018\)](#), ce dernier toucherait en moyenne 5% des jeunes de moins de 6 ans. La Haute Autorité de Santé souligne que 8% des adolescents en 2014 étaient concernés par ce type de troubles. Les troubles mentaux sont connus pour se développer à la période de l'adolescence. La tranche d'âge comprise de 12 à 17/18 ans est une phase de transition vers l'âge adulte et est la plus propice au développement des troubles ([Chrisman & Richardson, 2014](#)) 8% selon HAS en 2014.

12.3.2 Troubles des conduites alimentaires

Selon [Godart, Perdereau, et Jeammet \(2004\)](#), les troubles des conduites alimentaires touchent fréquemment les jeunes femmes entre 15 et 20 ans. Cela permet de comprendre pourquoi les effectifs observés sont plus importants sur toute la vie et plus faibles après la période d'obtention du baccalauréat. Les données permettent de déduire que les diagnostics de troubles alimentaires ont davantage été diagnostiqués avant l'entrée dans les études supérieures.

12.4 Limites et perspectives de l'étude 1

L'étudiant qui déclare avoir eu un diagnostic de dépression est par évidence allé voir un médecin. Cependant, comme le souligne [Marion-Veyron, Saraga, et Stiefel \(2015\)](#), la notion du diagnostic de dépression peut être perçue différemment par des médecins.

En effet, certains médecins préfèrent ne pas poser ce type de diagnostic par manque de temps, manque de remboursement associé aux prises en charge et par rapport à la stigmatisation qui est associée à la dépression ([Marion-Veyron et al., 2015](#)).

Cette étude a été menée sur des réponses déclaratives autorapportées. Il est possible que les étudiants ne connaissent pas exactement le type de diagnostic qu'ils aient eu, mais aussi que leurs réponses aient pu être influencées par un biais de rappel. De plus, l'interprétation de ces résultats reste limitée, car nous n'avons pas d'information supplémentaire sur le profil du diagnostic de dépression.

Il est également possible qu'un certain nombre d'étudiants aient pu souffrir de symptômes dépressifs et/ou d'autres troubles de santé mentale sans qu'ils n'aient pas rencontré un médecin et/ou qu'ils n'aient pas été diagnostiqués.

Néanmoins, cette étude recense les effectifs de diagnostics de dépression rapportés par les étudiants en fonction de plusieurs sites universitaires. Elle rend compte de la fréquence des diagnostics de dépression et de santé mentale avant et après le baccalauréat, en fonction du genre et des régions.

Selon les recommandations de l'INSEE pour réaliser le redressement d'échantillon par pondération, il aurait été préférable que la taille de l'échantillon soit supérieure à 1000 individus. La taille de l'échantillon de La Réunion est donc critique et l'étude pourrait ainsi être reconduite lorsque cet échantillon sera plus important. Le risque associé au redressement par pondération des effectifs est de créer une surreprésentation des effectifs.

Cependant, le rapport de baromètre santé France en 2014 montre que la fréquence de diagnostic d'Épisode Dépressif Caractérisé est plus élevée chez les jeunes adultes en population générale à La Réunion. Nos résultats sont donc comparables.

De plus, le redressement par pondération de l'échantillon i-Share a aussi permis d'affirmer que cette cohorte est bien représentative de la population étudiante de référence.

Ainsi la fréquence des diagnostics de santé mentale observée rend compte sur les conditions de santé des étudiants.

Selon plusieurs auteurs, la dépression présente un taux de récurrence de 90% sur une vie entière ([Bertschy, 2009](#) ; [Hammen et al., 2010](#)).

De plus, la dépression est la première cause d'invalidité mondiale face à l'emploi (OMS, 2017) et la deuxième cause de suicide chez les jeunes adultes de 15 à 30 ans (OMS, 2014).

Nous connaissons les risques associés à la dépression et nous sommes conscients que la dépression est difficile à repérer chez les étudiants. En effet, l'isolement social et le repli sur soi sont des conséquences de ce trouble et rendent difficile le repérage des étudiants en difficulté (Boujut & Bruchon-Schweitzer, 2007). Le manque d'informations liées à la reconnaissance des troubles entre pairs pénalise aussi ce repérage d'un trouble chez l'étudiant (Arnett, 2000 ; Montagni, Koman, Lhomme, & Tzourio, 2018 ; Sormet, 2015).

Améliorer la reconnaissance de ce trouble afin de le faire diagnostiquer au plus vite est un axe d'intervention majeur qui est à développer afin de ne pas priver les étudiants d'une prise en charge rapide et efficace. Cela permettrait à l'étudiant de ne pas cumuler davantage de difficultés (Vézina, Landreville, Bourque, & Blanchard, 1991).

D'autres facteurs peuvent être étudiés en vie quotidienne avec l'étudiant tels que sa détermination, l'auto-évaluation de son stress et son sentiment à gérer les difficultés liées aux études, ouvrent des pistes de recherche. Ces dernières font l'objet de notre deuxième étude afin d'améliorer le repérage des étudiants à risque de présenter des symptômes dépressifs.

Collin (2007) rappelle que dans la pratique traditionnelle, l'établissement d'un diagnostic s'inscrit dans une approche prescriptive de médicament afin de cibler les symptômes ou de proposer une thérapie adaptée au sujet (Castro, 2006 ; Pedinielli & Bernoussi, 2011).

12.5 Conclusion de l'étude 1

Cette étude met en lumière que la dépression et l'anxiété sont les troubles de santé mentale qui deviennent plus fréquents chez les jeunes adultes (Bolger, DeLongis, Kessler, & Schilling, 1989 ; Grondin et al., 2003 ; Nique et al., 2014).

Ces résultats montrent qu'il est nécessaire d'améliorer le repérage des troubles dépressifs chez les étudiants afin de les orienter vers une prise en charge et un accompagnement dans la réalisation de leurs études (ou une réorientation). Ainsi, lorsqu'une difficulté semble émerger dans les lieux de rencontre entre les acteurs institutionnels et les étudiants, il est

de mise d'être sensible aux problématiques de santé émergentes afin de proposer un meilleur accompagnement.

Chapitre 13

Discussion de l'étude 2

| | |
|---|-----|
| 13.1 Symptomatologie dépressive chez les étudiants en fonction des régions . . . | 176 |
| 13.2 Facteurs psychologiques en lien avec la symptomatologie dépressive en fonction des régions | 177 |
| 13.2.1 Facteur de coopération | 177 |
| 13.2.2 Le coping chez les étudiants | 178 |
| 13.2.3 Le stress | 179 |
| 13.2.4 Le bien-être des étudiants | 179 |
| 13.2.5 La détermination des étudiants | 180 |
| 13.2.6 Difficultés d'organisation | 182 |
| 13.3 Facteurs contextuels en lien avec la symptomatologie dépressive en fonction des régions | 184 |
| 13.3.1 Le soutien familial perçu | 184 |
| 13.3.2 La pratique sportive | 185 |
| 13.3.3 Les sorties extra-universitaires | 186 |
| 13.4 Limites et perspectives de l'étude 2 | 187 |
| 13.5 Conclusion de l'étude 2 | 189 |

L'objectif de cette deuxième étude était d'identifier des facteurs contextuels régionaux en lien avec les symptômes de dépression chez les étudiants.

L'étude que nous discutons dans cette partie a été menée sur un sous-échantillon de la cohorte i-Share. Il s'agit de ceux qui ont répondu aux questionnaires évaluant leur santé mentale.

Les symptômes de dépression ont été évalués chez les étudiants avec le questionnaire du PHQ-9. Selon l'étude de validation du questionnaire de [Kroenke et al. \(2001\)](#), un score supérieur ou égal à dix est souvent associé à l'évaluation d'un trouble dépressif évalué par un médecin.

Ainsi, nous avons constitué deux groupes en fonction de la sévérité de leur symptomatologie dépressive. Puis, nous avons cherché à identifier des liens entre les facteurs individuels et contextuels avec la sévérité de la symptomatologie dépressive.

Pour cela, nous avons constitué des groupes. Nous avons appelé un premier groupe "clinique". Il correspond aux étudiants qui ont eu des scores indiquant un niveau de symptomatologie dépressive modéré ou sévère. Le deuxième groupe appelé "non clinique" correspondait aux individus n'ayant pas de symptôme ou un niveau d'intensité légère de symptômes dépressifs.

Dans la partie suivante, nous exposons la fréquence des étudiants présentant une symptomatologie dépressive, puis les facteurs avec lesquelles nous avons identifié une relation.

13.1 Symptomatologie dépressive chez les étudiants en fonction des régions

Le premier résultat de cette étude correspond à la fréquence des étudiants présentant une symptomatologie dépressive en fonction des trois régions. Le sous-échantillon de La Réunion était celui dans lequel les étudiants étaient plus nombreux à présenter des symptômes dépressifs (42%) contre 32% en Île-de-France et 28 % à Bordeaux et Autres Régions de France.

13.2 Facteurs psychologiques en lien avec la symptomatologie dépressive en fonction des régions

13.2.1 Facteur de coopération

L'étude du facteur coopération a montré des différences entre les scores des groupes cliniques et non cliniques de Bordeaux et Autres Régions de France et d'Île-de-France. Les groupes cliniques avaient des scores plus élevés que les groupes non cliniques. Ainsi, les résultats démontrent que les personnes les plus sensibles socialement seraient aussi celles qui ont une symptomatologie dépressive plus importante.

Ce résultat se retrouve dans la littérature. En effet, de nombreuses études ont montré que les traits de personnalité en lien avec la sociabilité peuvent rendre compte d'une sensibilité extrême en lien avec des problématiques d'attachement (Blatt & Homann, 1992 ; Blatt & Zuroff, 1992 ; Bowlby, s. d.). Ainsi, certains profils d'individu étant plus sensibles aux autres ont une plus grande dépendance sociale (Mazure, 1998). Ce sont également ceux qui dépriment plus souvent (Hammen, 2003). Nous pouvons ainsi faire un lien avec les problématiques des étudiants. En effet, leurs plaintes sont souvent associées à des motifs sociaux tels que l'éloignement avec leurs familles (Boujut & Décamps, 2012), les conflits familiaux ou le manque de soutien familial (Dumont, Leclerc, & Deslandes, 2003 ; Kins, Soenens, & Beyers, 2012). Les relations amoureuses conflictuelles et de mauvaises qualités sont aussi source de stress et contribuent à fragiliser l'étudiant à cette période (Gore & Aseltine Jr, 2003 ; Villatte et al., 2015).

Le groupe clinique et le groupe non clinique de l'échantillon de La Réunion ne sont pas significativement différents sur la dimension de coopération. Ce résultat montre que le profil des étudiants de La Réunion est homogène sur ce facteur. Ainsi, ce dernier traduit la volonté des étudiants à favoriser l'équilibre entre leur individualité et l'adhésion aux valeurs communautaires (Schwartz et al., 2005). En effet, les communautés culturelles et religieuses sont différentes, mais partagent toutes leur quotidien à travers l'éducation à l'école et les sports (Ghasarian, 2002). La Réunion est décrite comme une région avec de fortes valeurs collectives (Lagache, 1961 ; Médéa, 2003). Ainsi les valeurs des étudiants de La Réunion

peuvent expliquer leur besoin de se sentir inclus dans un groupe donné, de se sentir conforme à ses normes sociales à travers un sentiment d'identité, d'appartenance et de solidarité.

13.2.2 Le coping chez les étudiants

Les scores du facteur de coping social évaluaient la capacité à demander du soutien aux proches. Les groupes cliniques et non cliniques étaient différents à Bordeaux et Autres Régions de France et en Île-de-France. Ce résultat montre que les étudiants présentant des symptômes de dépression demandent et communiquent le moins leur besoin d'aide.

Les résultats du groupe cliniques et non cliniques n'étaient pas différents à La Réunion. Le recours à la stratégie de recherche du soutien social est assez homogène chez les étudiants de notre échantillon de données. Ils utilisent plus rarement une stratégie de coping sociale. Les valeurs collectivistes de ce contexte ainsi que les travaux de [Vauthier \(2006\)](#) et nos résultats nous amènent à penser que le partage des difficultés peut-être associées à un sentiment de honte et l'idée de reconnaître ces fragilités.

Le soutien social et le sentiment d'appartenance à un groupe sont des facteurs qui influencent le bien-être ([Jourdan-Ionescu, 2001](#)). Afin d'aider les étudiants à développer des compétences sociales et améliorer leur bien-être avec ce facteur, nous proposons trois actions.

- Proposer des projets de collaboration entre les étudiants pourrait favoriser des échanges et faciliter la création de liens sociaux entre étudiants afin de développer des compétences sociales, la confiance et l'affirmation.
- Offrir une assistance directe en fonction des problématiques administratives, des conseils, des suggestions ou du feed-back par rapport à des projets ou des évaluations ([Jourdan-Ionescu, 2001](#)).
- Mettre à disposition des interventions spécifiques sur la prévention et la gestion du stress afin de permettre aux étudiants d'avoir des compétences pour une meilleure adaptation ([Fornés-Vives, Garcia-Banda, Frias-Navarro, & Rosales-Viladrich, 2016](#) ; [McCarthy et al., 2018](#)).

Bruchon-Schweitzer (2001) montrait que le coping centré sur le problème diminuait la tension vécue par l'individu en lien avec un événement, faisant ainsi diminuer l'anxiété et la dépression. Dans ce processus d'adaptation, le sentiment de maîtriser l'impact de l'événement modifie la relation entre stress et détresse tout en améliorant le bien-être de l'individu (Lazarus & Folkman, 1984).

En effet, les stratégies de contrôle mises en place afin de faire face aux événements stressants sont plus efficaces que les stratégies d'évitement (Strenna et al., 2009). Cela contribue à diminuer les manifestations psychologiques négatives qui sont liées au stress et induites par l'événement (Grebot & Barumandzadeh, 2005).

13.2.3 Le stress

Les résultats montrent que l'intensité du stress est similaire chez les étudiants en Île-de-France et à Bordeaux et aux autres régions. Ils montrent également une différence significative entre les groupes cliniques et non cliniques. L'étude de Felsten (2004) démontrait que le stress diminue la capacité à s'adapter aux défis quotidiens et influence la présence de symptômes dépressifs. Ce résultat explique en partie le lien que nous avons identifié entre le stress et la symptomatologie dépressive.

Les travaux d'Amadiou et Tricot (2015) identifient les facteurs psychologiques impliqués dans la réussite. Ainsi, ils montrent que les étudiants ayant des connaissances antérieures à leurs champs d'études sont avantagés et s'adaptent mieux. En effet, les étudiants mieux préparés peuvent mieux se projeter, cela nous amène à discuter des questions existentielles liées à la satisfaction de la vie et au bien être (Diener, 2000 ; Diener & Emmons, 1985).

13.2.4 Le bien-être des étudiants

Les scores de bien-être étaient moins élevés dans les groupes cliniques pour les trois régions. La différence était également significative. Les réponses des étudiants indiquent qu'une satisfaction de vie moins bonne est associée à la symptomatologie dépressive. En effet, ils devaient indiquer le niveau d'accord avec le fait que leur vie corresponde à leurs idéaux.

Selon Frankl (2006) et Schwartz (2006), l'adéquation entre les valeurs et les normes culturelles de l'individu est importante, car elle lui permet de se rassurer en ayant un sentiment de cohérence entre leurs différents comportements. Les auteurs soulignent aussi que le sens attribué par les individus aux événements est une compétence et est corrélé avec le bien-être (Diener, 2000).

Développer un axe de prévention afin d'aider les étudiants à prendre du recul prédirait de meilleures capacités d'adaptation (Jourdan-Ionescu, 2001 ; Werner, 1995). Robotmili et al. (2015) ont proposé un programme de logo-thérapie à des étudiants. Cette thérapie aide les étudiants par la parole à travers la réflexion et la définition de leur projet de vie, la prise de recul et la réduction des symptômes dépressifs. Le protocole amène les participants à clarifier leurs valeurs, à se fixer des objectifs raisonnables, à établir des plans réalistes pour atteindre leurs objectifs et à identifier leurs freins. Cette méthode s'est révélée efficace. Les étudiants ont développé de nouvelles représentations en adéquation avec le sens qu'ils souhaitaient donner à leur vie et leurs symptômes de dépression ont diminué.

13.2.5 La détermination des étudiants

L'étudiant est confronté à de nombreux choix comme celui de son cursus d'études, de ses stages ou de son orientation professionnelle. Selon Ryan et Deci (2000b), la motivation et l'autonomie sont des dimensions psychologiques intrinsèques à la détermination ("self-détermination"). Ce facteur est influencé par les valeurs et les aspirations de l'étudiant.

De plus, Eppelmann et al. (2016) ont montré que la détermination individuelle, l'autonomie et la motivation sont des facteurs corrélés.

En effet, les étudiants motivés "accordent une valeur importante aux apprentissages académiques". Ils ont aussi "des objectifs de performance" dans le but d'être compétents dans leur domaine et d'avoir un sentiment d'auto-efficacité (Zimmerman, 2000). Cela va ainsi de pair avec l'épanouissement personnel de l'étudiant et sa détermination (Ryan & Deci, 2000b).

Les scores de détermination mesurés avec le questionnaire de personnalité de Cloninger (2000) sont apparus moins élevés à La Réunion que dans les deux autres régions étudiées.

Cependant, au sein de chacune des trois régions les résultats montrent une différence significative entre les scores de détermination des groupes cliniques et non cliniques.

Fabre (2015) souligne que les jeunes adultes à La Réunion accèdent plus tardivement à l'autonomie qu'en Métropole. Selon l'auteur, les hommes sont autonomes lorsqu'ils trouvent un emploi, les femmes lorsqu'elles ont un logement. Cela nous amène à supposer que les scores de détermination à La Réunion pourraient être en lien avec l'accès retardé à l'autonomie (Ryan & Deci, 2000a).

Black (2000) souligne également que la détermination est associée au profil de l'individu. Un étudiant individualiste est davantage autonome. Afin d'éviter le sentiment d'échec, il est déterminé à rechercher des émotions positives à travers les apprentissages et le développement de ses compétences.

Pour les étudiants plus sensibles aux relations interpersonnelles, comme il s'avère être le cas à La Réunion, les facteurs de motivation sont extrinsèques. C'est leur sentiment d'intégration dans un contexte social structurant par ses attentes qui favorise son implication dans l'apprentissage, leur créativité (Koestner, Ryan, Bernieri, & Holt, 1984), mais aussi leurs émotions positives en lien avec l'éducation (Ryan & Grolnick, 1986).

Amadiou et Tricot (2015) attirent aussi l'attention sur l'importance des pratiques pédagogiques. En effet, la contextualisation des connaissances enseignées, la nouveauté des exercices, un degré d'exigence raisonnable ou encore un système de notation basé sur l'évolution, sont des facteurs qui améliorent la motivation des étudiants. Les auteurs précisent que les étudiants attendent d'avoir des relations harmonieuses avec leurs enseignants (interactions, attitude positive, communication et respect). Des encouragements, "un comportement adapté aux circonstances", de la disponibilité (réponses aux sollicitations) et des cours actualisés sont autant d'éléments contribuant à l'implication des étudiants.

Les étudiants qui réussissent sont aussi plus persévérants et plus motivés (Mikolajczak, Quoidbach, Kotsou, & Nelis, 2014, p.475). Boekaerts (1997) a démontré que la motivation permet à l'étudiant de développer des stratégies d'apprentissage comme la planification de son travail, des moyens mnémotechniques, faire des résumés ou encore des schémas d'informations tout en régulant ses émotions. Cela nous amène à discuter des difficultés d'organisation des étudiants.

13.2.6 Difficultés d'organisation

Les résultats de l'évaluation du sentiment d'avoir des *"difficultés à ordonner les choses lorsqu'une tâche demande de l'organisation"* ont montré que les modalités de réponses étaient significativement différentes entre le groupe clinique et non clinique dans les régions de l'Île-de-France et de Bordeaux et autres régions. Les difficultés d'organisation étaient associées à l'intensité de la symptomatologie dépressive.

Le résultat est similaire pour la question *"vous trouvez que les difficultés s'accumulent"*.

De façon générale, le sentiment que les difficultés s'accumulent peut faire partie de l'expression d'une symptomatologie dépressive, mais aussi être un facteur d'aggravation des difficultés de l'étudiant (Xavier, Clavel, Loretz, Odon, & Ardid, 2017). En effet, l'organisation est un facteur des fonctions cognitives qui peut être impacté par la présence d'un trouble dépressif (Polosan et al., 2016). Les difficultés cognitives liées à l'attention, la planification et la concentration font souvent partie des plaintes des étudiants, car elles affectent le bon déroulement de leur vie universitaire (Sormet, 2015).

Il est aussi vrai que dès la sortie du lycée, les études universitaires confrontent le jeune adulte à faire évoluer ses méthodes d'apprentissage, ses raisonnements, l'organisation et l'interprétation de ses connaissances. En effet, les disciplines sont nouvelles et l'écriture est le processus par lequel sa compréhension est évaluée (Lea & Street, 1998).

Ainsi, les difficultés liées à l'organisation reflètent un échec de l'étudiant dans la mise en oeuvre d'un plan d'action afin d'étudier efficacement. Mucchielli (1998) nous apprend que les difficultés des étudiants concernent souvent le suivi des cours, car ils ne les jugent pas assez concrets, déclarent avoir une surcharge de travail et manquer d'orientation.

Les travaux de Marra (2012) réalisés auprès des étudiants soulignent que ces derniers sont volontaires et demandeurs de formation afin d'apprendre le fonctionnement cérébral, les interactions entre modes de vie (sommeil, alimentation, pratique d'activités physiques et sportives) et apprentissage pour améliorer leur travail. Les résultats de ses travaux ont mis en évidence qu'à la suite de formations en ce genre, les étudiants exprimaient l'intention d'appliquer des méthodes alliant le bien-être physique, mental et les apprentissages.

In fine, les méthodes d'organisation permettraient aux étudiants d'identifier et traiter les informations selon leurs degrés de priorité (Amadiou & Tricot, 2015). Les capacités

d'organisation ont aussi des répercussions sur l'apprentissage. Elles impliquent une gestion des connaissances et permettent d'élaborer des plans d'action pour acquérir de nouvelles connaissances structurées. L'organisation implique également une planification des événements à court terme et à long terme. Face à une tâche, l'étudiant développe des stratégies à court terme pour répondre aux exigences de l'exercice. À long terme, l'étudiant apprend à planifier des événements, rédiger des questions à poser aux enseignants, connaître les modalités d'évaluation, s'organiser et planifier ses apprentissages (McMillan, 2010a, 2010b).

Proposer des méthodes d'organisation est un axe d'intervention technique et concret. D'autres auteurs proposent des solutions afin d'aider l'étudiant à se réguler.

Selon Leroy et Grégoire (2007), l'étudiant doit apprendre à réguler ses tentations comme celles de sortir, de dormir plus le matin et/ou s'adonner à d'autres activités qui remplissent le temps de travail ou de repos. En effet, la tentation de se distraire et la capacité de se réguler dépendent de la valence (positive ou négative) des émotions à court terme et du rapport à celles perçues à long terme (Magen & Gross, 2010).

Mikolajczak et al. (2014) soulignent que c'est justement en aidant l'étudiant à réguler ses émotions qu'il peut ainsi à mieux gérer ses distractions (p.475).

La notion de volition décrite par les sciences de l'éducation explique la persévérance de l'étudiant dans la tâche d'apprentissage. Selon McCann et Garcia (1999), cinq stratégies volitionnelles favorisent le maintien de la motivation et de la persévérance face aux apprentissages.

- Les stratégies métacognitives qui consistent à structurer le réseau de connaissances,
- Les stratégies qui consistent à augmenter son attention sélective,
- Les stratégies pour se motiver qui consistent à identifier le développement de compétences,
- Les stratégies de gestion des émotions qui consistent principalement à gérer le stress.

Pour les étudiants qui présentent un trouble dépressif diagnostiqué (qui est valable pour la présence d'un handicap ou toute autre problématique de santé invalidante), des services particuliers tels que les services de "relais handicap" sont déjà existants et proposent des solutions pour les accompagner.

Cependant, la clé pour guider les étudiants vers des professionnels passe par la reconnaissance des difficultés (Amarasuriya, Jorm, & Reavley, 2018). En effet, une autre étude montre que les étudiants ne perçoivent pas leurs besoins d'aide, ne sont pas conscients et informés de la mission des services de santé qui leur sont dédiés et ne sont pas convaincus qu'ils pourraient être aidés efficacement (Eisenberg, Golberstein, & Gollust, 2007).

Une étude australienne a démontré que les comportements de demande d'aide ou de soins dépendent aussi de la façon dont est perçue la dépression par les étudiants (Kelk, Medlow, & Hickie, 2010). Les résultats de cette même étude montraient une contradiction entre ce que les étudiants penseraient des autres s'ils avaient une dépression et l'idée qu'ils se font à propos de ce que les autres penseraient à leur tour s'ils souffraient de dépression. Leur évaluation des autres est bienveillante, cependant ils pensent que les autres ne seraient pas bienveillants envers eux dans le cas contraire.

La dépression souffre encore de stigmatisation. Améliorer la littéracie en santé permettrait à l'étudiant de se rendre acteur participant à la prévention de sa santé (Montagni et al., 2018).

13.3 Facteurs contextuels en lien avec la symptomatologie dépressive en fonction des régions

13.3.1 Le soutien familial perçu

Les résultats concernant le soutien familial sont liés à la symptomatologie dépressive pour l'Île-de-France et pour Bordeaux et les autres régions. Ces résultats vont dans le sens de ceux déjà démontrés dans la littérature postulant que le soutien familial est un facteur de vulnérabilité à la dépression lorsque ce dernier est absent (Villatte et al., 2015 ; Walburg, 2014 ; Young et al., 2005). À La Réunion, 10% des étudiants déclarent percevoir un faible soutien de la part de leur famille.

Les résultats de nos travaux sont difficiles à interpréter et expliquer, car il y a peu d'étude comprenant des données recueillies auprès des populations de La Réunion. Nous tentons

néanmoins de comprendre nos résultats à la lumière des principales études existantes. Celles-ci ont tenté d'étudier les relations existantes entre la famille et l'école.

Fontaine et Hamon (2010) ont étudié les représentations parentales de l'école à La Réunion. Ils soulignent que les familles socialement défavorisées accordent plus d'importance aux savoirs de bases comme lire et écrire, mais accordent moins d'importance aux "formations cognitives et sociorelationnel" (Zoberman (1972); Gilly et Paillard (1972); cité par Fontaine et Hamon, 2010). Selon eux, l'école représente, tout de même, pour les familles, l'espoir d'une insertion professionnelle réussie. Les travaux de Fontaine et Hamon (2010) sur les représentations de la formation montrent que les parents et les enseignants partagent les mêmes valeurs centrales des fonctions de l'école "apprendre" et "éduquer".

Afin d'améliorer les perspectives d'insertion professionnelle des étudiants, comme le suggère Fontaine et Hamon (2010), communiquer sur les rouages de l'insertion professionnelle permettrait aux familles de développer des compétences afin qu'elles puissent comprendre le parcours de leurs enfants et les accompagner. Les auteurs suggèrent que cela passe aussi par le développement de la relation parents/enseignements.

Sensibiliser les familles à la réalité du parcours étudiant et des critères de réussite leur permettrait de mieux les accompagner dans leur choix d'études, mais aussi dans l'identification des compétences à acquérir en tant que savoir-faire et savoir-être.

13.3.2 La pratique sportive

Les habitudes de vie des étudiants ont été analysées sous l'angle d'une comparaison de la fréquence des pratiques sportives et de participation à des activités extra-universitaires.

Les résultats montrent que la majorité des étudiants d'Île-de-France et de La Réunion ont déclaré ne pas pratiquer de sport.

Ces résultats vont dans le même sens que ceux obtenus par les enquêtes menées auprès des étudiants par les universités de Paris (rapport ORIVE, 2017) et Bordeaux (Boujut & Décamps, 2012 ; Décamps, Gana, Hagger, Bruchon-Schweitzer, & Boujut, 2014 ; Soudit, s. d.).

Les effets du sport sont des facteurs agissant sur le bien-être qui sont reconnus (Bourdieu & Passeron, 1965 ; Mammen & Faulkner, 2013).

Le rapport du comité national d'évaluation menée auprès des étudiants à Bordeaux indique les freins déclarés par les étudiants. Ils mentionnent parmi les motifs un "manque de temps" et le manque de reconnaissance du sport. L'état des lieux que dresse ce constat indique que ces deux facteurs pourraient potentiellement motiver les étudiants à pratiquer plus de sport. En effet, une meilleure reconnaissance du sport dans la formation universitaire au même titre que "les langues ou l'informatique" pourrait être un levier de motivation et d'action (Soudit, s. d.). Dans ce compte rendu, l'auteur compare les universités françaises aux *"grandes écoles françaises ou aux universités anglo-saxonnes, qui intègrent le sport comme une composante à part entière de leur formation, méritant d'être suivies. Elles démontrent qu'à travers le sport on peut développer une véritable culture d'établissement qui contribue à l'amélioration de la qualité de la vie étudiante"*. Le rapport déplore que le sport ne soit perçu seulement comme un *"service minimum"*.

De plus, certain auteur comme Mammen et Faulkner (2013) soulignent qu'une vingtaine de minutes d'activité par jour serait bénéfique afin de promouvoir des émotions positives.

Notre analyse nous conduit à penser qu'il serait favorable de continuer à développer l'accès au sport à l'université.

13.3.3 Les sorties extra-universitaires

À La Réunion et en île de France, plus de la moitié des étudiants ont déclaré ne pas faire de sorties extra-universitaires.

Bourdieu et Passeron (1965) nous apprenait déjà en 1960 que l'accès à la culture était inégalitaire et dépendait du contexte socio-économique de la famille.

Les travaux de Michon (2015) montraient que les activités culturelles profitaient davantage aux étudiants qui ont déjà développé pendant l'enfance et l'adolescence un capital culturel et artistique avec leurs parents, à l'exception des étudiants inscrits en Lettres et Arts, cela faisant partie intégrante de leur formation.

Malgré la démocratisation de la culture, ces résultats montrent que l'accès à la culture ne profite pas encore à tous les étudiants et qu'il est nécessaire que chaque territoire universitaire fasse la promotion des activités culturelles locales.

Une enquête de l'Observatoire de la Vie étudiante montrait que la majorité des sorties étaient faites entre amis, au café, au cinéma et au restaurant. Les activités culturelles les moins populaires étaient le théâtre, les concerts, les expositions et le sport (Nakhili & Granon, 2014). Les données de cette enquête ont également confirmé l'influence des origines sociales et de la situation financière sur la fréquence des sorties. Ces résultats nous apprennent aussi que le profil de ceux qui sortent le moins est aussi celui dont les parents n'ont pas fait d'études supérieures. La précision des résultats nous amène aussi à savoir qu'il existe de la disparité entre les filières d'études face à la culture. En effet, les étudiants en sciences politiques assistent à plus de conférences, les étudiants en médecine à plus de concerts et les étudiants en lettres à plus de pièces de théâtre.

Nakhili et Granon (2014) soulignent aussi que certains des étudiants ayant moins accès à la culture sont aussi ceux qui expriment "un besoin de découvrir et le besoin d'être sollicités à travers une offre présente, voire proposée autour des formations". Les études représentent pour d'autres un investissement dans l'avenir. Le manque d'argent et d'information sont aussi les motifs d'explication.

13.4 Limites et perspectives de l'étude 2

Les participants impliqués dans le groupe clinique présentaient une symptomatologie dépressive modérée ou sévère. Il n'est pas exclu que certains aient eu un diagnostic de dépression. Ils représenteraient dans cette étude un faible pourcentage, car les résultats de la première étude indiquaient que seulement 3% des étudiants avaient déclaré avoir eu un diagnostic de dépression après la période d'obtention de leur baccalauréat.

L'intensité des symptômes dépressifs modérée ou sévère n'implique pas systématiquement la présence d'un trouble dépressif, mais est fortement associée à la possibilité de se voir poser un diagnostic par un médecin (Kroenke et al., 2001 ; Kroenke, Spitzer, Williams, & Löwe, 2010).

Il est vrai que les analyses menées sur les données de cette étude sont peu révélatrices sur les liens que les facteurs entretiennent avec la symptomatologie dépressive. En effet, le sens des corrélations n'est pas explicite et nous ne pouvons pas discuter du poids de ces

variables en lien avec la symptomatologie dépressive. Cependant, cette étude nous a permis de discuter les facteurs associés à la symptomatologie dépressive. Il n'en reste pas moins qu'un étudiant vulnérable à la dépression est celui qui n'arrive pas à mobiliser des ressources intérieures et extérieures. Nous considérons que les facteurs étudiés sont des ressources pour l'étudiant lorsqu'il peut s'en saisir vertueusement (exemples : percevoir du soutien familial, faire du sport, participer à des activités extra-universitaires, de bonnes capacités de gestions du stress et des émotions. . .), mais des difficultés à les mobiliser constituent le terreau des fragilités de l'étudiant.

Villatte et al. (2015) soulignaient que parmi les facteurs de dépression chez les étudiants, le manque de but personnel, les pensées dysfonctionnelles par rapport à sa réussite, le fait de ne pas se sentir émotionnellement adapté, être anxieux ou encore manquer d'encouragement de la part de ses proches sont des facteurs qui précipitent la dépression.

Ainsi, lorsqu'un étudiant est identifié en difficulté, le soutien semble nécessaire afin de lui assurer la possibilité de trouver de l'aide et de l'orienter vers les services adaptés.

En effet, l'orientation précoce vers des professionnels permettrait de prévenir de la récurrence et des conséquences liées à la neurotoxicité (Bech et al., s. d.). En effet, l'auto-évaluation des étudiants rend possible la survalorisation de certaines réponses. Cependant, il est intéressant d'étudier les tendances de réponses qui se dégagent en fonction des régions. Nous avons pu souligner des différences culturelles comme facteurs associés aux conditions de vie et de bien être des étudiants.

Aucune relation de cause à effet n'a été recherchée. Cependant, cette exploration des facteurs psychologiques et contextuels en lien avec la symptomatologie dépressive nous amène de nouvelles perspectives de recherche afin de mieux tester les effets.

Nous n'avons pas comparé les régions entre elles. Cependant, les résultats ont apporté des informations descriptives, quantitatives et qualitatives qui permettent de mieux connaître les étudiants des trois régions étudiées. Les résultats de cette étude ont aussi permis de préciser les relations entre des variables contextuelles qui ont un lien avec la symptomatologie dépressive chez les étudiants.

Les données n'ont pas été redressées dans cette étude. Les résultats sont représentatifs de l'échantillon des étudiants qui ont participé à l'étude i-Share. En moyenne 75 % des

femmes ont répondu au questionnaire donc les résultats sont représentatifs pour les étudiants de cette étude. Cette étude a quand même permis d'affiner la connaissance sur les effectifs d'étudiants présentant des symptômes de dépression et en l'absence de diagnostics.

Cette étude a permis d'identifier des macro-facteurs ayant un lien avec la symptomatologie dépressive (Wichers, 2014). Ils nous ont aussi permis de proposer des axes d'intervention. Nous les présentons dans la partie de discussion générale.

13.5 Conclusion de l'étude 2

Les relations entre des facteurs psychologiques et contextuels que nous avons étudiés en lien avec la symptomatologie dépressive en fonction des régions nous à amener à discuter des spécificités existantes dans les différentes régions.

La sensibilité sociale, le soutien familial, la détermination, l'organisation et le bien-être sont des facteurs en lien avec la dépression et représentent des variables sur lesquelles il est possible d'agir.

Les facteurs tels que la détermination et la motivation pourraient être évalués avant et après des interventions sur la gestion du stress et l'organisation. En effet, cela permettrait d'étudier le renouvellement d'engagement des étudiants dans leur parcours académique.

Des pistes d'actions ont été proposées, des formations, une communication aux parents sur les attentes du système académique, des formations pour apprendre à s'organiser, une reconnaissance du sport à l'université et des ateliers de logo-thérapie pourraient être développés auprès des étudiants. Renforcer la communication sur les services d'aides aux étudiants devrait être soutenue. Des partenariats entre l'université et les lieux culturels de la région académique pourraient rendre accessibles les activités sportives, pédagogiques et culturelles aux étudiants.

Des propositions de formation ou d'intervention à des moments clés permettraient de lutter contre l'effondrement psychique pouvant être en lien avec un sentiment d'échec, d'isolement ou d'exclusion. Cela permettrait aussi de prévenir du décrochage.

Les pistes que nous proposons pourraient également être pensées en amont de la formation étudiante. La culture à l'université pourrait intégrer les questions de santé, bien-être et

épanouissement académique en vue d'une insertion professionnelle réussie comme politique de formation et ainsi mieux accompagner les étudiants. Soutenir les étudiants et le replacer les étudiants au coeur du souci de l'université permettrait également à l'université d'assurer son rôle de formation.

Chapitre 14

Discussion de l'étude 3

| | |
|--|-----|
| 14.1 Apports de la modélisation numérique et mathématique du sentiment dépressif | 192 |
| 14.2 Relation entre les indicateurs du SD et la symptomatologie dépressive . . . | 194 |
| 14.2.1 Intensité des cycles | 194 |
| 14.2.2 Fréquence des cycles | 195 |
| 14.2.3 Durée des cycles | 196 |
| 14.2.4 Estimation de l'intensité-minute des cycles (aire sous la courbe) . . | 196 |
| 14.2.5 Paramètres de la vitesse des phases d'activation | 198 |
| 14.2.6 Paramètres de la vitesses des phases de diminutions | 199 |
| 14.3 Les différents profils de fluctuation du sentiment dépressif | 200 |
| 14.4 Commentaires sur les résultats additionnels | 202 |
| 14.5 Limites et perspectives de l'étude 3 | 203 |
| 14.6 Conclusion de l'étude 3 | 205 |

L'objectif principal de cette troisième étude était d'étudier les fluctuations du sentiment dépressif associées à une symptomatologie dépressive en vie quotidienne auprès des étudiants.

Les données de l'étude de [Grondin \(2004\)](#) ont permis de modéliser les fluctuations du sentiment dépressif en vie quotidienne. Elles ont été recueillies auprès d'étudiants pendant une semaine avec une méthode d'échantillonnage des expériences en vie quotidienne (ESM). Cette méthode permet d'organiser et représenter les données recueillies par échantillonnage sur les expériences en vie quotidienne. Cette dernière est utile pour mettre en lumière les différentes expériences subjectives liées à la symptomatologie dépressive.

L'objectif général de cette troisième étude était de proposer une méthode de modélisation des variations intra-individuelles du sentiment dépressif. Puis dans un objectif secondaire, nous avons étudié les expériences de fluctuations similaires que plusieurs individus peuvent partager.

14.1 Apports de la modélisation numérique et mathématique du sentiment dépressif

La modélisation numérique et mathématique du sentiment dépressif en fonction du temps simplifie la lecture des données recueillies par échantillonnage sur les expériences en vie quotidienne (ESM).

Nous avons identifié des cycles et des phases de variation du sentiment dépressif de chaque individu de notre échantillon. Ils facilitent l'analyse et la lecture graphique des variations du sentiment dépressif.

En effet, [Gross et Thompson \(2007\)](#) soulignaient le manque de méthode pour opérationnaliser la terminologie et décrire les fluctuations des émotions telles que l'intensité, la latence d'activation et de diminution des émotions.

Ainsi, nous avons proposé une méthodologie afin de caractériser de nouveaux facteurs de risques qui puissent être associés à la symptomatologie dépressive.

Plusieurs paramètres ont été calculés et facilitent la lecture et la compréhension des différentes variations du vécu subjectif du sentiment dépressif de l'individu. Cela permet de

limiter une surinterprétation des effets de contexte. En effet, la description de l'évolution du sentiment dépressif dans le temps permet de représenter et d'estimer les changements du vécu subjectif.

La modélisation des cycles a permis de quantifier les processus de variation du sentiment dépressif, ainsi que la temporalité associée aux périodes d'inertie (Kuppens et al., 2012). Plusieurs variables ont été définies et représentent des indicateurs descriptifs du profil de sensibilité de l'individu.

Pendant la période du recueil de données, le participant avait à indiquer l'intensité de son sentiment dépressif cinq fois par jours et pendant sept jours. La chronologie des moments de recueil de données et les niveaux d'intensité déclarés ont été représentés graphiquement pour chaque individu.

Suite à l'observation de la variabilité des courbes du sentiment dépressif, nous avons extrait plusieurs indicateurs de variation. Ils ont permis d'appréhender les caractéristiques de fluctuation des différents individus en fonction de leurs propres temporalités.

Ainsi, mesurer l'aire sous la courbe (AUC) des segments reliant chaque point de mesure pour chaque individu a permis de quantifier les variations de chaque individu.

À travers quelques analyses statistiques classiques, nous avons tenté d'observer les principaux résultats liés aux apports de cette méthode selon deux axes :

- L'étude des variations du sentiment dépressif en vie quotidienne avec la modélisation des cycles et l'identification des différents profils de fluctuation du vécu subjectif.
- L'étude des différentes phases de variations du sentiment dépressif afin d'identifier les caractéristiques de la réactivité cognitive et émotionnelle d'un individu.

Les cycles et les différentes phases d'évolution du sentiment dépressif peuvent être considérés comme de nouveaux indicateurs permettant de décrire le profil de réactivités cognitives et émotionnelles.

Dans cette étude nous avons cherché à connaître les relations entre ces nouveaux indicateurs et la symptomatologie dépressive. Dans la partie suivante, nous présentons les résultats que nous avons obtenus.

14.2 Relation entre les indicateurs du SD et la symptomatologie dépressive

Nos résultats globaux montrent que les variations du sentiment dépressif peuvent être modélisées par des cycles et des phases.

Les corrélations entre les différentes variables telles que les moyennes de l'intensité du sentiment dépressif, le nombre de cycles et la somme de la durée des cycles sont corrélées positivement avec le score de symptomatologie dépressive. Cela signifie que nous pouvons interpréter les cycles comme un aspect dynamique de la symptomatologie dépressive en vie quotidienne.

Les cycles avaient pour but de modéliser chacune des variations du sentiment dépressif.

Dans les sous-parties suivantes, nous avons d'abord décrit la relation entre les paramètres des cycles et la symptomatologie dépressive. Puis, nous présentons les résultats observés en comparant deux groupes d'individu en fonction de leur score à la CESD. Un premier "groupe clinique" représentait les individus qui avaient une sévérité de symptomatologie dépressive significative ([Radloff, 1991](#)). Un second groupe que nous avons appelé "non clinique" présentait pas ou seulement un niveau faible de symptômes dépressifs, soit un niveau de symptomatologie dépressive qui n'était pas significatif au sens clinique.

14.2.1 Intensité des cycles

L'intensité des cycles de variation avait une relation significative avec le score de CESD. Cela indique que l'intensité du sentiment dépressif en vie quotidienne est représentative de l'intensité de la symptomatologie dépressive.

[Van Os et al. \(2017\)](#) montraient que le niveau des émotions négatives en vie quotidienne était plus élevé chez les individus ayant un trouble dépressif diagnostiqué. Nos résultats sont donc cohérents avec ces derniers.

La comparaison des groupes cliniques et non cliniques montre aussi que l'intensité maximale du sentiment dépressif est plus élevée pour ceux qui présentent une symptomatologie dépressive dite "significative". Ce résultat est tout à fait cohérent avec les travaux qui

montrent que les patients présentant un épisode dépressif caractérisé avaient des émotions négatives plus élevées que les groupes sans diagnostic (Van Os et al., 2017).

Selon Thorberg et Lyvers (2006), l'intensité des émotions chez les personnes socialement dépendantes est en lien avec la capacité à réguler leurs émotions. Flett, Blankstein, Bator, et Pliner (1989) précisent que l'intensité des émotions serait également liée à une absence de contrôle des émotions. Nous n'avons pas croisé nos résultats avec l'étude des composantes de personnalité, mais il serait pertinent de recroiser nos résultats avec les dimensions de sociotropie et d'autonomie qui avait préalablement été mesurée dans l'étude de Grondin et al. (2011). La modélisation des cycles et l'identification de la variable telle que "l'intensité des cycles" permettent d'identifier le niveau maximal de l'intensité du sentiment dépressif avant qu'il se mette à diminuer.

14.2.2 Fréquence des cycles

Nous avons comptabilisé le nombre de fois où le sentiment dépressif de l'individu était au-dessus du niveau moyen de dépression. Puis, nous avons cherché à identifier la relation entre le score de symptomatologie dépressive et la fréquence de variation. Le coefficient de corrélation entre le score de symptomatologie dépressive et le nombre de cycles indique que cet indicateur n'est pas systématiquement associé à une fréquence d'activation du sentiment dépressif.

La corrélation étant significative, cette nouvelle variable apporte de l'information. Elle permet de caractériser les périodes où les variations vont être plus fréquentes, mais aussi d'identifier les périodes d'inertie comme elles sont décrites par Kuppens et al. (2012).

La comparaison du groupe clinique et non clinique apporte davantage d'information.

Les groupes d'individus qui présentent une symptomatologie dépressive au-delà des seuils cliniques ont de plus nombreuses fluctuations du sentiment dépressif. Ce résultat va dans le même sens que les résultats des travaux démontrant que les émotions négatives sont plus fréquentes chez les individus déprimés (Cormack et al., s. d. ; J. Stone & Nicolson, 1987).

Les caractéristiques des variations pourraient être étudiées en comparaison avec les différents styles de coping, car ces derniers sembleraient agir sur le vécu subjectif. Selon Krohne (1993), les personnes utilisant des stratégies de coping et d'évitement des problèmes

ont davantage d'émotions négatives et en détourneraient plus rapidement leur attention. En conséquence, cela induirait des fluctuations d'émotions négatives plus courtes. En outre, l'auteur montre que les individus mettant en place des stratégies de vigilance seraient plus sensibles à l'incertitude. Ce processus engendrerait ainsi de l'anxiété. De nouvelles études sur la comparaison des cycles du sentiment dépressifs en fonction des différentes stratégies de coping permettraient également d'affiner la compréhension de la réactivité et la régulation des cognitions.

14.2.3 Durée des cycles

Le test de corrélation a révélé que les étudiants passaient du temps à avoir un sentiment dépressif activé au-dessus de leur niveau moyen. Ce constat est d'autant plus visible lorsque les étudiants avaient un niveau de symptomatologie dépressive élevé.

Il n'y avait pas de différence significative entre le groupe clinique et non clinique pour cet indicateur. Ces résultats signifient que les individus avec un niveau de symptomatologie modéré ou sévère et ceux ayant un faible ou aucun symptôme dépressif peuvent avoir leur sentiment dépressif à un niveau d'intensité supérieur à leur niveau habituel. Cette variable ne révèle pas de pertinence particulière pour différencier les individus avec un niveau de symptomatologie dépressive modérée ou sévère et ceux en ayant une non significative.

Toutefois, les estimations obtenues avec cette méthode de modélisation montrent que le groupe clinique avait des cycles du sentiment dépressif plus longs (4000 minutes) que le groupe non clinique (2625 minutes). Ce résultat montre l'intérêt clinique de cette modélisation. En effet, elle nous permet d'avoir une estimation numérique qui permet de rendre objective la durée associée au vécu subjectif de l'individu.

14.2.4 Estimation de l'intensité-minute des cycles (aire sous la courbe)

Cet indicateur apporte de l'information qualitative sur les variations du sentiment dépressif.

Plus l'intensité-minute (aire sous la courbe) est importante et plus cela signifie que l'étudiant s'est senti déprimé. L'estimation de l'intensité-minute d'un cycle rend compte

de la densité du sentiment dépressif ressenti à la survenue des fluctuations bien qu'elle ne permettait pas de différencier nos deux groupes.

Cette estimation numérique est intéressante, car elle permet d'évaluer le profil de sensibilité d'un individu et de différencier les profils de variations.

Ainsi, l'intensité-minute (aire sous la courbe) permet de différencier les individus qui ont des niveaux de variation du sentiment dépressif très élevés sur de courtes périodes et ceux ayant des variations avec un niveau d'intensité modéré sur de longues périodes.

De nombreux auteurs ont déjà démontré la prévalence plus importante des émotions négatives en vie quotidienne dans le cadre d'une comparaison de population clinique et non clinique (Aan Het Rot, Hogenelst, & Schoevers, 2012 ; Karoly, Okun, Enders, & Tennen, 2014 ; Van Os et al., 2017 ; Walburg & Chiaramello, 2015).

Nous avons décrit les estimations numériques produites avec la modélisation des cycles du sentiment dépressif, ainsi que leurs relations avec les niveaux de symptomatologie dépressifs. Les nouveaux facteurs temporels décrits permettent de rendre compte objectivement du profil de variation de l'individu.

Cependant, nous avons trouvé que cette méthode n'était pas assez précise, c'est pourquoi nous l'avons complété avec la modélisation des phases.

En effet, la modélisation des différentes phases de variation que nous avons proposée permet de décrire l'évolution temporelle du sentiment dépressif au plus près de ce que vit le sujet.

Les estimations numériques permettent de préciser les caractéristiques de variations du sentiment dépressif d'un individu. De nouvelles variables ont été définies afin de décrire les phases d'activation du sentiment dépressif et de diminution :

- la vitesse des variations entre chaque niveau,
- l'intensité du sentiment dépressif,
- la durée associée à l'activation et à la diminution entre chaque moment d'évaluation,
- l'intensité-minutes (aire sous la courbe) associée à l'activation et à la diminution entre chaque moment d'évaluation.

Ces paramètres ci-dessus permettent de caractériser les différentes périodes de l'évolution du vécu subjectif de l'individu.

Nous présentons les résultats associés aux phases d'activation, puis ceux liés aux phases de diminution du sentiment dépressif.

Nous avons poursuivi l'étude des différentes phases de variation du sentiment dépressif avec la même démarche de comparaison du groupe clinique et non clinique.

14.2.5 Paramètres de la vitesse des phases d'activation

L'analyse des phases d'activation a montré que les individus du groupe clinique (avec un niveau de symptomatologie dépressive modérée ou sévère) activaient leur sentiment dépressif plus rapidement que ceux du groupe non clinique (avec aucun ou un très faible niveau de symptomatologie dépressif).

Ce résultat est similaire à ce qui a déjà été démontré ([Aan Het Rot et al., 2012](#) ; [Karoly et al., 2014](#) ; [Van Os et al., 2017](#) ; [Walburg & Chiaramello, 2015](#)). Les individus présentant une symptomatologie dépressive modérée ou sévère ont des niveaux d'intensité plus élevés en vie quotidienne que ceux qui n'en ont pas. L'intensité des différents niveaux du sentiment dépressif représente aussi l'indicateur le plus étudié.

Les estimations numériques des coefficients de pente (identifié par la variable appelée "pente" dans la partie résultats) ont indiqué que l'activation du sentiment dépressif est plus rapide dans le groupe clinique, mais sans différence significative avec le groupe non clinique.

Il n'y avait pas de différence significative entre les durées d'activation du sentiment dépressif entre le groupe clinique et non clinique. [Gonçalves, Benevenuto, et Cha \(2013\)](#) ont montré que la durée d'activation des émotions négatives était plus longue chez les femmes.

L'intensité-minute des phases d'activation (aire sous la courbe des périodes associées à une succession des niveaux croissants du sentiment dépressif) n'a pas été significativement différente entre les deux groupes. Cependant, nous avons noté que dans le groupe clinique, la variabilité de la densité du sentiment dépressif était moins importante que dans le groupe non clinique. Cela nous a permis de constater que les individus du groupe non clinique pouvaient

avoir jusqu'à 100 intensités-minute d'activation du sentiment dépressif de plus que ceux du groupe clinique.

Cette mesure permet de décrire les modulations de l'activation du sentiment dépressif par rapport au temps.

Dans le groupe clinique, les phases d'activation sont plus nombreuses que dans le groupe non clinique. Cela signifie que la fréquence d'activation du sentiment dépressif est plus importante chez les individus ayant un niveau de symptomatologie modéré ou sévère. Ce résultat est similaire à celui que nous avons obtenu à l'examen de la fréquence des cycles.

14.2.6 Paramètres de la vitesses des phases de diminutions

Dans les périodes où le sentiment dépressif des individus diminue, l'analyse des indicateurs montre qu'ils présentent une variabilité plus importante que ceux représentant les phases d'activation.

Les sommes des durées de diminution du sentiment dépressif n'étaient pas significativement différentes entre le groupe clinique et le groupe non clinique.

Les coefficients de pente sont très hétérogènes pour le groupe clinique et non clinique. L'analyse des intervalles de confiance semble indiquer une extinction du sentiment dépressif plus rapide pour le groupe non clinique.

La comparaison de l'intensité-minute (*aire2_min*) entre le groupe clinique et non clinique montre une étendue des grandeurs importante (minimum = $0Im$ et un maximum = $5139Im$). Les résultats étaient significativement différents entre les deux groupes. En effet, les intervalles de confiance indiquent que les estimations sont plus élevées pour le groupe clinique. Cela démontre l'hétérogénéité de la densité associée à la diminution du sentiment dépressif vécu en vie quotidienne, mais aussi que la modulation d'extinction du sentiment dépressif est différente entre les deux groupes.

Cette dernière estimation numérique n'a pas été étudiée dans la littérature scientifique. Il serait intéressant de répliquer cette méthode afin d'étudier sur un plus grand nombre d'individus la variabilité de ce dernier.

Ainsi, nous avons présenté les résultats obtenus avec les nouvelles variables et démontré l'intérêt et l'apport de ces différents indicateurs modélisés avec l'approche des cycles et des phases.

La démarche méthodologique présentée permet d'opérationnaliser la terminologie liée à la description des variations du vécu subjectif. Ces résultats permettent d'identifier les différentes étapes impliquées dans l'évaluation des situations et du traitement des émotions.

Dans le même temps, elle permet d'étudier la régulation des émotions. [Gross et Thompson \(2007\)](#) soulignaient l'ambiguïté de ce concept, car aucune méthode ne permettait d'approcher les émotions de façon écologique et d'identifier leur dynamique dans le temps.

Ainsi, cette méthodologie permet de rendre objectifs les processus cognitifs et émotionnels.

Dans un autre temps, elle permettrait aussi d'améliorer la prise en charge des étudiants et d'identifier les moments où les patients ont besoin de soutien pour mettre en place des stratégies de régulation des émotions bénéfiques.

En effet, le développement de stratégies efficaces permettrait de diminuer les émotions négatives et d'aider l'individu à s'extraire d'un fonctionnement délétère pour lui-même ([Mikolajczak et al., 2014](#), p.398).

Nous avons étudié les indicateurs temporels en lien avec la symptomatologie dépressive en comparant les étudiants avec un niveau de symptômes dépressif élevé ou sévère et ceux n'en ayant pas ou très peu. Les indicateurs estimés présentent beaucoup de variabilité et montrent l'hétérogénéité de notre échantillon.

Nous avons ensuite étudié l'écologie des variations sans tenir compte du score de dépression et nous avons tenté de décrire des profils de variation. Nous présentons les résultats obtenus avec une méthode de classification dans la partie suivante.

14.3 Les différents profils de fluctuation du sentiment dépressif

Nous avons utilisé une méthode de classification afin d'identifier les individus qui se ressemblent en comparant les données obtenues sur les cycles du sentiment dépressif.

Nous avons pu identifier différents profils de fluctuation du sentiment dépressif au sein de notre échantillon. La distinction des manifestations de la fonction de dépression chez les étudiants est un apport qualitatif à notre étude.

Les variables sur lesquelles nous avons réalisé la classification étaient : le nombre de fois où les individus avaient un cycle de sentiment dépressif au cours de la semaine d'évaluation (NKB), la durée totale du temps de leurs cycles (diff_t), la moyenne des niveaux d'intensité (KYMAX) et la somme de la combinaison de la durée et de l'intensité cumulées (KAUC).

Dans cet échantillon, cinq groupes d'étudiants présentaient un profil de variation de leur sentiment dépressif différent.

Le profil du premier groupe présente de faibles niveaux d'intensité du sentiment dépressif avec de petites estimations d'intensités-minute par rapport à l'ensemble de l'échantillon.

Le profil du deuxième groupe présente la particularité de présenter une intensité du sentiment dépressif élevé sur des périodes relativement courtes en comparaison aux autres groupes.

Le profil du troisième groupe présente une fréquence de cycles du sentiment dépressif plus importante que dans les autres groupes. Ce dernier présente des estimations d'intensités-minute et des niveaux d'intensité moins élevés que les autres groupes. Les fluctuations du sentiment dépressif sont pour ceux-ci moins fréquentes et moins intenses.

Dans le quatrième groupe, le profil des individus montrait de faibles niveaux du sentiment dépressif étendus dans le temps.

Enfin, le profil du dernier groupe montre que les niveaux du sentiment dépressif étaient plus élevés avec des durées plus longues et plus fréquentes que les autres.

Les résultats de cette classification apportent des éléments de compréhension qualitatifs qui permettent de différencier les profils de variation du sentiment dépressif des étudiants.

Parmi les cinq indicateurs sur lesquels nous avons réalisé la classification, nous pouvons observer que chacun des groupes présente sa particularité.

En effet, pour certains, la durée de leur sentiment dépressif constitue un élément caractéristique de leur profil de variation. Pour d'autres il peut s'agir de l'intensité du sentiment dépressif ou de la combinaison d'une fréquence et d'une durée d'activation.

14.4 Commentaires sur les résultats additionnels

Nous avons inséré deux figures à la fin de la partie résultats présentant les différentes sommes d'intensité-minute du sentiment dépressif associés aux événements contextuels.

Ainsi, les figures 11.5 et 11.6 mettent en évidence la variabilité intra-individuelle et inter-individuelle du sentiment dépressif en fonction des différents tracas de l'étudiant sur la semaine suivie.

Nous avons proposé une représentation permettant d'observer quel type d'événement a été déclaré par quel individu et permettant aussi de repérer des groupes d'individus ayant des caractéristiques de réactivité communes.

Ce format de visualisation des données nous montre la fréquence d'exposition des étudiants aux différents tracas déclarée et à la fois les caractéristiques de leur sensibilité face à ces derniers.

L'analyse des événements associés aux phases d'activation du sentiment dépressif était plus fréquemment associée à des événements d'ordre financier, au travail et à la catégorie autres. La visualisation des différentes estimations en fonction du type de phase (activation ou diminution du sentiment dépressif) révèle la sensibilité des individus en fonction des événements de vie et aux différents moments où ce type de sensibilité a été activé.

Les graphiques 11.3 et 11.4 rendent compte de l'hétérogénéité des profils individuels dans leur sensibilité aux différents stimulus. Les étudiants sont sensibles aux problématiques financières, familiales, de santé et de travail. Ces résultats sont en accord avec les travaux déjà réalisés auprès des étudiants sur leurs tracas quotidiens (Réveillère et al., 2001).

Ces résultats additionnels démontrent l'utilité de ces indicateurs dans la pratique clinique. En effet, rendre objectives des manifestations phénoménologiques du vécu dépressif peut constituer un vecteur d'échange et de réflexion avec le sujet autour des événements qui peuvent influencer sa sensibilité.

L'identification des pensées négatives et les processus opérants dans l'installation des émotions négatives sont nécessaires afin de proposer une psychothérapie efficace (Csikszentmihalyi & Larson, 1992 ; DeVries, 1987 ; Mikolajczak et al., 2014 ; Torous & Powell, 2015).

Cette addition d'information représente un angle d'analyse supplémentaire afin de démontrer l'intérêt clinique des nouvelles estimations numériques que nous avons présenté.

14.5 Limites et perspectives de l'étude 3

Bien que les résultats ne soient pas généralisables au-delà de notre échantillon d'étude, cette méthode permet de modéliser la variabilité du sentiment dépressif, de tenir compte du temps et de la variabilité intra-individuelle.

En effet, les résultats ont permis de démontrer l'intérêt de prendre en compte de nouveaux indicateurs de variabilité afin d'identifier des profils de variation du sentiment dépressif.

La prise en compte de ces nouvelles variables complète les approches classiques ([Grondin et al., 2011](#) ; [Husky, Grondin, & Swendsen, 2004](#) ; [Johnson et al., 2008](#)) qui ne prennent pas en compte l'aspect chronologique des données ([Raudenbush, 1993](#)), mais plutôt les niveaux moyens du sentiment dépressif.

Ainsi, la modélisation des cycles et des différentes phases d'évolution du sentiment dépressif permet d'extraire de la structure des données ESM, des indicateurs cliniques de la dynamique émotionnelle et cognitive.

Dans cette étude, nous avons présenté de nouveaux indicateurs permettant d'améliorer la compréhension qualitative de l'évolution des émotions et des cognitions en vie quotidienne. Néanmoins, elle améliore la compréhension qualitative de l'évolution des émotions et des cognitions en vie quotidienne. Ensuite, c'est avec une méthode statistique de classification des données que nous avons pu identifier cinq groupes d'étudiants présentant des profils de fluctuation du sentiment dépressif différente. Ce résultat démontre que les processus d'autorégulation du sentiment dépressif sont hétérogènes dans cet échantillon.

Les nouveaux indicateurs descriptifs de la variabilité du sentiment dépressif permettent d'identifier des périodes associées à une étape de changement de l'état interne du sujet en lien avec des événements et des pensées génératrices d'angoisse ou de rumination ([Gross & Thompson, 2007](#) ; [Mikolajczak et al., 2014](#)).

La fenêtre temporelle du recueil de données sur sept jours est une période courte et constitue une limite de notre travail pour interpréter et généraliser les résultats. Nous ne pouvons pas vérifier si les profils de variation des étudiants restent constants dans le temps tel que nous l'avons observé où s'ils correspondent à un contexte de crise particulier.

Une fenêtre de recueil de données plus étendue dans le temps (exemple : quinze jours/un mois voir plus encore) permettrait d'optimiser un travail de modélisation d'avoir une meilleure représentation des échantillonnages d'expériences du vécu en vie quotidienne. L'individu serait ainsi son propre sujet/objet de comparaison dans le temps.

La réflexion méthodologique sur la question d'intégrer la dimension temporelle fait la force de ce travail. Les perspectives de recherches sont nombreuses. En effet, une étude similaire sur un plus grand nombre d'individus et d'autres analyses statistiques pourrait améliorer l'apport représenté par ces variables. Mener des analyses factorielles permettrait de mieux caractériser les relations entre les variables et de mieux différencier les caractéristiques des différents groupes d'individus. Le clinicien pourrait ainsi sélectionner des indicateurs de l'évolution temporelle des symptômes afin de proposer un meilleur suivi.

Bien que l'ESM soit une méthodologie qui aide au suivi des individus ([Myin-Germeys et al., 2018](#)), cette nouvelle modélisation mathématique et numérique est prometteuse puisqu'elle améliore la compréhension des mécanismes cognitifs et émotionnels en vie quotidienne.

Les protocoles de recueil de données ESM et la lecture des indicateurs du vécu subjectif de l'individu jouent un rôle déterminant dans la démarche qualitative du suivi clinique. Les résultats permettent ainsi de mieux cibler des actions thérapeutiques et de mieux définir une relation de soins personnalisés ([Aan Het Rot et al., 2012](#)).

Par exemple, suivre l'évolution temporelle des estimations numériques des phases d'activation pourrait permettre d'améliorer le suivi suite à un travail thérapeutique portant sur la réactivité émotionnelle et cognitive d'un individu. Pour un travail ciblant les méthodes de régulation des émotions et des cognitions, les indicateurs des phases de diminution permettent de suivre l'évolution temporelle des effets de la thérapie.

Cette méthodologie de recueil de données est également adaptée pour mener des études en vie quotidienne avec des étudiants. Pour aller plus loin, nous pourrions imaginer une

application mobile invitant les étudiants à répondre à des questions sur leur vécu subjectif. L'analyse de ces données donnerait lieu à des propositions d'activités spécifiques à leurs besoins (Faurholt-Jepsen et al., 2015 ; Silk et al., 2011 ; Torous, Friedman, & Keshavan, 2014 ; Torous & Powell, 2015).

14.6 Conclusion de l'étude 3

Connaître la spécificité des marqueurs associés à la symptomatologie dépressive est un enjeu essentiel pour identifier l'expression d'une vulnérabilité dépressive en vie quotidienne. Cela permet d'anticiper des dysfonctionnements émotionnels et cognitifs dans l'espace de la rencontre entre un clinicien et un patient.

Le développement de cette modélisation numérique et mathématique permet d'opérationnaliser le concept de fluctuation. Nous en avons fait une démonstration avec l'étude de la variabilité du sentiment dépressif chez les étudiants. Plusieurs indicateurs quantitatifs décrivant cette variabilité ont ainsi été construits. La méthode est reproductible. En effet, l'utilisation des fonctions programmées dans le cadre de ce travail permet de produire le même type de données caractérisées et organisées (identification des cycles et des phases d'activation et de diminution).

La méthodologie présentée dans cette étude permet de mener une analyse quantitative et qualitative de la variabilité du sentiment dépressif. Elle est transposable à d'autres contextes afin d'étudier d'autres facteurs variables dans le temps comme les sentiments, les émotions, l'humeur. Elle répond à un manque décrit dans la littérature par Gross et Thompson (2007) ; Myin-Germeys et al. (2018, 2009) ; R. Thompson et al. (2012) ; Trull et al. (2015) ; Wichers (2014).

L'auto-évaluation de l'individu, la façon dont il se pense et ses ressentis sont les variables essentielles qui nécessitent d'être suivies dans un cadre thérapeutique (Phelps, Ling, & Carrasco, 2006). Ainsi, cette méthode améliore la lisibilité de l'évolution des états subjectifs.

Mieux utiliser des données de la vie quotidienne permettrait de mieux identifier une vulnérabilité dans le fonctionnement de l'individu. Cette méthode intègre la notion de continuum dans l'appréhension du profil émotionnel d'un individu (Falissard, 2013). Ce type de

données recueillies en vie quotidienne et la modélisation des variations intra-individuelles offrent des perspectives de recherche intéressantes notamment pour enrichir la compréhension des problématiques de santé mentale ou physique dont la durée et la sévérité sont liées à leurs caractères chroniques ([Bertschy, 2009](#) ; [Hammen et al., 2010](#) ; [Vrshek-Schallhorn et al., 2015](#)).

Chapitre 15

Discussion générale

| | | |
|--------|---|-----|
| 15.1 | Rétrospective sur la méthode | 208 |
| 15.2 | Synthèse des résultats principaux | 209 |
| 15.2.1 | Apports de la première étude | 209 |
| 15.2.2 | Apports de la deuxième étude | 210 |
| 15.2.3 | Apports de la troisième étude | 212 |
| 15.3 | Limites et perspectives des travaux | 214 |

L'ensemble des travaux avait pour objectif général de proposer un modèle permettant d'identifier chez les étudiants des facteurs associés à la symptomatologie dépressive. Ce modèle tient compte de la variabilité intra-individuelle et interindividuelle.

Dans un premier temps, nous revenons sur la démarche globale de notre approche. Puis, dans un deuxième temps, nous résumons les principaux résultats. Enfin, nous exposons les limites et les perspectives de ce travail, avant de conclure.

15.1 Rétrospective sur la méthode

Cette étude a été menée dans différents contextes territoriaux, entre les régions d'Île-de-France, de La Réunion et de Bordeaux (ainsi que de petits effectifs d'étudiants d'autres régions).

Les travaux de cette thèse ont participé au développement de la cohorte i-Share à La Réunion. Deux approches descriptives ont été combinées afin de proposer une démarche conceptuelle de caractérisation des facteurs associés à la symptomatologie dépressive.

Dans cette démarche, les facteurs ont été étudiés selon deux niveaux d'observation.

Les données de la cohorte étudiante i-Share ont été analysées à partir d'un macro-niveau. Des facteurs contextuels et psychologiques ont ainsi été identifiés en lien avec la sévérité des symptômes de dépression, et ce, en fonction des régions d'affiliation académiques.

Pour ce faire, il était donc nécessaire d'implanter la cohorte i-Share à La Réunion, dans le but de recueillir des données sur la santé et sur les conditions de vie des étudiants. Nous reviendrons sur le déploiement de la cohorte à La Réunion avant de présenter la synthèse de nos résultats.

Nous avons ensuite proposé une nouvelle approche de modélisation mathématique et numérique afin de réaliser un micro-niveau d'analyse.

Ce micro-niveau d'analyse consistait à étudier la variabilité intra-individuelle du sentiment dépressif en vie quotidienne. Il prend en compte les micros facteurs en jeu dans le fonctionnement de l'individu. Pour cela, nous avons réalisé notre travail sur les données de [Grondin \(2004\)](#).

Afin de revenir sur les différentes étapes de ce travail, nous revenons sur celle du déploiement de i-Share à La Réunion.

Retour sur le déploiement d'i-Share à La Réunion Désignée comme la plus grande étude scientifique sur la santé des jeunes, l'implantation d'i-Share à La Réunion a été réalisée avec l'accord et le soutien de la région et de l'Université de La Réunion. La communication bilatérale entre pairs a permis la construction mutualisée d'une base de données à partir du contact établi avec 4000 étudiants. Actuellement, 8% d'entre eux ont participé à l'étude i-Share en répondant au questionnaire d'inclusion, soit 500 individus. La première étude comptait 378 étudiants de La Réunion, et la deuxième 101 participants.

Une dizaine d'étudiants volontaires ont contribué au recrutement des participants à l'étude i-Share à La Réunion. Leurs engagements représentent l'intérêt qu'ils ont vis-à-vis des actions de prévention en faveur de la santé.

Dans l'objectif de pérenniser le développement du projet de la cohorte i-Share, l'université de La Réunion a sollicité la mise en place d'une convention auprès de l'Université de Bordeaux. À l'heure actuelle, celle-ci a été rédigée et a été soumise à la demande du vice-président universitaire (VPU).

15.2 Synthèse des résultats principaux

15.2.1 Apports de la première étude

Les deux premières études ont mis en évidence que très peu d'étudiants déclarent avoir eu un diagnostic de dépression (3%).

Dans toutes les régions, les résultats ont montré que les femmes présentaient plus de diagnostics d'anxiété et de symptomatologie dépressive que les hommes. Après la période relative à l'obtention de leur baccalauréat, les hommes étaient plus nombreux à déclarer avoir eu un diagnostic de dépression et moins de diagnostics d'anxiété. Ce principal résultat est en accord avec la littérature (A. Thompson & Bland, 2018). Les approches génétiques et sociétales expliquent ces différences par les comportements stéréotypés et normés (Hammen, 2003 ; Maciejewski, Prigerson, & Mazure, 2001 ; A. Thompson & Bland, 2018). Les femmes

seraient plus sensibles aux normes sociales (Marchand et al., 2016) que leurs homologues masculins.

Il est intéressant de rattacher ces résultats à la difficulté d'identifier la période de transition entre l'adolescence et l'âge adulte (Ingram, 2003). Selon Zittoun (2012), les transitions sont associées à des ruptures. Plus spécifiquement, et selon Racusin et Thomas (2002), la tranche d'âge entre 18 et 20 ans est une phase de transition, et l'arrivée à l'université est une période de rupture. Arnett (2000) souligne également la particularité de cette phase de transition et souligne même l'allongement de cette période jusqu'aux 25-30 ans. En effet, les adultes en émergence font face à de nombreux bouleversements psychiques, physiques et sociaux.

Ces travaux complètent les données existantes pour décrire la santé mentale des jeunes adultes étudiants en France. Les chiffres de La Haute Autorité de Santé (2018) nous apprennent que 8% des adolescents âgés de 12 à 18 ans souffrent d'une dépression. Quant au rapport du Baromètre Santé France (2010), il mentionne que 9,5% des jeunes de 15-30 ans ont eu un épisode de dépression majeure dans les douze derniers mois. Parmi les étudiants ayant fait une tentative de suicide, un jeune adulte sur deux a été pris en charge, alors que 37,7% n'ont pas eu recours à une structure de soin ni n'ont rencontré de professionnel de santé.

En effet, il s'avère que les étudiants ne consultent que très rarement des spécialistes en santé mentale, car ils ne se sentent pas malades (Egsdal & Montagni, 2016 ; Morvan et al., s. d. ; Sormet, 2015 ; Vandentorren, Verret, Vignonde, & Maurice-Tison, 2005).

Ces résultats renforcent les propos de Sormet (2015), qui insiste sur les difficultés liées à l'identification des troubles psychologiques. Ces tensions entre identification personnelle et médicale du trouble dépressif démontrent l'enjeu existant entre l'estimation de la symptomatologie dépressive et la décision du clinicien à poser un diagnostic afin de faciliter l'accès à des soins appropriés.

15.2.2 Apports de la deuxième étude

La deuxième étude a mis en évidence un effectif important d'étudiants présentant une symptomatologie dépressive. Les résultats de la deuxième étude ont montré qu'environ 30%

de la population étudiante de l'échantillon i-Share développait des symptômes dépressifs. En outre, dans la région Bordeaux et Autres Régions de France, nous relevons une moyenne de 3.3% d'étudiants diagnostiqués. Cette étude met aussi en avant des scores de symptomatologie dépressive évaluée avec le PHQ-9 indiquant que 28% des étudiants présentaient une symptomatologie dépressive dite clinique selon les seuils de référence (Kroenke et al., 2001). À La Réunion, 42% des étudiants de l'échantillon présentaient des symptômes dépressifs alors que nous en avons dénombré 32% dans la région Île-de-France.

Les résultats nous invitent à déduire que parmi les étudiants qui présentent des symptômes de dépression, seulement très peu d'entre eux reçoivent un diagnostic de dépression.

L'évaluation des symptômes de dépression avec cette échelle ne suffit pas à établir la validité d'un diagnostic de dépression. Ce dernier doit être posé par le clinicien à la suite d'une rencontre avec le sujet et de l'évaluation clinique et objective de ses troubles (Widakowich, Van Wettere, Jurysta, Linkowski, & Hubain, 2013).

Cependant, Kroenke et al. (2001) soulignent que les individus ayant un score supérieur ou égal à dix sur l'échelle du PHQ-9 présentent des difficultés de fonctionnement mental, général et social. Les résultats de l'étude de validation des questionnaires montrent que 88% des étudiants seraient susceptibles de recevoir le diagnostic d'un trouble de dépression. Celui-ci serait considéré comme majeur selon les critères du DSM-4 ou comme dépressif caractérisé selon les critères du DSM-5. Lorsque le score augmente au-delà de 15, les répercussions sont encore plus importantes sur le déclenchement de douleurs et de contraintes physiques.

Les comparaisons des réponses aux questionnaires de personnalité ont montré une sensibilité aux normes sociales plus importante à La Réunion que dans les autres régions. Les individus les plus sensibles socialement avaient des scores indiquant un niveau de symptomatologie dépressive modérée ou sévère. Cela montre que les personnalités dotées du trait de personnalité de type "social" ou d'une "sensibilité sociale" sont plus enclines à développer une vulnérabilité à la dépression en contexte universitaire.

Par ailleurs, la répartition géographique comparative de ces trois études a permis de faire émerger certaines spécificités régionales dans l'identification de facteurs liés à la symptomatologie dépressive.

En effet, les facteurs associés à la symptomatologie dépressive ne suffisent pas à expliquer à eux seuls l'engendrement d'un trouble dépressif. Les jeunes adultes ont leurs modes de fonctionnement répondant à leurs normes et à leurs valeurs culturelles (Berry & Sam, 1997 ; Mori, 2000 ; Schwartz et al., 2005), leurs langages, leurs histoires et leurs expériences (Wichers, Geschwind, van Os, & Peeters, 2010).

La combinaison de l'analyse des facteurs à macro et micro niveau permet d'étudier les facteurs contextuels et psychologiques et leurs manifestations en vie quotidienne.

La deuxième étude constitue l'analyse des facteurs associés aux répercussions des symptômes de dépression des différentes sphères de la vie du sujet (fonctionnement mental, physique, social, somatique) à un niveau macro.

L'étude des symptômes à un micro niveau en vie quotidienne nous apporte des informations complémentaires sur les contextes liés à l'apparition des symptômes.

15.2.3 Apports de la troisième étude

L'objet de la troisième étude a consisté à mettre en oeuvre une nouvelle méthode permettant d'identifier les manifestations du dysfonctionnement d'un individu dans la vie quotidienne.

Nous avons démontré l'intérêt de modéliser le facteur temps. En effet, cette nouvelle méthodologie a permis d'obtenir de nouveaux indicateurs avec lesquels il est possible d'étudier la dynamique de l'expérience subjective d'un individu. Les indicateurs associés à la symptomatologie dépressive étaient différents entre le groupe clinique et non clinique dans notre échantillon d'individus. Puis, nous avons fait la typologie des profils de fluctuation du sentiment dépressif chez les étudiants et nous avons distingué cinq profils de variation. Nous avons démontré une comparaison de la variabilité intra-individuelle avec le sentiment dépressif. De plus, nous avons mis en évidence la faisabilité d'étudier la dynamique du fonctionnement de l'individu dans sa vie quotidienne.

La figure 15.1 résume les variables et les représentations graphiques associées à la modélisation des cycles et des phases du sentiment dépressif. Une deuxième visualisation des données en lien avec les événements déclarés par les étudiants représente la variabilité

intra-individuelle des étudiants en fonction des événements. Cette figure est une illustration des perspectives réalisables.

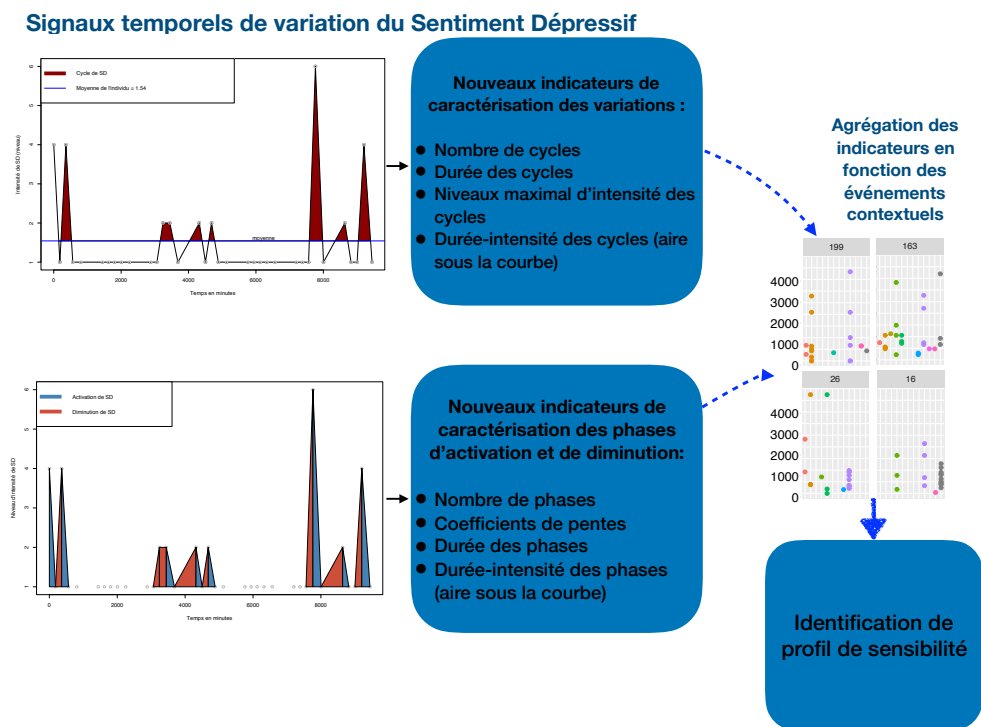


FIGURE 15.1 – Modélisation d'un processus d'identification des différentes sensibilités de profil. Dans le schéma de la figure nous schématisons la modélisation des variations du sentiment dépressif avec des cycles et des phases. Les estimations numériques des cycles et des phases sont en suite associées aux événements rapportés par les étudiants. Cela nous permet de repérer les différents profils d'individus qui se ressemblent.

Nos résultats ont mis en évidence l'hétérogénéité des profils de sensibilité des individus selon leurs fluctuations du sentiment dépressif en lien avec les événements de vie auto rapportés (chaque couleur correspond à un événement différent). Cette méthode présente l'intérêt de continuer à étudier les phénomènes de variations des émotions et des cognitions en vie quotidienne.

En évidence, les résultats de la modélisation facilitent le suivi personnalisé de l'évolution des émotions et des cognitions. En ceci, le diagnostic différentiel et l'accompagnement thérapeutique pourraient bénéficier des apports de cette méthode.

Nous avons tenté de mener un projet d'étude visant l'identification de facteurs associés à la symptomatologie dépressive. Cependant, la mise en oeuvre de ce travail a impliqué des

choix, et présente également quelques limites qu'il convient d'énoncer. Nous les présentons dans la partie suivante.

15.3 Limites et perspectives des travaux

L'échantillon correspondait à une population étudiante et cela constituait une limite générale de ce travail. En effet, la caractérisation des groupes "clinique" et "non clinique" correspondait à une catégorisation que nous avons faite à partir du score des individus obtenus à l'évaluation de leur symptomatologie dépressive (Kroenke et al., 2001). Une population clinique suivie dans un contexte institutionnel spécialisé aurait probablement présenté d'autres spécificités cliniques.

Wichers (2014) soulignait l'intérêt de combiner les informations d'un macro et d'un micro niveau afin d'étudier et de comprendre les mécanismes de déclenchement et de maintien d'une symptomatologie dépressive. Dans un contexte idéal, nous aurions souhaité étudier ces deux niveaux d'observation auprès d'une même population. Cependant, le temps imparti à ce projet de recherche a été une limite et nous n'avons pas pu déployer un protocole ESM auprès de la cohorte i-Share. Nous avons donc choisi de présenter notre démarche conceptuelle en assumant que nos populations d'études ne soient pas les mêmes. Cela représente la limite majeure de notre étude. En effet, nous n'avons pas pu étudier les liens entre les facteurs macros et micros.

L'étude à un macro niveau a apporté des informations sur les facteurs contextuels associés à une symptomatologie dépressive. Dans la première et deuxième étude, nous avons modélisé la variabilité des indicateurs contextuels en lien avec la présence d'une symptomatologie de dépressive.

Ensuite, l'observation des indicateurs à un micro niveau a été testée sur un échantillon de données récoltées auprès d'une autre population étudiante (Grondin, 2004). La troisième étude présente une méthodologie pour analyser la variabilité intra-individuelle au cours du temps.

Ce travail présente ainsi un modèle de démarche ré applicable pour d'autres projets de recherches s'intéressant aux mécanismes du développement des troubles de santé mentale.

La combinaison des deux niveaux permet de modéliser le profil des individus et d'améliorer un modèle de connaissances sur le sujet dans son fonctionnement global et dynamique.

Ainsi, l'approche globale à deux niveaux permettrait de développer la réflexion sur les fonctions des troubles dépressifs chez les étudiants. L'étude de la dépressivité chez l'étudiant ne peut pas soustraire aux facteurs contextuels et aux indicateurs dynamiques du vécu subjectif de l'individu en vie quotidienne.

Dans une autre étude, étudier les liens entre les facteurs du macro et du micro niveau serait pertinent afin de mieux comprendre les mécanismes de développement des troubles dépressifs chez l'étudiant.

Nous avons rencontré une autre limite. Dans les deux premières études, nous n'avons pas pu identifier les étudiants mobiles à cause de leurs études. Pour cela, il aurait été intéressant de connaître l'académie d'obtention du Baccalauréat afin de comparer leurs conditions de vie et les facteurs psychologiques étudiés en lien avec la symptomatologie dépressive. Cela permettrait de savoir s'ils présentent un niveau de symptomatologie plus important.

Bien que [Labache \(2008\)](#) souligne que la mobilité puisse être une solution d'avenir et que certains étudiants ne soient pas (ou peu) perturbés par leur éloignement avec le pays d'origine, d'autres traversent de réelles difficultés liées à l'acculturation ou à l'éloignement de la famille et des amis. Nous n'avons pas pu identifier les étudiants en mobilité pour leurs études, ni ceux qui travaillent à côté de leurs études. Ces dernières identifications sont également des facteurs de vulnérabilité à la dépression ([Sormet, 2015](#)).

Il est vrai aussi que le facteur culturel n'a pas pu être étudié, cela complète la liste des limites de notre étude. En effet, les facteurs culturels tels que la religion, les valeurs, les habitudes et les traditions traduisent différentes valeurs et représentations des normes culturelles. Ils peuvent aussi avoir leurs influences sur la dépressivité des étudiants ([Selvam & Poulson, 2012](#)).

Cependant, malgré ces limites dans nos études, ce projet de thèse a permis le déploiement de l'étude i-Share à La Réunion et de constituer un échantillon d'étudiants de La Réunion.

Ce travail nous a aussi permis de discuter de la question de l'identification des troubles dans la population étudiante.

Parot et Richelle (2013) ont attiré l'attention sur le fait que dans le champ de la psychologie différentielle, l'étude des variations entre individus n'ait pas trouvé sa place :

"Dans le domaine de l'intelligence, l'examen des stratégies de résolution de problèmes mises en œuvre par divers sujets révèle des particularités individuelles qui ne correspondent ni à des niveaux hiérarchisés distincts ni à des écarts par rapport à un sujet idéal, que postulaient implicitement ou explicitement les théories traditionnelles (voir le sujet "épistémique" de Piaget, ou le sujet doté d'un quotient intellectuel de 100 et quelques unités de la psychométrie), mais bien à des variantes dont l'existence même au sein d'une population, au sein de l'espèce humaine en général, constitue la source et la garantie de l'adaptation à des problèmes sans cesse nouveaux."

Cette thèse soutient l'idée que l'étude des variations émotionnelle et cognitive permettrait d'améliorer les approches thérapeutiques dans la régulation des émotions.

La reconnaissance des symptômes de dépression implique aux professionnels des institutions d'être sensibles aux signes qui traduisent un état dépressif.

L'expérience du vécu subjectif de l'individu représente l'objet d'étude des psychologues, mais représente aussi l'objet des "conflits opposant cliniciens et chercheurs", car ces premiers reprochent à ces derniers de ne pas assez en tenir compte (Parot & Richelle, 2013).

En effet, Parot et Richelle (2013) ont aussi fait remarquer ceci : *"donner aux différences interindividuelles le statut qu'elles requièrent, c'est substituer une vue populationnelle à une vue normative. La diversité n'apparaît plus alors comme une complication venant brouiller l'appréhension des lois générales, mais comme la condition majeure de la dynamique adaptative à l'échelle psychologique aussi bien qu'à l'échelle biologique et culturelle."*

La troisième étude s'est portée sur la représentation de cette dynamique de la variabilité intra-individuelle avec la modélisation temporelle du sentiment dépressif. Ainsi, les estimateurs numériques obtenus rendent quantitativement et qualitativement compte de l'expérience de l'individu.

En ce qui concerne les moyens de prévention, la revue de littérature systématique Davies, Morriss, et Glazebrook (2014) démontre l'intérêt d'aller vers des interventions préventives et thérapeutiques via des applications sur internet. Elles ont montré leur efficacité dans

l'amélioration de la symptomatologie dépressive, de l'anxiété et du stress des étudiants. Les auteurs soulignent également la rigueur et la prudence nécessaires pour de telles interventions. Elles devraient être mises à l'épreuve sur des échantillons d'étudiants hétérogènes et bénéficier d'une évaluation par les utilisateurs. De plus, le profil de la cohorte i-Share (nombre d'étudiants participants) est une opportunité scientifique pour proposer des études spécifiques afin de tester à petite échelle des moyens de prévention aux étudiants.

La comparaison des différentes stratégies d'adaptation des individus (pensées, actions, contextes) en vie quotidienne met en évidence les pratiques néfastes (ruminant, addiction, des activités régulièrement associées à des états négatifs).

Cependant, il reste à développer des outils attrayants et accessibles afin de faciliter l'auto-observation permettant aux étudiants d'apprendre à s'autoévaluer et à se questionner. Cela permet de leur donner l'opportunité de faire évoluer leurs habitudes.

Dans la figure 15.2, nous proposons un modèle incluant les nouvelles variables modélisées dans la deuxième et troisième étude. Ce modèle permet de combiner l'approche des macros et micros niveaux comme définit par [Wichers et al. \(2015\)](#).

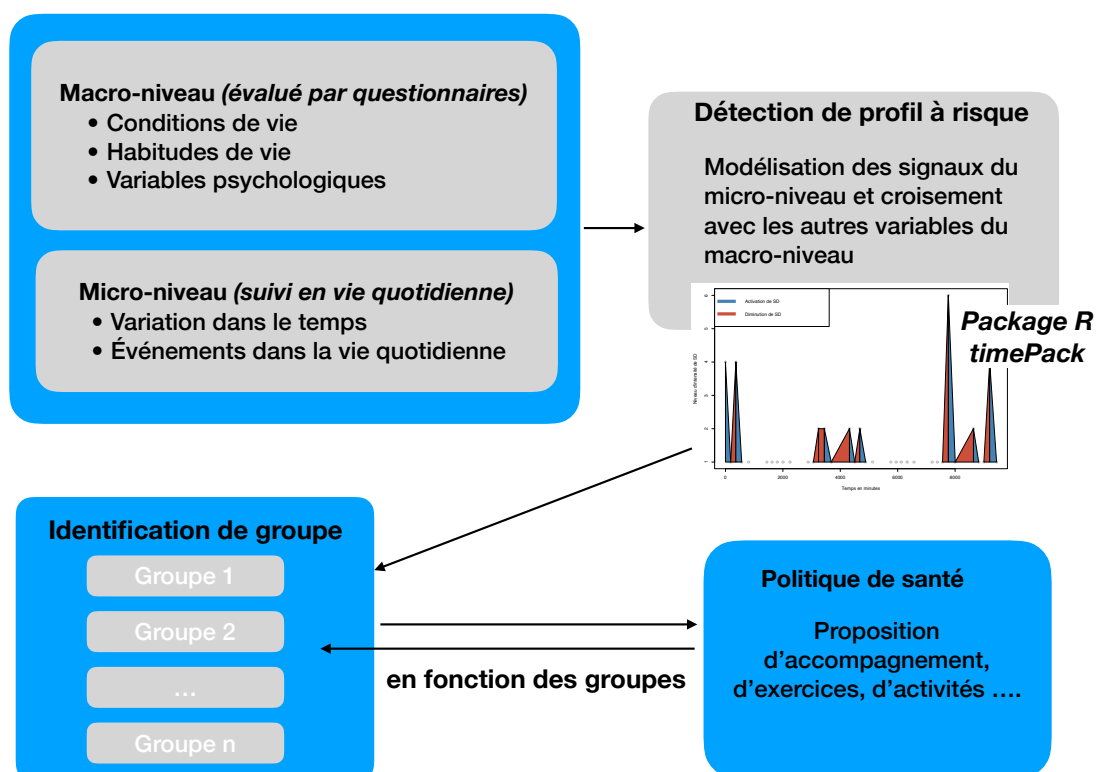


FIGURE 15.2 – Modèle intégratif des différents niveaux d'observation des facteurs associés à la symptomatologie dépressive

En Australie, il existe déjà un protocole de prise en charge accessible en ligne qui propose de l'aide et un suivi à distance aux jeunes (Rice et al., 2018).

Nous pourrions également développer une application mobile afin de proposer un support d'aide et de suivi des étudiants à distance. Ce type d'application serait en adéquation avec leur utilisation des outils technologiques et numériques. Cela permettrait aussi de rendre accessibles certains services pour certains jeunes adultes qui n'oseraient pas aller à la rencontre de professionnels. De cette application, l'étudiant pourrait échanger des messages avec un professionnel, réaliser des exercices ou des objectifs basés sur les méthodes de la psychologie positive.¹ de Seligman et Csikszentmihalyi (2000) ; Seligman, Steen, Park, et Peterson (2005). Avec l'accord des étudiants concernés, les données récoltées sur leurs émotions et leurs activités pourraient permettre d'évaluer leur progression dans la gestion de leurs émotions avant et après une intervention de prévention. De plus, l'étude de Pedrelli, Nyer, Yeung, Zulauf, et Wilens (2015) a mis en évidence la bonne adhérence à l'utilisation des nouvelles technologies chez les étudiants. Cela pourrait aider l'étudiant à trouver des solutions et développer des stratégies d'ajustement afin de s'adapter au mieux à son environnement.

L'initiative de développer la promotion de la santé mentale inspirée du modèle de psychologie positive de Seligman et Csikszentmihalyi (2000) pourrait être soutenue par l'institution universitaire. Le développement des activités pédagogiques ou divertissantes et sociales pourrait aider à diminuer le stress des étudiants (Lewinsohn & Libet, 1972). Les méthodes de méditation ont déjà montré des résultats probants pour diminuer le stress et les symptômes de dépression (Teasdale et al., 2000). Elles pourraient également être proposées en enseignement. Des routines institutionnelles ou sociales pourraient être instaurées. Elles pourraient procurer un sentiment de sécurité primaire (Rojot, s. d.).

In fine, ces propositions ont pour objectif de favoriser les émotions positives.

1. C'est une approche psychologique basée sur le développement du bien-être personnel

Conclusion générale

L'objectif général de cette thèse était d'identifier parmi des facteurs contextuels, psychologiques et en vie quotidienne, des indicateurs aidant au repérage d'une problématique dépressive chez les étudiants.

Identifier et comprendre les freins méthodologiques de repérage en amont d'un diagnostic de dépression chez les jeunes adultes représentent des enjeux de recherche importants, pouvant offrir - du moins en partie - une amélioration de la prise en charge médicale et de la qualité de vie de l'étudiant, ainsi qu'une prévention du décrochage des études (Sarfaty, 2013) et du suicide (Mann et al., 2005).

À travers ce travail, nous avons cherché à valider la faisabilité d'une nouvelle approche conceptuelle afin de caractériser les facteurs associés à la dépression selon deux niveaux d'observation.

Les travaux de cette thèse ont été menés auprès d'une population étudiante répartie dans différents territoires de France, tels que La Réunion, l'Île-de-France et Bordeaux. Cette diversité nous a permis, entre autres, d'établir que les étudiants ne sont pas confrontés aux mêmes inégalités contextuelles.

Dans la première étude, nous avons demandé à l'étudiant s'il avait déjà reçu un diagnostic de dépression posé par un médecin. Nous avons ainsi mis en évidence que le nombre de diagnostics de dépression était moins important à l'âge d'entrée à l'université qu'avant l'obtention du baccalauréat (respectivement, 3% contre 10%).

La deuxième étude a été menée sur un sous-échantillon de la première étude, car les participants avaient répondu à des questionnaires de santé mentale (questionnaires d'évaluation de la symptomatologie dépressive, de personnalité, stratégie de coping...). L'analyse des données a révélé que, indépendamment du diagnostic posé par un médecin, 30% des étudiants de l'échantillon présentaient une symptomatologie dépressive à un niveau modéré ou sévère.

Un seuil permet d'établir le niveau critique auquel la présence d'une symptomatologie dépressive est associée à un retentissement significatif sur la vie quotidienne des individus (Kroenke et al., 2001, 2010), cela pose donc la question du repérage des troubles de santé mentale chez les étudiants et amène à s'interroger sur les moyens de prévention pouvant être mis en place.

Toujours dans la deuxième étude, nous avons aussi identifié des facteurs spécifiques liés à la symptomatologie dépressive chez les étudiants, tels que : le manque de soutien, la sensibilité sociale, la difficulté à mettre en place une stratégie d'adaptation pour faire face à des situations stressantes, la détermination, les difficultés à s'organiser, la non-pratique de sport et d'activités extra-universitaires. Ces conditions fragilisent les étudiants à cette période de leur vie, et sont également des spécificités de l'expérience de la dépression en vie quotidienne. Ainsi, nous pouvons formuler l'hypothèse selon laquelle l'accumulation des facteurs pourrait augmenter le risque de développer une symptomatologie dépressive.

Pour résumer, la première étude établit un état des lieux de la santé mentale en Île-De-France, à La Réunion et dans les autres régions de Provinces (Bordeaux et autres régions de France) en se basant sur les antécédents de diagnostic. La deuxième étude permet de repérer la prévalence de la symptomatologie dépressive dans la population étudiante ainsi que des facteurs contextuels typiques. Ainsi, à un macro niveau d'observation, les deux premières études rendent compte d'indicateurs liés avec la symptomatologie dépressive. Cependant, ce niveau d'observation n'est pas le seul à mettre en évidence les difficultés des étudiants dans leur vie quotidienne.

Les spécificités de l'expérience de la symptomatologie dépressive en vie quotidienne constituent l'objet de la troisième étude. En effet, la troisième étude rend compte de la symptomatologie dépressive avec de nouveaux indicateurs permettant d'observer à un micro niveau l'expression d'une vulnérabilité individuelle. Pour ce faire, nous avons proposé une méthode nous permettant de modéliser la variabilité intra-individuelle avec l'étude de facteurs temporels invariants. Cette méthode s'est montrée utile pour décrire la variabilité des émotions et des cognitions d'un individu et nous a permis d'isoler les caractéristiques des différents profils.

Conclusion

| Caractéristique de l'échantillon | Cohorte i-Share | Étude en vie quotidienne |
|---|---|--|
| Nom de l'étude dans les travaux de thèse | <p>Étude 1 : Fréquence des diagnostics de dépression chez les étudiants en fonction du territoire.</p> <p>Étude 2 : Caractérisation des facteurs associés à la symptomatologie dépressive en fonction du territoire.</p> | <p>Étude 3 : Caractérisation des indicateurs de fluctuation du sentiment dépressif en vie quotidienne.</p> |
| Niveau d'observation des facteurs en lien avec la symptomatologie dépressive | Macro niveau | Micro niveau |
| Comparaison des indicateurs de dépression classiques et ceux proposés | <p>+ Antécédent d'un diagnostic de dépression.</p> <p>+ Niveau d'intensité de la symptomatologie dépressive évalué avec le questionnaire PHQ-9.</p> | <p>+ Niveau d'intensité de la symptomatologie dépressive évalué avec le questionnaire de CESD</p> <p>+ Caractéristiques des cycles</p> <p>+ Caractéristiques des phases d'activation du sentiment dépressif</p> <p>+ Caractéristiques des phases de diminution du sentiment dépressif</p> |
| Facteurs en lien avec la symptomatologie dépressive | <ul style="list-style-type: none"> - Dépendance sociale - Manque de recherche de soutien sociale - Intensité de stress élevé - Haut niveau de détermination - Difficulté dans l'organisation - Absence de pratique sportive - Manque de soutien familial | <p>+ Estimations numériques des paramètres des cycles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de cycles, - Durée des cycles, - Amplitude des cycles (niveaux min et max), - Combinaison de l'intensité-minute des cycles (aire sous la courbe), <p>+ Estimations numériques des paramètres des phases d'activation et de diminution :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de phases - Coefficients de pentes, - Durée des phases, - Combinaison de l'intensité-minutes des phases (aire sous la courbe), - Amplitude de phases. |

TABLEAU 15.1 – Comparaison des niveaux d'observation et indicateurs dans l'étude de la symptomatologie dépressive.

Le tableau 15.1 et la figure 15.3 résument la structure de cette thèse, découpée en deux niveaux d'observations et trois études. Les indicateurs du macro niveau ne permettent pas la prise en compte des variations des symptômes dépressifs en vie quotidienne. La modélisation des indicateurs à un micro niveau facilitent pour leur part une lecture plus précise du profil des variations du sentiment dépressif.

Pour La Réunion, la démarche conceptuelle de l'étude des facteurs en lien avec la dépression sur deux niveaux a pu être menée de manière quasi complète. Néanmoins, les contraintes matérielles et temporelles ne nous ont pas permis de mener cette double observation auprès d'une même population.

Cependant, notre démarche reste réalisable dès lors qu'une application mobile avec les fonctionnalités pour réaliser une récolte de données en vie quotidienne (ESM) sera proposée aux participants d'une cohorte. Ainsi, les deux niveaux d'observation pourront être modélisés sur une même population. Cette approche pourrait se révéler fructueuse. En effet, ces types de résultats permettront de proposer des aides plus personnalisées au profil des individus.

La figure 15.3 représente l'apport de ce travail par rapport aux indicateurs existants utilisés dans l'analyse des données récoltées par échantillonnage en vie quotidienne.

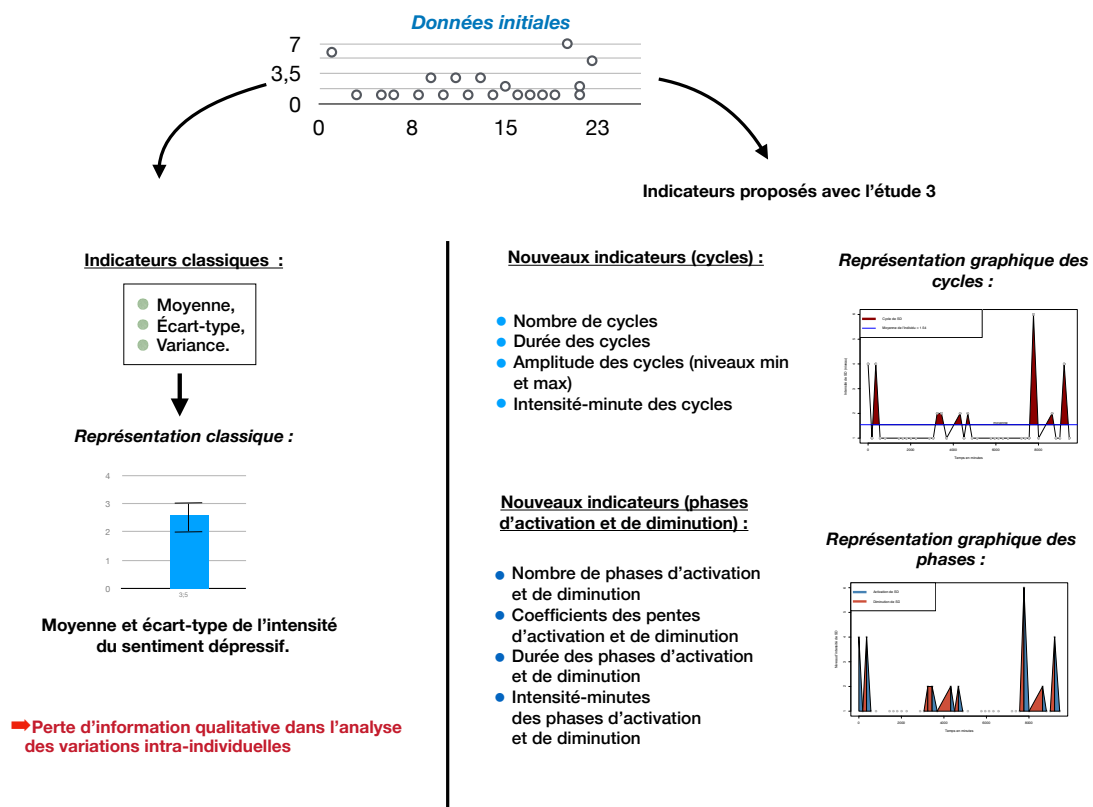


FIGURE 15.3 – Comparaison des anciens indicateurs aux nouveaux indicateurs des variations du sentiment dépressif.

Ainsi, les axes d'interventions peuvent être pluriels et découpés en deux axes de propositions.

Le repérage des facteurs à un macro niveau (étude 2) nous amène à un macro niveau de proposition d'aide. La littérature met en évidence l'existence de protocole favorable au développement du bien-être des étudiants. Nous en listons quelques-uns :

- La promotion des projets en groupe interdisciplinaire favoriserait la communication entre les étudiants (ateliers, co-working) ([Saliou & Ribaud, 2005](#)).
- Une journée de gratitude ou de l'optimisme pourrait favoriser et valoriser des valeurs positives et encourager une vision altruiste de l'existence ([Pettersson, Boker, Watson, Clark, & Tellegen, 2013](#)).
- Le sport favorise l'échange social et procure des bienfaits physiologiques (production d'endorphine, détente physique) ([Giacobbi et al., 2005](#)). Ainsi, faciliter l'accès aux disciplines sportives avec la promotion des pratiques sportives ou la proposition d'inclure celles-ci dans les programmes universitaires, quelle que soit la filière, peut être une approche novatrice, comme le suggère d'ailleurs [Chrysafiadi et Virvou \(2013\)](#) ; [Soudit \(s. d.\)](#).

Une politique de création du lien dans les habitus universitaires permettrait d'amorcer un soutien social et de prévenir les risques d'anxiété, de dépersonnalisation et de dépression des étudiants.

La reconnaissance des facteurs sociaux inégalitaires permet aussi aux étudiants de se responsabiliser avec des objectifs et de se mobiliser pour les atteindre. La prise de conscience des inégalités et la planification d'action pour les réaliser réduisent intrinsèquement les symptômes de dépression ([Marion-Veyron et al., 2015](#) ; [McCann & Garcia, 1999](#)).

Enfin, à un micro niveau, des dispositifs de prise en charge et de soutien pourraient aussi être proposés aux étudiants dans le but de les aider à gérer leurs émotions et de développer un mieux-être.

Des applications de suivi en vie quotidienne pourraient améliorer l'auto-observation des étudiants, les aider à mettre en place des stratégies de régulation de leurs émotions et cognitions de façon autonome. La proposition de thérapies pourrait également les aider à développer des capacités d'adaptation ([Jourdan-Ionescu, 2001](#) ; [Werner, 1995](#)). L'exemple des ateliers de logo thérapie, donné par [Robotmili et al. \(2015\)](#), se sont notamment révélés

efficaces. Ils leur permettaient de définir leur projet de vie, de prendre du recul et de réduire les symptômes de dépression. Mikolajczak et al. (2014) soulignent aussi l'existence de thérapies cognitives et comportementales, visant à développer des capacités relatives à la gestion du stress et à la réactivité émotionnelle.

Également à un micro niveau, il pourrait être porteur que les cliniciens s'intéressent davantage aux différents moments d'évolution du sentiment dépressif, à leurs durées, à leurs fréquences, et aux différentes conditions dans lesquelles les phases et les cycles des émotions et des cognitions s'activent ou diminuent à l'aide des indicateurs que nous avons proposés.

Par ce travail de thèse, nous espérons que le suivi de certaines des pistes proposées puisse aider, du moins en partie, les étudiants à surmonter leurs difficultés, afin que le parcours universitaire ne soit plus vécu comme un parcours de résilience, mais comme une source d'épanouissement personnel et collectif.

Références bibliographiques

Bibliographie

- Aan Het Rot, M., Hogenelst, K., & Schoevers, R. A. (2012). Mood disorders in everyday life : A systematic review of experience sampling and ecological momentary assessment studies. *Clinical Psychology Review*, 32(6), 510–523. Consulté le 2015-02-09, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272735812000712> doi: 10.1016/j.cpr.2012.05.007
- Adam, C. (2012). Jalons pour une théorie critique du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM). *Déviance et Société*, 36(2), 137. Consulté le 2019-01-11, sur <http://www.cairn.info/revue-deviance-et-societe-2012-2-page-137.htm> doi: 10.3917/ds.362.0137
- Adan, A., Serra-Grabulosa, J. M., Caci, H., & Natale, V. (2009, mai). A reduced Temperament and Character Inventory (TCI-56). Psychometric properties in a non-clinical sample. *Personality and Individual Differences*, 46(7), 687–692. Consulté le 2018-04-18, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0191886909000361> doi: 10.1016/j.paid.2009.01.023
- Akhtar, M., & Kröner-Herwig, B. (2015, janvier). Acculturative stress among international students in context of socio-demographic variables and coping styles. *Current Psychology : A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2015-04510-001&lang=fr&site=ehost-live>
- Alloy, L. B. (1999). Depressogenic cognitive styles : Predictive validity, information processing and personality characteristics, and developmental origins. *Behaviour research and therapy*, 37(6), 503–531. Consulté le 2014-11-21, sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0005796798001570>
- Amadiou, F., & Tricot, A. (2015, juin). Les facteurs psychologiques qui ont un effet sur la réussite des étudiants. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité - Cahiers de l'APLIUT* (Vol. XXXIV N° 2). Consulté le 2019-03-10, sur <http://journals.openedition.org/apliut/5155> doi: 10.4000/apliut.5155
- Amarasuriya, S. D., Jorm, A. F., & Reavley, N. J. (2018, décembre). Predicting intentions to seek help for depression among undergraduates in Sri Lanka. *BMC Psychiatry*, 18(1). Consulté le 2019-03-05, sur <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-018-1700-4> doi: 10.1186/s12888-018-1700-4
- Anthes, E. (2014). Depression : a change of mind. *Nature News*, 515(7526), 185.
- Ardilly, P. (2006). *Les techniques de sondage*. Paris : Éditions Technip. (OCLC : 71298865)
- Armey, M. F., Schatten, H. T., Haradhvala, N., & Miller, I. W. (2015, août). Ecological momentary assessment (EMA) of depression-related phenomena. *Current Opinion in Psychology*, 4, 21–25. Consulté le 2016-01-12, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352250X15000494> doi: 10.1016/j.copsyc.2015.01.002
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood : A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480. Consulté le 2018-12-23, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0003-066X.55.5.469>

- doi: 10.1037//0003-066X.55.5.469
- Arnett, J. J. (2006, février). Emerging Adulthood in Europe : A Response to Bynner. *Journal of Youth Studies*, 9(1), 111–123. Consulté le 2018-12-24, sur <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13676260500523671> doi: 10.1080/13676260500523671
- Association, A. P. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text rev.)*. Washington, DC : Author.
- Ballenger, J. (2012, janvier). Residual Symptoms in Depressed Outpatients Who Respond by 50% But Do Not Remit to Antidepressant Medication. *Yearbook of Psychiatry and Applied Mental Health*, 2012, 276–277. Consulté le 2018-12-03, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0084397011001605> doi: 10.1016/j.ypsy.2011.08.026
- Baron, M., & Berroir, S. (2007). Paris et le système universitaire français : mythe et réalités. *Annales de géographie*, 655(3), 227. Consulté le 2019-02-18, sur <http://www.cairn.info/revue-Annales-de-geographie-2007-3-page-227.htm> doi: 10.3917/ag.655.0227
- Baron, M., & Perret, C. (2006). Bacheliers, étudiants et jeunes diplômés : quels systèmes migratoires régionaux? *Espace géographique*, 35(1), 44. Consulté le 2019-02-18, sur <http://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2006-1-page-44.htm> doi: 10.3917/eg.351.62
- Baron, M., & Perret, C. (2008, juin). Comportements migratoires des étudiants et des jeunes diplômés. Ce que révèle le niveau régional. *Géographie, économie, société*, 10(2), 223–242. Consulté le 2019-02-18, sur <http://ges.revuesonline.com/article.jsp?articleId=11755> doi: 10.3166/ges.10.223-242
- Bech, P., Bertrand, J., Blier, P., Botte, L., Cassiers, L., Constant, E., ... Moffaert, M. V. (s. d.). *Les acta psychiatrica belgica*.
- Beck, A. (1987). *Depression : Aaron T. Beck*. London :Staples.
- Beck, A., & Bredemeier, K. (2016). A Unified Model of Depression Integrating Clinical, Cognitive, Biological, and Evolutionary Perspectives. *Clinical Psychological Science*, 2167702616628523. Consulté le 2016-04-27, sur <http://cpx.sagepub.com/content/early/2016/03/26/2167702616628523.abstract>
- Beck, A., Epstein, N., & Harrison, R. P. (1983). *Development of the Sociotropy-Autonomy Scale : A measure of Personality Factors in Psychopathology*. Center for Cognitive Therapy, University of Pennsylvania.
- Becker, S. P., Jarrett, M. A., Luebke, A. M., Garner, A. A., Burns, G. L., & Kofler, M. J. (2018, avril). Sleep in a large, multi-university sample of college students : sleep problem prevalence, sex differences, and mental health correlates. *Sleep Health*, 4(2), 174–181. Consulté le 2018-03-21, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352721818300068> doi: 10.1016/j.sleh.2018.01.001
- Beesdo, K., Jacobi, F., Hoyer, J., Low, N. C. P., Höfler, M., & Wittchen, H.-U. (2010, janvier). Pain associated with specific anxiety and depressive disorders in a nationally representative population sample. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 45(1), 89–104. Consulté le 2019-01-30, sur <http://link.springer.com/10.1007/s00127-009-0045-1> doi: 10.1007/s00127-009-0045-1
- Beiter, R., Nash, R., McCrady, M., Rhoades, D., Linscomb, M., Clarahan, M., & Sammut, S. (2015, mars). The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. *Journal of Affective Disorders*, 173, 90–96. Consulté le 2015-02-20, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032714006867> doi: 10.1016/j.jad.2014.10.054

- Bergeret, J. (1996). La personnalité normale et pathologique.
- Bernela, B., & Bonnal, L. (2018). Les mobilités résidentielles étudiantes.
- Berry, J., Kim, U., Power, S., Young, M., & Bujaki, M. (1989). Acculturation attitudes in plural societies. *Applied psychology*, 38(2), 185–206. Consulté le 2016-09-27, sur <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1464-0597.1989.tb01208.x/full>
- Berry, J., Poortinga, Y., Dasen, P., Saraswathi, T., Pandey, J., Saraswati, T., ... Kâğitçibaşı, (1997). *Handbook of Cross-cultural Psychology : Basic processes and human development*. Allyn and Bacon. Consulté sur <https://books.google.fr/books?id=tLvAmyvsU8UC>
- Berry, J., Poortinga, Y. H., Segall, M. H., & Dasen, P. R. (2002). *Cross-Cultural Psychology : Research and Applications*.
- Berry, J., & Sam, D. (1997). Acculturation and adaptation.. Consulté sur <https://books.google.com/books?id=ZOL7dwJKel8C&lpg=PA291&ots=hDoSFaylcM&dq=author%3Aberry%20author%3Asam&lr&hl=fr&pg=PA294#v=onepage&q&f=false>
- Bertschy, G. (2009, décembre). Dépressions sévères : récurrence et chronicité. *L'Encéphale*, 35, S257–S260. Consulté le 2018-05-11, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0013700609734815> doi: 10.1016/S0013-7006(09)73481-5
- Besche-Richard, C., & Bungener, C. (2018). *Psychopathologies de l'adulte : approche intégrative*. S.l. : Educa book.
- Bird, C., & Rieker, P. (2008). *Gender and Health : The Effects of Constrained Choices and Social Policies*. Cambridge University Press.
- Black, A. E. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry : A self-determination theory perspective. , 17.
- Blais, M. R., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Brière, N. M. (1989). L'échelle de satisfaction de vie : Validation canadienne-française du "Satisfaction with Life Scale.". *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 21(2), 210–223. Consulté le 2018-06-12, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/h0079854> doi: 10.1037/h0079854
- Blatt, S. J., & Homann, E. (1992). Parent-child interaction in the etiology of dependent and self-critical depression. *I-III*, 12(1), 47–91. Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/027273589290091L> doi: 10.1016/0272-7358(92)90091-L
- Blatt, S. J., & Zuroff, D. C. (1992). Interpersonal relatedness and self-definition : Two prototypes for depression. *Clinical Psychology Review*, 12(5), 527–562. Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0272735892900700> doi: 10.1016/0272-7358(92)90070-O
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning : A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and instruction*, 7(2), 161–186.
- Bojuwoye, O. (2002, septembre). Stressful experiences of first year students of selected universities in South Africa. *Counselling Psychology Quarterly*, 15(3), 277–290. Consulté le 2018-05-29, sur <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09515070210143480> doi: 10.1080/09515070210143480
- Bolger, N., DeLongis, A., Kessler, R. C., & Schilling, E. A. (1989, novembre). Effects of daily stress on negative mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 808–818. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx>

- ?direct=true&db=psych&AN=1990-07444-001&lang=fr&site=ehost-live doi: 10.1037/0022-3514.57.5.808
- Bonneville-Roussy, A., Evans, P., Verner-Filion, J., Vallerand, R. J., & Bouffard, T. (2017, janvier). Motivation and coping with the stress of assessment : Gender differences in outcomes for university students. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 28–42. Consulté le 2019-02-01, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0361476X16300376> doi: 10.1016/j.cedpsych.2016.08.003
- Borchers, H. W. (2016). Package 'pracma'. Consulté sur <https://cran.r-project.org/web/packages/pracma/pracma.pdf>
- Bos, F. M., Schoevers, R. A., & aan het Rot, M. (2015, août). Experience sampling and ecological momentary assessment studies in psychopharmacology : A systematic review. *European Neuropsychopharmacology*. Consulté le 2015-11-04, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0924977X15002618> doi: 10.1016/j.euroneuro.2015.08.008
- Boujut, E., & Bruchon-Schweitzer, M. (2007, juin). Rôle de certains facteurs psychosociaux dans la réussite universitaire d'étudiants de première année1. *L'Orientation scolaire et professionnelle*(36/2), 157–177. Consulté le 2019-02-14, sur <http://journals.openedition.org/osp/1367> doi: 10.4000/osp.1367
- Boujut, E., & Bruchon-Schweitzer, M. (2009, avril). A Construction and Validation of a Freshman Stress Questionnaire : An Exploratory Study. *Psychological Reports*, 104(2), 680–692. Consulté le 2018-04-03, sur <http://journals.sagepub.com/doi/10.2466/pr0.104.2.680-692> doi: 10.2466/pr0.104.2.680-692
- Boujut, E., Bruchon-Schweitzer, M., & Dombrowski, S. (2012). Coping among Students : Development and Validation of an Exploratory Measure. *Psychology*, 03(08), 562–568. Consulté le 2018-09-24, sur <http://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/psych.2012.38084> doi: 10.4236/psych.2012.38084
- Boujut, E., & Décamps, G. (2012, mars). Relations entre les émotions négatives, l'estime de soi, l'image du corps et la pratique sportive des étudiants de première année. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 22(1), 16–23. Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S115517041200002X> doi: 10.1016/j.jtcc.2011.12.001
- Bourdieu, G., & Passeron, J. (1965). Les héritiers. Les étudiants et la culture ; Les étudiants et leurs études. *Population*, 20(2), 314–315.
- Bower, B., Bylsma, L. M., Morris, B. H., & Rottenberg, J. (2010, mars). Poor reported sleep quality predicts low positive affect in daily life among healthy and mood-disordered persons : Sleep quality and affect. *Journal of Sleep Research*, 19(2), 323–332. Consulté le 2018-08-22, sur <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2869.2009.00816.x> doi: 10.1111/j.1365-2869.2009.00816.x
- Bowlby, J. (s. d.). *La perte, tristesse et séparation*. (Puf éd., Vol. Bowlby). Paris : Weil.
- Brandibas, J. (2003). *Traité de psychopathologie et thérapeutique réunionnaises* (Thèse de doctorat, Université de la Réunion). Consulté le 2016-06-21, sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00098118/>
- Bringmann, L. F., Pe, M. L., Vissers, N., Ceulemans, E., Borsboom, D., Vanpaemel, W., ... Kuppens, P. (2016, août). Assessing Temporal Emotion Dynamics Using Networks. *Assessment*, 23(4), 425–435. Consulté le 2017-10-06, sur <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1073191116645909> doi: 10.1177/1073191116645909
- Brodaty, T., & Jacotin, G. (2016). Peut-on comparer les performances des universités ? : Application à la satisfaction des étudiants franciliens. *Revue économique*, 67(2), 315.

- Consulté le 2019-02-18, sur <http://www.cairn.info/revue-economique-2016-2-page-315.htm> doi: 10.3917/reco.pr2.0058
- Bronfenbrenner, U. (1986). *Ecology of the Family as a Context for Human Development : Research Perspectives*.
- Bruchon-Schweitzer, M. (2001). Le coping et les stratégies d'ajustement face au stress.
- Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical linear models : Applications and data analysis methods*. Thousand Oaks, CA, US : Sage Publications, Inc. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=1992-97494-000&lang=fr&site=ehost-live>
- Bréjard, V., Bonnet, A., & Pedinielli, J.-L. (2012). *Les troubles de la personnalité*. Paris : A. Colin. (OCLC : 819179555)
- Burt, D. B., & Zembar, M. J. (1995). Depression and Memory Impairment : A Meta-Analysis of the Association, Its Pattern, and Specificity. , 21.
- Béduwé, C. (1994). La mobilité géographique des étudiants diplômés. Probabilités individuelles et effets structurels. *Formation Emploi*, 48(1), 3–20. Consulté le 2019-02-15, sur http://www.persee.fr/doc/forem_0759-6340_1994_num_48_1_2077 doi: 10.3406/forem.1994.2077
- Cabrol, G., Durieux, M.-C., & Parat, H. (Eds.). (2012). *La dépression : Éclipse d'Éros ou triomphe de Thanatos ?* (1re édition éd.). Paris : Presses Universitaires de France.
- Canguilhem, G. (2013). *Le normal et le pathologique*. Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France. Consulté sur <https://www.cairn.info/le-normal-et-le-pathologique--9782130619505.htm>
- Cannone, P., Grimaldi, M.-A., Bert, A.-L., & Bacqué, M.-F. (2012). Proposition d'une méthode d'évaluation de l'entretien psychodynamique : analyse approfondie d'une étude de cas en oncologie. *L'Évolution Psychiatrique*, 77(3), 418 – 432. Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014385512000370> doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.evopsy.2012.03.003>
- Castro, D. (2006). *Pratique de l'examen psychologique en clinique adulte : Wais III, MMPI-2, Rorschach, TAT*. Paris : Dunod.
- Cattan, N., Berroir, S., & Saint-Julien, T. (2007). La mobilité des étudiants entre les universités franciliennes.
- Cattell, R. B. (1950). *Personality : A systematic theoretical and factual study*.
- Celikel, F. C., Kose, S., Cumurcu, B. E., Erkorkmaz, U., Sayar, K., Borckardt, J. J., & Cloninger, C. R. (2009, novembre). Cloninger's temperament and character dimensions of personality in patients with major depressive disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 50(6), 556–561. Consulté le 2018-05-08, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0010440X08001806> doi: 10.1016/j.comppsy.2008.11.012
- Chakroun-Vinciguerra, N., Faytout, M., Péliolo, A., & Swendsen, J. (2005, mars). Validation française de la version courte de l'Inventaire du Tempérament et du Caractère (TCI-125). *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 15(1), 27–33. Consulté le 2018-04-30, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1155170405812091> doi: 10.1016/S1155-1704(05)81209-1
- Chemouni, J. (2005). Entretien avec Jacquy Chemouni. *Cliniques méditerranéennes*(1), 223–232.
- Cherubini, B. (2004). L'apport de l'anthropologie à la mise en oeuvre d'une politique de prévention : du vécu de la maladie à l'analyse du raisonnement préventif. *Autrepart*, 29(1), 99. Consulté le 2016-09-27, sur <http://www.cairn.info/revue-autrepart-2004-1-page-99.htm> doi: 10.3917/autr.029.0099
- Chouinard, G., Chouinard, V.-A., & Corruble, E. (2011). Beyond DSM-IV Bereavement

- Exclusion Criterion E for Major Depressive Disorder. *Psychother Psychosom*, 7.
- Chrisman, S. P., & Richardson, L. P. (2014). Prevalence of Diagnosed Depression in Adolescents With History of Concussion. *Journal of Adolescent Health*, 54(5), 582–586. Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1054139X13005272> doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.10.006
- Chrysafiadi, K., & Virvou, M. (2013, septembre). Student modeling approaches : A literature review for the last decade. *Expert Systems with Applications*, 40(11), 4715–4729. Consulté le 2019-03-19, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S095741741300122X> doi: 10.1016/j.eswa.2013.02.007
- Cloninger, C. R. (1987). *A systematic method for clinical description and classification of personality variants- a proposal*.
- Cloninger, C. R. (Ed.). (1994). *The temperament and character inventory (TCI) : a guide to its development and use* (1st ed éd.). St. Louis, Mo : Center for Psychobiology of Personality, Washington University.
- Cloninger, C. R. (2000, juin). A Practical Way to Diagnosis Personality Disorder : A Proposal. *Journal of Personality Disorders*, 14(2), 99–108. Consulté le 2019-01-22, sur <http://guilfordjournals.com/doi/10.1521/pedi.2000.14.2.99> doi: 10.1521/pedi.2000.14.2.99
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (2006, mai). Can personality assessment predict future depression? A twelve-month follow-up of 631 subjects. *Journal of Affective Disorders*, 92(1), 35–44. Consulté le 2018-05-11, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032705004027> doi: 10.1016/j.jad.2005.12.034
- Coifman, K. G., & Bonanno, G. A. (2010). When distress does not become depression : Emotion context sensitivity and adjustment to bereavement. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(3), 479–490. Consulté le 2019-01-10, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0020113> doi: 10.1037/a0020113
- Collin, J. (2007). Relations de sens et relations de fonction : risque et médicament. *Sociologie et sociétés*, 39(1), 99. Consulté le 2019-03-02, sur <http://id.erudit.org/iderudit/016934ar> doi: 10.7202/016934ar
- Collins, L. M. (2006, janvier). Analysis of Longitudinal Data : The Integration of Theoretical Model, Temporal Design, and Statistical Model. *Annual Review of Psychology*, 57(1), 505–528. Consulté le 2016-11-27, sur <http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.psych.57.102904.190146> doi: 10.1146/annurev.psych.57.102904.190146
- Collins, N. L., Ford, M. B., Guichard, A. C., & Allard, L. M. (2006, février). Working Models of Attachment and Attribution Processes in Intimate Relationships. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(2), 201–219. Consulté le 2018-10-21, sur <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0146167205280907> doi: 10.1177/0146167205280907
- Conradi, H. J., Ormel, J., & de Jonge, P. (2011, juin). Presence of individual (residual) symptoms during depressive episodes and periods of remission : a 3-year prospective study. *Psychological Medicine*, 41(06), 1165–1174. Consulté le 2018-12-03, sur http://www.journals.cambridge.org/abstract_S0033291710001911 doi: 10.1017/S0033291710001911
- Consoli, A., Peyre, H., Speranza, M., Hassler, C., Falissard, B., Touchette, E., ... Révah-Lévy, A. (2013). Suicidal behaviors in depressed adolescents : role of perceived relationships in the family.
- Cormack, F., McCue, M., Taptiklis, N., Skirrow, C., Glazer, E., Panagopoulos, E., ...

- Barnett, J. H. (s. d.). High-frequency cognitive and mood assessment in major depressive disorder with wearable technology (Preprint). Consulté le 2018-12-13, sur <http://preprints.jmir.org/preprint/12814> doi: 10.2196/preprints.12814
- Cormier, A., Jourda, B., Laros, C., Walburg, V., & Callahan, S. (2011, septembre). L'influence entre les schémas précoces inadaptés et la dépression. *L'Encéphale*, 37(4), 293–298. Consulté le 2014-10-04, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0013700611000029> doi: 10.1016/j.encep.2011.01.001
- Corruble, E. (2009, décembre). Personnalité et vulnérabilité aux dépressions sévères. *L'Encéphale*, 35, S282–S285. Consulté le 2019-01-25, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0013700609734876> doi: 10.1016/S0013-7006(09)73487-6
- Corruble, E. (2013, avril). Deuil et dépression : évolution du DSM-5. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 171(3), 168–171. Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003448713000358> doi: 10.1016/j.amp.2013.01.015
- Corruble, E., Falissard, B., & Gorwood, P. (2011, avril). DSM bereavement exclusion for major depression and objective cognitive impairment. *Journal of Affective Disorders*, 130(1-2), 113–117. Consulté le 2018-05-11, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032710006452> doi: 10.1016/j.jad.2010.10.031
- Corruble, E., Legrand, J., Zvenigorowski, H., Duret, C., & Guelfi, J. (1999, septembre). Concordance between self-report and clinician's assessment of depression. *Journal of Psychiatric Research*, 33(5), 457–465. Consulté le 2019-01-25, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022395699000114> doi: 10.1016/S0022-3956(99)00011-4
- Costantini, M., Spitz, , Desprat, P., & Montier, V. (2001). Processus d'adaptation chez l'étudiant de première année, santé physique, santé psychique..
- Cottraux, J. (s. d.). Préface de la seconde édition.
- Cottraux, J. (2008). Études du modèle cognitif. *Psychothérapie cognitive de la dépression*, 37.
- Coulanges, S., Ivana, P., Arnaud, P., Florence, S., & Delphine, W. (2009). Les étudiants et leur santé. , 41.
- Coulon, A. (2017, décembre). Le métier d'étudiant : l'entrée dans la vie universitaire. *Educação e Pesquisa*, 43(4), 1239–1250. Consulté le 2018-03-14, sur http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022017000401239&lng=pt&tlng=pt doi: 10.1590/s1517-9702201710167954
- Courtet, P., & Castelnaud, D. (2003, novembre). Tempérament et créativité. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 161(9), 674–683. Consulté le 2019-01-16, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003448703001562> doi: 10.1016/S0003-4487(03)00156-2
- Crispim, A. C., Archer, A. B., & Cruz, R. M. (2014). Methodological Issues about Affect : A Systematic Review about Assessment Tests of Affect. , 1(3). Consulté le 2016-10-24, sur <http://www.ijessnet.com/wp-content/uploads/2014/10/13.pdf>
- Croutte, P., Lautié, S., & Hoibian, S. (2017). *Baromètre du numérique 2017*. Consulté sur <http://www.credoc.fr/pdf/Rapp/R337.pdf>
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Flow and the Foundations of Positive Psychology*. Dordrecht : Springer Netherlands. Consulté le 2019-02-19, sur <http://link.springer.com/10.1007/978-94-017-9088-8> doi: 10.1007/978-94-017-9088-8
- Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (1987, septembre). Validity and reliability of the Experience-Sampling Method. *The Journal of nervous and mental disease*, 175(9), 526–536.

- Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (1992). Validity and reliability of the Experience Sampling Method. In M. W. deVries (Ed.), *The experience of psychopathology : Investigating mental disorders in their natural settings*. (pp. 43–57). New York, NY, US : Cambridge University Press. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=1992-97728-004&lang=fr&site=ehost-live>
- Damasio, A. R. (1995, janvier). REVIEW : Toward a Neurobiology of Emotion and Feeling : Operational Concepts and Hypotheses. *The Neuroscientist*, 1(1), 19–25. Consulté le 2019-02-19, sur <https://doi.org/10.1177/107385849500100104> doi: 10.1177/107385849500100104
- Damasio, A. R. (1999). *Sentiment même de soi (Le) : Corps, émotions, conscience*. Odile Jacob.
- Davies, E. B., Morriss, R., & Glazebrook, C. (2014, mai). Computer-delivered and web-based interventions to improve depression, anxiety, and psychological well-being of university students : A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 16(5), 18–39. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2014-34038-002&lang=fr&site=ehost-live>
- de Ajuriaguerra, J. (1953). Les apports de la pathologie nerveuse à la psychologie. *L'année psychologique*, 53(1), 323–378. Consulté le 2019-02-13, sur https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_1953_num_53_1_8724 doi: 10.3406/psy.1953.8724
- Delay, J., & Roussy, G. (1946). *Les dérèglements de l'humeur*. Presses universitaires de France Paris.
- Deming, W., & Stephan, F. (1940). On a Least Squares Adjustment of a Sampled Frequency Table When the Expected Marginal Totals are Known. , pp. 427–444.
- DeVries, M. (1987). Introduction Investigating Mental Disorders in Their Natural Settings. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 175(9). Consulté sur http://journals.lww.com/jonmd/Fulltext/1987/09000/Introduction_Investigating_Mental_Disorders_in.1.aspx
- DeVries, M., & Delespaul, P. (1989). Time, context and subjective experience in schizophrenia. , 15(2), 233–44.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being : The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34–43. Consulté le 2018-06-09, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0003-066X.55.1.34> doi: 10.1037//0003-066X.55.1.34
- Diener, E., & Emmons, R. A. (1985). The Satisfaction With Life Scale. , 49(1), 71–75.
- Dion, M., & Bellot, S. (2004, mai). La migration pour études, atout à La Réunion ? *Revue européenne des migrations internationales*, 20(1), 141–167. Consulté le 2016-02-15, sur <http://remi.revues.org/307> doi: 10.4000/remi.307
- Dumet, N., & Porte, P. (2008). Quand l'ombre de l'objet perdu est tombé sur le corps du sujet... Deuil, somatisation et incorporation. *Cahiers de psychologie clinique*, 30(1), 129. Consulté le 2019-02-22, sur <http://www.cairn.info/revue-cahiers-de-psychologie-clinique-2008-1-page-129.htm> doi: 10.3917/cpc.030.0129
- Dumont, M., Leclerc, D., & Deslandes, R. (2003). Ressources personnelles et détresse psychologique en lien avec le rendement scolaire et le stress chez des élèves de quatrième secondaire. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 35(4), 254.
- Dutreuil, S., Huneman, P., Varenne, F., & Silberstein, M. (2014). Introduction. Modélisation et simulation : arguments et questions vives. In *Modéliser & simuler – Tome 2* (p. 1). Editions Matériologiques. Consulté le 2019-04-12, sur <http://www.cairn.info/modeliser-et-simuler--9782919694730-page-1.htm> doi:

- 10.3917/edmat.varen.2014.01.0002
- Décamps, G., Gana, K., Hagger, M., Bruchon-Schweitzer, M., & Boujut, E. (2014). Étude des liens entre la fréquence de pratique sportive et la santé des étudiants : mesure des effets de genre sur les troubles alimentaires et les consommations de substances. *Psychologie Française*(0). Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033298414000041> doi: 10.1016/j.psfr.2014.01.002
- Ebner-Priemer, U. W., Eid, M., Kleindienst, N., Stabenow, S., & Trull, T. J. (2009). Analytic strategies for understanding affective (in)stability and other dynamic processes in psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology, 118*(1), 195–202. Consulté le 2015-02-08, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0014868> doi: 10.1037/a0014868
- Egsdal, M., & Montagni, I. (2016). Les services en santé mentale à disposition des étudiants inscrits dans l'enseignement supérieur : le cas de l'université de Bordeaux. , 18.
- Ehrenberg, A. (2001). De la névrose à la dépression : Remarques sur quelques changements de l'individualité contemporaine. *Figures de la psychanalyse, 4*(1), 25. Consulté le 2019-01-13, sur <http://www.cairn.info/revue-figures-de-la-psy-2001-1-page-25.htm> doi: 10.3917/fp.004.0025
- Eisenberg, D., Golberstein, E., & Gollust, S. (2007). *Help-Seeking and Access to Mental Health Care in a University Student Population* (Vol. 45). doi: 10.1097/MLR.0b013e31803bb4c1
- Ekman, P., Sorenson, E. R., & Friesen, W. V. (1969). Pan-cultural elements in facial displays of emotion. *Science, 164*(3875), 86–88.
- Eppelmann, L., Parzer, P., Lenzen, C., Bürger, A., Haffner, J., Resch, F., & Kaess, M. (2016, juin). Stress, coping and emotional and behavioral problems among German high school students. *Mental Health & Prevention, 4*(2), 81–87. Consulté le 2019-02-01, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2212657015300118> doi: 10.1016/j.mhp.2016.03.002
- Estingoy, P., Fort, E., Normand, J.-C., Lerond, J., & D'Amato, T. (2013, juillet). Vulnérabilités psychiques chez les étudiants : à propos de deux enquêtes en santé mentale à l'université Lyon 1. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique, 171*(6), 392–398. Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003448713001650> doi: 10.1016/j.amp.2013.04.014
- Eysenck, H. J. (1997). Personality and experimental psychology : The unification of psychology and the possibility of a paradigm. *Journal of Personality and social Psychology, 73*(6), 1224.
- Fabre, E. (2015). *Les jeunes Réunionnais peinent à acquérir leur autonomie*. (Rapport technique). Consulté sur <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285798>
- Fabre, E., & Jonzo, A. (2016). *La Réunion garde ses diplômés du supérieur* (Rapport technique). Consulté sur <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1908447>
- Fahrenberg, J., Myrtek, M., Pawlik, K., & Perrez, M. (2007, janvier). Ambulatory Assessment - Monitoring Behavior in Daily Life Settings : A Behavioral-Scientific Challenge for Psychology. *European Journal of Psychological Assessment, 23*(4), 206–213. Consulté le 2014-12-30, sur <http://psycontent.metapress.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1027/1015-5759.23.4.206> doi: 10.1027/1015-5759.23.4.206
- Falissard, B. (2009). Les méthodes de la recherche clinique exigent-elles en psychiatrie des adaptations spécifiques? *L'information psychiatrique, 85*(2), 153. Consulté le 2018-12-17, sur <http://www.cairn.info/revue-l-information-psychiatrique-2009-2-page-153.htm> doi: 10.3917/inpsy.8502.0153

- Falissard, B. (2013). L'épidémiologie psychiatrique en question : peut-on déterminer le nombre de malades mentaux dans une population ? *Topique*, 123(2), 41. Consulté le 2018-12-17, sur <http://www.cairn.info/revue-topique-2013-2-page-41.htm> doi: 10.3917/top.123.0041
- Fathy, H., Madbouly, N., & Sarhan, Z. (2015). Cognitive impairment in depressed students of Cairo University Hospital. *Egyptian Journal of Psychiatry*, 36(1), 54. Consulté le 2018-12-20, sur <http://www.new.ejpsy.eg.net/text.asp?2015/36/1/54/153780> doi: 10.4103/1110-1105.153780
- Faurholt-Jepsen, M., Ritz, C., Frost, M., Mikkelsen, R. L., Margrethe Christensen, E., Bardram, J., ... Kessing, L. V. (2015, novembre). Mood instability in bipolar disorder type I versus type II—continuous daily electronic self-monitoring of illness activity using smartphones. *Journal of Affective Disorders*, 186, 342–349. Consulté le 2015-11-02, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032715301142> doi: 10.1016/j.jad.2015.06.026
- Favre-Bonté, J. (2017). Haute Autorité de santé. , 331.
- Fekedulegn, D. B., Andrew, M. E., Burchfiel, C. M., Violanti, J. M., Hartley, T. A., Charles, L. E., & Miller, D. B. (2007, septembre). Area Under the Curve and Other Summary Indicators of Repeated Waking Cortisol Measurements :. *Psychosomatic Medicine*, 69(7), 651–659. Consulté le 2018-04-11, sur <https://insights.ovid.com/crossref?an=00006842-200709000-00009> doi: 10.1097/PSY.0b013e31814c405c
- Felsten, G. (2004, mars). Stress reactivity and vulnerability to depressed mood in college students. *Personality and Individual Differences*, 36(4), 789–800. Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886903001521> doi: 10.1016/S0191-8869(03)00152-1
- Feys, J.-L. (2009). *L'anthropopsychiatrie de Jacques Schotte*. Editions Hermann.
- Fioux, P., & Ralalaoherivony, B. (2008). Approches d'une francophonie universitaire régionale—Observations d'après enquête : perceptions et pratiques du français d'étudiants entrant à l'université. Consulté le 2016-09-13, sur <http://eprints.aidenligne-francais-universite.auf.org/54/>
- Flavell, J. H. (1992). Cognitive development : Past, present, and future. *Developmental psychology*, 28(6), 998.
- Flett, G. L., Blankstein, K. R., Bator, C., & Pliner, P. (1989). Affect intensity and self-control of emotional behaviour. *Personality and Individual Differences*, 10(1), 1–5.
- Fofana, L. (2007). *Evolution des schémas cognitivo-émotionnels chez des patients anxio-dépressifs en fonction d'une prise en charge en psychothérapie cognitive* (Thèse de doctorat, Lille 3). Consulté le 2014-09-27, sur http://documents.univ-lille3.fr/files/pub/www/recherche/theses/FOFANA_Losseni.pdf
- Fontaine, S., & Hamon, J.-F. (2010). La représentation sociale de l'école des parents et des enseignants à La Réunion. *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, Numéro 85(1), 69. Consulté le 2016-02-15, sur <http://www.cairn.info/revue-les-cahiers-internationaux-de-psychologie-sociale-2010-1-page-69.htm> doi: 10.3917/cips.085.0069
- Fornés-Vives, J., Garcia-Banda, G., Frias-Navarro, D., & Rosales-Viladrich, G. (2016, janvier). Coping, stress, and personality in Spanish nursing students : A longitudinal study. *Nurse Education Today*, 36, 318–323. Consulté le 2019-02-01, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0260691715003354> doi: 10.1016/j.nedt.2015.08.011
- Frances, A. (1998, février). Problems in Defining Clinical Significance in Epidemio-

- logical Studies. *Archives of General Psychiatry*, 55(2), 119. Consulté le 2018-12-17, sur <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpsyc.55.2.119> doi: 10.1001/archpsyc.55.2.119
- Frankl, V. E. (2006). *Découvrir un sens à sa vie avec la logothérapie*. Montréal : Ed. de l'Homme. (OCLC : 995602421)
- Freud, S. (1915). Deuil et mélancolie. Extrait de *Métapsychologie*. *Sociétés*, 86(4), 7–19. Consulté sur <https://www.cairn.info/revue-societes-2004-4-page-7.htm> doi: 10.3917/soc.086.0007
- Frijda, N. H. (1994). Varieties of affect : Emotions and episodes, moods, and sentiments.
- Fuhrer, R., & Rouillon, F. (1989). La version française de l'échelle CES-D (Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale). Description et traduction de l'échelle d'autoévaluation. *Psychiatrie et psychobiologie*(4), 163–166.
- Fédida, P. (s. d.). Avant propos. In *Des bienfaits de la dépression. Éloge de la psychothérapie*. Odile Jacob.
- Gergen, K. J. (2005). Narrative, moral identity, and historical consciousness. *Narration, identity, and historical consciousness*, 3, 99.
- Gerrits, M. M., Vogelzangs, N., van Oppen, P., van Marwijk, H. W., van der Horst, H., & Penninx, B. W. (2012, février). Impact of pain on the course of depressive and anxiety disorders :. *Pain*, 153(2), 429–436. Consulté le 2019-01-30, sur <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00006396-201202000-00025> doi: 10.1016/j.pain.2011.11.001
- Ghasarian, C. (2002). La Réunion : acculturation, créolisation et réinventions culturelles. *Ethnologie française*, 32(4), 663. Consulté le 2018-10-09, sur <http://www.cairn.info/revue-ethnologie-francaise-2002-4-page-663.htm> doi: 10.3917/ethn.024.0663
- Giacobbi, P. R., Hausenblas, H. A., & Frye, N. (2005, janvier). A naturalistic assessment of the relationship between personality, daily life events, leisure-time exercise, and mood. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(1), 67–81. Consulté le 2018-08-07, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1469029203000682> doi: 10.1016/j.psychsport.2003.10.009
- Godart, N., Perdereau, F., & Jeammet, P. (2004, septembre). Données épidémiologiques : anorexie chez l'adolescent. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, 17(6), 327–330. Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0987798304001070> doi: 10.1016/j.jpp.2004.06.006
- Gohard-Radenkovic, A. (2002). La culture universitaire comme culture en soi. *Revue Tranel (Travaux neuchâtelois de linguistique)*, 36, 9–24.
- Gonçalves, P., Benevenuto, F., & Cha, M. (2013). Panas-t : A psychometric scale for measuring sentiments on twitter. *arXiv preprint arXiv :1308.1857*. Consulté le 2016-10-24, sur <http://arxiv.org/abs/1308.1857>
- Gore, S., & Aseltine Jr, R. H. (2003). Race and ethnic differences in depressed mood following the transition from high school. *Journal of health and social behavior*, 370–389.
- Gorwood, P., Richard-Devantoy, S., Baylé, F., & Cléry-Melun, M. (2014, octobre). Psychomotor retardation is a scar of past depressive episodes, revealed by simple cognitive tests. *European Neuropsychopharmacology*, 24(10), 1630–1640. Consulté le 2018-12-13, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0924977X14002132> doi: 10.1016/j.euroneuro.2014.07.013
- Grebot, E., & Barumandzadeh, T. (2005, septembre). L'accès à l'Université : une situation

- stressante à l'origine de certaines stratégies d'ajustement dysfonctionnelles. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 163(7), 561–567. Consulté le 2019-01-15, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003448705000375> doi: 10.1016/j.amp.2004.07.015
- Grondin, O. (2004). *Etude de la dépression en vie quotidienne : Rôle de la sociotropie et de l'autonomie chez de jeunes adultes de deux régions françaises*. (Psychologie clinique et psychopathologie). Victor Segalen, Bordeaux.
- Grondin, O., Husky, M. M., Doron, J., Dovero, M., & Swendsen, J. D. (2003, décembre). Anxiété, dépression et expérience quotidienne du stress. *Annales Médico-Psychologiques*, 161(10), 760–765. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2003-10996-003&lang=fr&site=ehost-live>
- Grondin, O., Johnson, E. I., Husky, M., & Swendsen, J. (2011, août). Sociotropy and Autonomy Vulnerabilities to Depressed Mood : A Daily Life Comparison of Reunion Island and Metropolitan France. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 42(6), 928–943. Consulté le 2016-09-27, sur <http://jcc.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0022022110383422> doi: 10.1177/0022022110383422
- Grondin, O., & Swendsen, J. (2009). Les données comportementales : nouvelles approches pour comprendre la vie quotidienne. In *Méthodologie de la recherche en psychologie clinique* (p. 420). Puf.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation : Conceptual foundations. *Handbook of emotion regulation*, 3, 24. Consulté le 2014-12-30, sur <http://med.stanford.edu/nbc/articles/4%20-%20Emotion%20Regulation%20-%20Conceptual%20Foundations.pdf>
- Gruel, L. (2002). Les conditions de réussite dans l'enseignement supérieur.
- Halamandaris, K.-F., & Power, K. (1997). Individual differences, dysfunctional attitudes, and social support : A study of the psychosocial adjustment to university life of home students. *Personality and Individual Differences*, 22(1), 93–104.
- Hamaker, E. L., Ceulemans, E., Grasman, R. P. P. P., & Tuerlinckx, F. (2015, octobre). Modeling Affect Dynamics : State of the Art and Future Challenges. *Emotion Review*, 7(4), 316–322. Consulté le 2017-07-26, sur <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1754073915590619> doi: 10.1177/1754073915590619
- Hamilton, J. L., Stange, J. P., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2014, octobre). Stress and the Development of Cognitive Vulnerabilities to Depression Explain Sex Differences in Depressive Symptoms During Adolescence. *Clinical Psychological Science*, 3(5), 702–714. Consulté le 2018-05-14, sur <https://doi.org/10.1177/2167702614545479> doi: 10.1177/2167702614545479
- Hammen, C. (1991). Generation of Stress in the Course of Unipolar Depression.
- Hammen, C. (2003). Interpersonal stress and depression in women. *Journal of Affective Disorders*, 74(1), 49–57. Consulté le 2015-01-04, sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032702004305>
- Hammen, C. (2005, avril). Stress and Depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1(1), 293–319. Consulté le 2018-05-14, sur <http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143938> doi: 10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143938
- Hammen, C., Brennan, P. A., Keenan-Miller, D., Hazel, N. A., & Najman, J. M. (2010, février). Chronic and acute stress, gender, and serotonin transporter gene–environment interactions predicting depression symptoms in youth. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(2), 180–187. Consulté le 2018-09-03, sur <http://doi.wiley.com/>

- 10.1111/j.1469-7610.2009.02177.x doi: 10.1111/j.1469-7610.2009.02177.x
- Hansenne, M. (2001). Le modèle biosocial de la personnalité de Cloninger. *L'année psychologique*, 101(1), 155–181. Consulté le 2018-07-16, sur https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_2001_num_101_1_29720 doi: 10.3406/psy.2001.29720
- Hansenne, M., Reggers, J., Pinto, E., Kjiri, K., Ajamier, A., & Anseau, M. (1999, janvier). Temperament and character inventory (TCI) and depression. *Journal of Psychiatric Research*, 33(1), 31–36. Consulté le 2018-04-28, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022395698000363> doi: 10.1016/S0022-3956(98)00036-3
- Hermans, H. J. M., & Dimaggio, G. (2007). Self, identity, and globalization in times of uncertainty : A dialogical analysis. *Review of General Psychology*, 11(1), 31–61. Consulté le 2019-01-22, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/1089-2680.11.1.31> doi: 10.1037/1089-2680.11.1.31
- Hoenders, H., H.Boq, E., de Jong, J. T., & de Jong, P. (2012). Temporal dynamics of symptom and treatment variables in a lifestyle-oriented approach to anxiety disorder : A single-subject time-series analysis. *Psychotherapy and psychosomatics*, 255(253), 81. doi: 10.1159/000335928
- Horwitz, A. V., & Wakefield, J. C. (2010). *Tristesse ou dépression? comment la psychiatrie a médicalisé nos tristesses*. Wavre : Mardaga. Consulté le 2019-01-03, sur <http://res.banq.qc.ca/login?url=http://www.biblioaccess.com/31/Catalog/Product/963045> (OCLC : 1033484944)
- Husky, M., Grondin, O., & Compagnone, P. D. (2004, décembre). Validation de la version française du questionnaire de Sociotropie-Autonomie de Beck et collègues. = Validation of the French translation of Beck's Sociotropy-Autonomy Scale. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 49(12), 851–858. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2005-02143-009&lang=fr&site=ehost-live>
- Husky, M., Grondin, O., & Swendsen, J. D. (2004, janvier). The relation between social behavior and negative affect in psychosis-prone individuals : an experience sampling investigation. *European Psychiatry*, 19(1), 1–7. Consulté le 2015-11-13, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S092493380300169X> doi: 10.1016/j.eurpsy.2003.09.006
- Husky, M., Mazure, C. M., Maciejewski, P. K., & Swendsen, J. D. (2009, juin). Past Depression and Gender Interact to Influence Emotional Reactivity to Daily Life Stress. *Cognitive Therapy and Research*, 33(3), 264–271. Consulté le 2018-08-07, sur <http://link.springer.com/10.1007/s10608-008-9212-z> doi: 10.1007/s10608-008-9212-z
- Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E., & Glazebrook, C. (2013, mars). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of Psychiatric Research*, 47(3), 391–400. Consulté le 2015-02-19, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022395612003573> doi: 10.1016/j.jpsychires.2012.11.015
- Ingram, R. E. (2003). Origins of cognitive vulnerability to depression. *Cognitive Therapy and Research*, 27(1), 77–88. Consulté le 2015-01-17, sur <http://link.springer.com/article/10.1023/A:1022590730752>
- Ingram, R. E., & Luxton, D. D. (2005). Vulnerability-Stress Models. In *Development of Psychopathology : A Vulnerability-Stress Perspective* (pp. 32–46). 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320 United States : SAGE Publications, Inc. Consulté le 2018-07-26, sur <http://sk.sagepub.com/books/development>

- of-psychopathology/n2.xml doi: 10.4135/9781452231655.n2
- Jahng, S., Wood, P. K., & Trull, T. J. (2008). Analysis of affective instability in ecological momentary assessment : Indices using successive difference and group comparison via multilevel modeling. *Psychological Methods*, 13(4), 354–375. Consulté le 2018-08-08, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0014173> doi: 10.1037/a0014173
- Johnson, E. I., Husky, M., Grondin, O., Mazure, C. M., Doron, J., & Swendsen, J. (2008, décembre). Mood trajectories following daily life events. *Motivation and Emotion*, 32(4), 251–259. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2008-16659-001&lang=fr&site=ehost-live>
- Jourdan-Ionescu, C. (2001). Intervention écosystémique individualisée axée sur la résilience. , 22(1).
- Kaiser, R. H., Snyder, H. R., Goer, F., Clegg, R., Ironside, M., & Pizzagalli, D. A. (2018). Attention Bias in Rumination and Depression : Cognitive Mechanisms and Brain Networks. *Clinical Psychological Science*, 6(6), 765–782.
- Karoly, P., Okun, M. A., Enders, C., & Tennen, H. (2014). Effects of pain intensity on goal schemas and goal pursuit : A daily diary study. *Health Psychology*, 33(9), 968–976. Consulté le 2015-02-08, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/hea0000093> doi: 10.1037/hea0000093
- Kassel, J. D., Wardle, M., & Roberts, J. E. (2007). Adult attachment security and college student substance use. *Addictive behaviors*, 32(6), 1164–1176.
- Kaya Lefèvre, H., Mirabel-Sarron, C., Docteur, A., Leclerc, V., Laszcz, A., Gorwood, P., & Bungener, C. (2019, mars). Time perspective differences between depressed patients and non-depressed participants, and their relationships with depressive and anxiety symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 246, 320–326. Consulté le 2019-02-01, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032718319906> doi: 10.1016/j.jad.2018.12.053
- Kaës, R. (2018). Les idéaux dans la formation et la " réaction narcissique négative". *Le Divan familial*, 40(1), 11. Consulté le 2018-12-23, sur <http://www.cairn.info/revue-le-divan-familial-2018-1-page-11.htm> doi: 10.3917/difa.040.0011
- Kelk, N., Medlow, S., & Hickie, I. (2010). Distress and depression among Australian law students : incidence, attitudes and the role of universities. *Sydney L. Rev.*, 32, 113.
- Keller, M. C., & Nesse, R. M. (2006). The evolutionary significance of depressive symptoms : Different adverse situations lead to different depressive symptom patterns. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(2), 316–330. Consulté le 2019-01-04, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0022-3514.91.2.316> doi: 10.1037/0022-3514.91.2.316
- Kessler, R. C. (1997). The stress effects of stressful life events on depression. *Annual Review of Psychology*, 48(1), 191–214. Consulté le 2018-05-14, sur <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.48.1.191> doi: 10.1146/annurev.psych.48.1.191
- Kim, Y. K., & Sax, L. J. (2009, août). Student–Faculty Interaction in Research Universities : Differences by Student Gender, Race, Social Class, and First-Generation Status. *Research in Higher Education*, 50(5), 437–459. Consulté le 2018-06-18, sur <http://link.springer.com/10.1007/s11162-009-9127-x> doi: 10.1007/s11162-009-9127-x
- Kins, E., Soenens, B., & Beyers, W. (2012, octobre). Parental psychological control and dysfunctional separation–individuation : A tale of two different dynamics. *Journal of Adolescence*, 35(5), 1099–1109. Consulté le 2019-03-05, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140197112000371> doi: 10.1016/j.adolescence

- .2012.02.017
- Klinkman, M. S., Coyne, J. C., Gallo, S., & Schwenk, T. L. (1998, octobre). False positives, false negatives, and the validity of the diagnosis of major depression in primary care. *Archives of Family Medicine*, 7(5), 451–461.
- Koestner, R., Ryan, R. M., Bernieri, F., & Holt, K. (1984). Setting limits on children's behavior : The differential effects of controlling vs. informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of personality*, 52(3), 233–248.
- Kohn, P. M., & Milrose, J. A. (1993). The inventory of high-school students' recent life experiences : A decontaminated measure of adolescents' hassles. *Journal of Youth and Adolescence*, 22(1), 43–55.
- Kovacs, M., & Beck, A. (1977, avril). The wish to die and the wish to live in attempted suicides. *Journal of Clinical Psychology*, 33(2), 361–365. Consulté le 2018-12-20, sur <http://doi.wiley.com/10.1002/1097-4679%28197704%2933%3A2%3C361%3A%3AAID-JCLP2270330207%3E3.0.CO%3B2-H> doi: 10.1002/1097-4679(197704)33:2<361::AID-JCLP2270330207>3.0.CO;2-H
- Koval, P., Kuppens, P., Allen, N. B., & Sheeber, L. (2012, décembre). Getting stuck in depression : The roles of rumination and emotional inertia. *Cognition & Emotion*, 26(8), 1412–1427. Consulté le 2018-08-07, sur <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02699931.2012.667392> doi: 10.1080/02699931.2012.667392
- Koval, P., Pe, M. L., Meers, K., & Kuppens, P. (2013). Affect dynamics in relation to depressive symptoms : Variable, unstable or inert ? *Emotion*, 13(6), 1132–1141. Consulté le 2017-08-09, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0033579> doi: 10.1037/a0033579
- Krieger, N. (2003). Genders, sexes, and health : what are the connections—and why does it matter ? *International journal of epidemiology*, 32(4), 652–657.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Janet, B., & Williams, W. (2001). The PHQ9 - Validity of a Brief Depression Severity Measure. , 6(9), 606–613. doi: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B., & Löwe, B. (2010, juillet). The Patient Health Questionnaire Somatic, Anxiety, and Depressive Symptom Scales : a systematic review. *General Hospital Psychiatry*, 32(4), 345–359. Consulté le 2018-03-19, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0163834310000563> doi: 10.1016/j.genhosppsy.2010.03.006
- Krohne, H. W. (1993). Vigilance and cognitive avoidance as concepts in coping research.
- Kuppens, P., Allen, N. B., & Sheeber, L. B. (2010, juillet). Emotional Inertia and Psychological Maladjustment. *Psychological Science*, 21(7), 984–991. Consulté le 2018-08-08, sur <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956797610372634> doi: 10.1177/0956797610372634
- Kuppens, P., Sheeber, L. B., Yap, M. B. H., Whittle, S., Simmons, J. G., & Allen, N. B. (2012). Emotional inertia prospectively predicts the onset of depressive disorder in adolescence. *Emotion*, 12(2), 283–289. Consulté le 2018-08-08, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0025046> doi: 10.1037/a0025046
- Kuppens, P., & Verduyn, P. (2017, octobre). Emotion dynamics. *Current Opinion in Psychology*, 17, 22–26. Consulté le 2018-07-16, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352250X16302019> doi: 10.1016/j.copsyc.2017.06.004
- Labache, L. (2000). Perspectives d'avenir des jeunes à la Réunion. *Agora débats/jeunesses*, 91–101. Consulté sur https://www.persee.fr/doc/agora_1268-5666_2000_num_20_1_1754
- Labache, L. (2002). L'ethnicité chez les réunionnais en migration. , 32-33.

- Labache, L. (2008). La mobilité des jeunes réunionnais. *Agora débats/jeunesses*, 50(4), 22. Consulté le 2018-12-11, sur <http://www.cairn.info/revue-agora-debats-jeunesses-2008-4-page-22.htm> doi: 10.3917/agora.050.0022
- Lagache, D. (1961). *La psychanalyse et la structure de la personnalité*.
- Lagnoux, A. (s. d.). *Séries chronologiques*. Université de Toulouse le mirail.
- Lallemand, M., Giboreau, A., Rytz, A., & Colas, B. (1999, décembre). Extracting parameters from time-intensity curves using a trapezoid model : the example of some sensory attributes of ice cream. *Journal of Sensory Studies*, 14(4), 387–399. Consulté le 2018-05-24, sur <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1745-459X.1999.tb00123.x> doi: 10.1111/j.1745-459X.1999.tb00123.x
- Larsen, R. J. (1987). The Stability of Mood Variability : A Spectral Analytic Approach to Daily Mood Assessments. , 10.
- Larson, R., & Delespaul, P. (1990). Analyzing experience sampling data : a guidebook for the perplexed. In *The experience of psychopathology : investigating mental disorders in their natural settings*. Cambridge ; New York.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Coping and adaptation. *The handbook of behavioral medicine*, 282325.
- Lazarus, R. S., & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In *Perspectives in interactional psychology* (pp. 287–327). Springer.
- Lea, M. R., & Street, B. V. (1998, janvier). Student writing in higher education : An academic literacies approach. *Studies in Higher Education*, 23(2), 157–172. Consulté le 2019-03-07, sur <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075079812331380364> doi: 10.1080/03075079812331380364
- Lechevalier, B. (2008). *Traité de neuropsychologie clinique : neurosciences cognitives et cliniques de l'adulte*. Bruxelles : De Boeck. (OCLC : 657024532)
- Lemoigne, J. (s. d.). *Qu'est ce qu'un modèle*.
- Leppink, E. W., Lust, K., & Grant, J. E. (2016, juillet). Depression in university students : associations with impulse control disorders. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 20(3), 146–150. Consulté le 2018-03-23, sur <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13651501.2016.1197272> doi: 10.1080/13651501.2016.1197272
- Leroy, V., & Grégoire, J. (2007). Influence of individual differences on emotional regulation in learning situation, and consequences on academic performance. *Poster session presented at the European Association for Research on Learning and Instruction, Budapest, Hungary*.
- Lewinsohn, P. M., & Libet, J. (1972). Pleasant events, activity schedules, and depressions. *Journal of Abnormal Psychology*, 79(3), 291–295. Consulté le 2018-07-28, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/h0033207> doi: 10.1037/h0033207
- Li, G., Baker, S. P., Grabowski, J. G., & Rebok, G. W. (2001). Factors Associated with Pilot Error in Aviation Crashes. , 72(1), 8.
- Lumley, T. (2017). Survey package. *Australian & New Zealand Journal of Statistics*, 59(2), 187–194. doi: 10.1111/anzs.12187
- Lynch, M. F. (2013, juillet). Attachment, Autonomy, and Emotional Reliance : A Multilevel Model. *Journal of Counseling & Development*, 91(3), 301–312. Consulté le 2018-05-07, sur <http://doi.wiley.com/10.1002/j.1556-6676.2013.00098.x> doi: 10.1002/j.1556-6676.2013.00098.x
- Maciejewski, P. K., Prigerson, H. G., & Mazure, C. M. (2001, mai). Sex differences in event-related risk for major depression. *Psychological Medicine*, 31(04).

- Consulté le 2018-08-14, sur http://www.journals.cambridge.org/abstract_S0033291701003877 doi: 10.1017/S0033291701003877
- Magen, E., & Gross, J. J. (2010). The Cybernetic Process Model of Self-Control : Situation- and Person-Specific Considerations. *Handbook of Personality and Self-Regulation*, 353–374.
- Mammen, G., & Faulkner, G. (2013, novembre). Physical Activity and the Prevention of Depression. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(5), 649–657. Consulté le 2018-06-05, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0749379713004510> doi: 10.1016/j.amepre.2013.08.001
- Mann, J. J., Apter, A., Bertolote, J., Beautrais, A., Currier, D., Haas, A., ... Hendin, H. (2005, octobre). Suicide Prevention Strategies : A Systematic Review. *JAMA*, 294(16), 2064. Consulté le 2019-03-01, sur <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.294.16.2064> doi: 10.1001/jama.294.16.2064
- Marchand, A., Bilodeau, J., Demers, A., Beaugard, N., Durand, P., & Haines, V. Y. (2016, octobre). Gendered depression : Vulnerability or exposure to work and family stressors? *Social Science & Medicine*, 166, 160–168. Consulté le 2018-04-08, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0277953616304439> doi: 10.1016/j.socscimed.2016.08.021
- Marie, C.-V., & Rallu, J.-L. (2012). *Les tendances démographiques et migratoires dans les régions ultrapériphériques : quel impact sur leur cohésion économique, sociale et territoriale?* (Rapport technique). Institut National d'Etude Démographiques.
- Marie Dévoué, (2005). Demande d'enseignement supérieur et attractivité des régions françaises pour les étudiants (1990-2002). *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, février(1), 109. Consulté le 2019-02-18, sur <http://www.cairn.info/revue-d-economie-regionale-et-urbaine-2005-1-page-109.htm> doi: 10.3917/ru.051.0109
- Marion-Veyron, R., Saraga, M., & Stiefel, F. (2015, octobre). Dépression, quelle dépression? *Forum Médical Suisse – Swiss Medical Forum*, 15(43). Consulté le 2018-12-26, sur <https://doi.emh.ch/fms.2015.02449> doi: 10.4414/fms.2015.02449
- Marra, D. (2012). Performance, apprentissage et santé des étudiants. *Les Tribunes de la santé*, 35(2), 51. Consulté le 2019-03-11, sur <http://www.cairn.info/revue-les-tribunes-de-la-sante-2012-2-page-51.htm> doi: 10.3917/seve.035.0051
- Martinand, J.-L. (s. d.). Introduction à la modélisation. , 12.
- Martinot, J.-L. (2004). Imagerie cérébrale en psychiatrie. (1), 22.
- Massumi, B. (2015). *Politics of affect*. John Wiley & Sons.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). TARGET ARTICLES : "emotional Intelligence : theory, findings, and implications". *Psychological inquiry*, 15(3), 197–215.
- Mazure, C. M. (1998, septembre). Life Stressors as Risk Factors in Depression. *Clinical Psychology : Science and Practice*, 5(3), 291–313. Consulté le 2018-08-04, sur <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00151.x> doi: 10.1111/j.1468-2850.1998.tb00151.x
- Mazure, C. M., Maciejewski, P. K., Jacobs, S. C., & Bruce, M. L. (2014, novembre). Stressful Life Events Interacting With Cognitive/Personality Styles to Predict Late-Onset Major Depression. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 10(3), 297–304. Consulté le 2014-11-23, sur [http://www.ajgponline.org/article/S1064-7481\(12\)61360-8/abstract](http://www.ajgponline.org/article/S1064-7481(12)61360-8/abstract) doi: 10.1097/00019442-200205000-00009
- Mazure Carolyn M. (2006, janvier). Life Stressors as Risk Factors in Depression. *Cli-*

- nical Psychology : Science and Practice*, 5(3), 291–313. Consulté le 2018-05-14, sur <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00151.x> doi: 10.1111/j.1468-2850.1998.tb00151.x
- McCann, E. J., & Garcia, T. (1999). Maintaining motivation and regulating emotion : Measuring individual differences in academic volitional strategies. *Learning and individual differences*, 11(3), 259–279.
- McCarthy, B., Trace, A., O'Donovan, M., O'Regan, P., Brady-Nevin, C., O'Shea, M., ... Murphy, M. (2018, février). Coping with stressful events : A pre-post-test of a psycho-educational intervention for undergraduate nursing and midwifery students. *Nurse Education Today*, 61, 273–280. Consulté le 2019-02-01, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0260691717302940> doi: 10.1016/j.nedt.2017.11.034
- McMillan, W. J. (2010a, octobre). Teaching for clinical reasoning – helping students make the conceptual links. *Medical Teacher*, 32(10), e436–e442. Consulté le 2019-03-11, sur <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/01421591003695303> doi: 10.3109/01421591003695303
- McMillan, W. J. (2010b, février). 'Your thrust is to understand' – how academically successful students learn. *Teaching in Higher Education*, 15(1), 1–13. Consulté le 2019-03-11, sur <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13562510903488105> doi: 10.1080/13562510903488105
- Michel, G., Purper-Ouakil, D., & Mouren-Siméoni, M. (2001, novembre). Facteurs de risques des conduites de consommation de substances psycho-actives à l'adolescence. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 159(9), 622–631. Consulté le 2019-04-10, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003448701001020> doi: 10.1016/S0003-4487(01)00102-0
- Michon, S. (2015, mars). La culture pour tous les étudiants ? Les usages sociaux et scolaires d'un instrument de démocratisation culturelle. *Revue française de pédagogie*(190), 89–102. Consulté le 2019-03-05, sur <http://journals.openedition.org/rfp/4708> doi: 10.4000/rfp.4708
- Mikolajczak, M., Quoidbach, J., Kotsou, I., & Nelis, D. (2014). *Les compétences émotionnelles*. Dunod.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000, août). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex "Frontal Lobe" Tasks : A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100. Consulté le 2019-10-03, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S001002859990734X> doi: 10.1006/cogp.1999.0734
- Montagni, I., Koman, J., Lhomme, E., & Tzourio, C. (2018). *Efficacy of an online video to promote health insurance literacy among students* (Vol. 11).
- Mori, S. C. (2000, avril). Addressing the Mental Health Concerns of International Students. *Journal of Counseling & Development*, 78(2), 137–144. Consulté le 2019-02-05, sur <http://doi.wiley.com/10.1002/j.1556-6676.2000.tb02571.x> doi: 10.1002/j.1556-6676.2000.tb02571.x
- Morissette, L., & Chartier, S. (2013, février). The k-means clustering technique : General considerations and implementation in Mathematica. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 9(1), 15–24. Consulté le 2018-06-13, sur <http://www.tqmp.org/RegularArticles/vol09-1/p015> doi: 10.20982/tqmp.09.1.p015
- Morvan, Y., Louis, A., Brebant, C., Monchablon, D., Willard, D., Plaze, M., ... Krebs, M.-O. (s. d.). 1ers résultats d'une enquête menée au Service Interuniversitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé de Paris auprès de 2886 étudiants.

- Mucchielli, L. (1998). La pédagogie universitaire en question : le point de vue d'étudiants de premier cycle en psychologie. *Recherche & Formation*, 29(1), 161–176. Consulté le 2019-03-07, sur https://www.persee.fr/doc/refor_0988-1824_1998_num_29_1_1534 doi: 10.3406/refor.1998.1534
- Myers, D. G. (2010). *Psychology* (9th ed éd.). New York : Worth Publishers.
- Myin-Germeys, I., Kasanova, Z., Vaessen, T., Vachon, H., Kirtley, O., Viechtbauer, W., & Reininghaus, U. (2018). Experience sampling methodology in mental health research : new insights and technical developments. *World Psychiatry*, 17(2), 123–132. doi: 10.1002/wps.20513
- Myin-Germeys, I., Oorschot, M., Collip, D., Lataster, J., Delespaul, P., & van Os, J. (2009). Experience sampling research in psychopathology : opening the black box of daily life. *Psychological Medicine*, 39(09), 1533. doi: 10.1017/S0033291708004947
- Médéa, L. (2003). La construction identitaire dans la société réunionnaise. *Journal des anthropologues. Association française des anthropologues*(92-93), 261–281. Consulté le 2016-02-15, sur <http://www.cairn.info/revue-journal-des-anthropologues-2003-1-page-261.htm>
- Nakhili, N., & Granon, A. (2014). Les pratiques culturelles des étudiants : quels développements, quelles fragilités, quelles représentations ? , 6.
- Neves, R. d. S., & Numilog, F. (2011). *Psychologie cognitive*. Paris : Armand Colin. Consulté le 2019-02-11, sur http://www.numilog.com/bibliotheque/bnquebec/fiche_livre.asp?idprod=103756 (OCLC : 936664343)
- Newman, C., Mugisha, M., & Matsiko, C. (2012, août). *Uganda Ministry of Health Gender Discrimination and Inequality Analysis Report*. (Rapport technique).
- Nezlek, J. B. (2008, mars). An Introduction to Multilevel Modeling for Social and Personality Psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(2), 842–860. Consulté le 2018-07-28, sur <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1751-9004.2007.00059.x> doi: 10.1111/j.1751-9004.2007.00059.x
- Ninot, G., & Costalat-Founeau, A.-M. (2011, mars). Approche dynamique et temporalité en psychologie sociale. *Psychologie Française*, 56(1), 31–44. Consulté le 2015-02-28, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0033298410000634> doi: 10.1016/j.psfr.2010.07.004
- Nique, S., Fournis, G., El-Hage, W., Nabhan-Abou, N., Garré, J.-B., & Gohier, B. (2014, novembre). Transporteur de la sérotonine, troubles anxieux et dépression : revue de la littérature. *European Psychiatry*, 29(8), 544–545. Consulté le 2018-05-11, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0924933814005252> doi: 10.1016/j.eurpsy.2014.09.328
- Nolen-Hoeksema, S., & Girgus, J. S. (1994). The emergence of gender differences in depression during adolescence. *Psychological bulletin*, 115(3), 424.
- Nutt, D. J., Davidson, J., Gelenberg, A. J., Higuchi, T., Kanba, S., Karamustafalioglu, O., ... Zhang, M. (2010). International consensus statement on major depressive disorder. *The Journal of clinical psychiatry*, 71, e08–e08.
- Oberg, K. (1960). Cultural shock : Adjustment to new cultural environments. *Practical anthropology*, 7(4), 177–182.
- O'Connor, P. (2011). *An evaluation of Cloninger's Structural Model of Personality : Revising the relationship between temperament and character : (676392012-081)* (Rapport technique). American Psychological Association. Consulté le 2018-05-11, sur <http://doi.apa.org/get-pe-doi.cfm?doi=10.1037/e676392012-081> (type : dataset) doi: 10.1037/e676392012-081
- Okoro, E., Cardon, P. W., Marshall, B., & Thomas, O. (2011). Cross-Cultural Com-

- munication And Dimensions : A Hybrid Analysis Of Horizontal And Vertical Individualist And Collectivist Tendencies Among African American And European American Management Students. *Journal of Diversity Management (Online)*, 6(3), 7. Consulté le 2016-10-24, sur <http://search.proquest.com/openview/b3e24e278bc1f0f9a3626336c68a1a4d/1?pq-origsite=gscholar>
- Parot, F., & Richelle, M. (2013). XI. Hypothèses, modèles et théories. In *Introduction à la psychologie* (pp. 265–291). Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France. Consulté sur <https://www.cairn.info/introduction-a-la-psychologie--9782130619802-p-265.htm>
- Pasquier, A., & Pedinielli, J.-L. (2012). *Psychopathologie des émotions*. Paris : A. Colin. (OCLC : 819200183)
- Paulhan, I. (1992). Le concept de coping. *L'année psychologique*, 92(4), 545–557. Consulté le 2019-01-15, sur https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_1992_num_92_4_29539 doi: 10.3406/psy.1992.29539
- Paykel, E. (2003, septembre). Life events and affective disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108(s418), 61–66. Consulté le 2018-05-14, sur <https://doi.org/10.1034/j.1600-0447.108.s418.13.x> doi: 10.1034/j.1600-0447.108.s418.13.x
- Pedinielli, J.-L. (2012). *Introduction à la psychologie clinique*. Paris : Armand Colin. (OCLC : 876022761)
- Pedinielli, J.-L., & Bernoussi, A. (2011). *Les états dépressifs*. Paris : A. Colin. (OCLC : 758469222)
- Pedrelli, P., Nyer, M., Yeung, A., Zulauf, C., & Wilens, T. (2015, octobre). College Students : Mental Health Problems and Treatment Considerations. *Academic Psychiatry*, 39(5), 503–511. Consulté le 2018-03-27, sur <http://link.springer.com/10.1007/s40596-014-0205-9> doi: 10.1007/s40596-014-0205-9
- Peeters, F., Berkhof, J., Delespaul, P., Rottenberg, J., & Nicolson, N. A. (2006). Diurnal mood variation in major depressive disorder. *Emotion*, 6(3), 383–391. Consulté le 2018-08-08, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/1528-3542.6.3.383> doi: 10.1037/1528-3542.6.3.383
- Pelissolo, A., & Lepine, J.-P. (2000). Normative data and factor structure of the Temperament and Character Inventory ž TCI/ in the French version. , 10.
- Pelissolo, A., Mallet, L., Baleyte, J.-M., Michel, G., Cloninger, C. R., Allilaire, J.-F., & Jouvent, R. (2005, août). The Temperament and Character Inventory-Revised (TCI-R) : psychometric characteristics of the French version. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 112(2), 126–133. Consulté le 2016-02-09, sur <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1600-0447.2005.00551.x> doi: 10.1111/j.1600-0447.2005.00551.x
- Pemberton, R., & Fuller Tyszkiewicz, M. D. (2016, août). Factors contributing to depressive mood states in everyday life : A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 200, 103–110. Consulté le 2017-03-23, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032715305784> doi: 10.1016/j.jad.2016.04.023
- Pettersson, E., Boker, S. M., Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (2013, février). Modeling daily variation in the affective circumplex : A dynamical systems approach. *Journal of Research in Personality*, 47(1), 57–69. Consulté le 2015-11-13, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0092656612001468> doi: 10.1016/j.jrp.2012.10.003
- Phelps, E. A., Ling, S., & Carrasco, M. (2006, avril). Emotion Facilitates Perception and Potentiates the Perceptual Benefits of Attention. *Psychological Science*, 17(4), 292–299. Consulté le 2019-05-14, sur <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01701.x> doi: 10.1111/j.1467-9280.2006.01701.x

- Phillips, W. J., Hine, D. W., & Thorsteinsson, E. B. (2010, août). Implicit cognition and depression : A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 30(6), 691–709. Consulté le 2014-11-21, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272735810000760> doi: 10.1016/j.cpr.2010.05.002
- Polosan, M., Lemogne, C., Jardri, R., & Fossati, P. (2016, février). La cognition au cœur de la dépression. *L'Encéphale*, 42(1), 1S3–1S11. Consulté le 2018-12-03, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0013700616300148> doi: 10.1016/S0013-7006(16)30014-8
- Pourchez, L. (2014). Métissage, multi-appartenance, créolité à l'Île de La Réunion. *Anthropologie et Sociétés*, 38(2), 45. Consulté le 2016-09-13, sur <http://id.erudit.org/iderudit/1026164ar> doi: 10.7202/1026164ar
- Racusin, R., & Thomas, C. R. (2002, décembre). Vulnerability to Psychopathology : Risk Across the Lifespan. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(12), 1517–1518. Consulté le 2018-09-11, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0890856709607504> doi: 10.1097/00004583-200212000-00027
- Radloff, L. S. (1977, juin). The CES-D Scale : A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385–401. Consulté sur <http://apm.sagepub.com/content/1/3/385.abstract> doi: 10.1177/014662167700100306
- Radloff, L. S. (1991). The use of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in adolescents and young adults. *Journal of youth and adolescence*, 20(2), 149–166. Consulté le 2017-09-26, sur <http://link.springer.com/article/10.1007/BF01537606>
- Ram, N., Chow, S.-M., Bowles, R. P., Wang, L., Grimm, K., Fujita, F., & Nesselroade, J. R. (2005, décembre). Examining Interindividual Differences in Cyclicity of Pleasant and Unpleasant Affects Using Spectral Analysis and Item Response Modeling. *Psychometrika*, 70(4), 773–790. Consulté le 2015-11-13, sur <http://link.springer.com/10.1007/s11336-001-1270-5> doi: 10.1007/s11336-001-1270-5
- Raudenbush, S. W. (1993). Hierarchical linear models and experimental design. In (pp. 459–496).
- Read, J. G., & Gorman, B. K. (2011). Gender and health revisited. In *Handbook of the sociology of health, illness, and healing* (pp. 411–429). Springer.
- Rebecq, A. (s. d.). Icarus : un package R pour le calage sur marges et ses variantes. , 10.
- Renaud, A. (2007). La dépression chez la personnalité limite. *Santé mentale au Québec*, 32(1), 93. Consulté le 2019-01-25, sur <http://id.erudit.org/iderudit/016511ar> doi: 10.7202/016511ar
- Rice, S., Gleeson, J., Leicester, S., Bendall, S., D'Alfonso, S., Gilbertson, T., ... Alvarez-Jimenez, M. (2018, février). Implementation of the Enhanced Moderated Online Social Therapy (MOST+) Model Within a National Youth E-Mental Health Service (ehespace) : Protocol for a Single Group Pilot Study for Help-Seeking Young People. *JMIR research protocols*, 7(2), e48. doi: 10.2196/resprot.8813
- Richard, J.-B. (2014). Premiers résultats du Baromètre santé DOM 2014 - Résultats détaillés selon le DOM, l'âge et le sexe - 2015. , 32.
- Rigozzi, C., & Rossier, J. (2004, septembre). Validation d'une version abrégée du TCI (TCI-56) sur un échantillon de jeunes fumeurs et non-fumeurs. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 162(7), 541–548. Consulté le 2015-12-02, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003448704001179> doi: 10.1016/j.amp.2003.09.013

- Robatmili, S., Sohrabi, F., Shahrak, M. A., Talepasand, S., Nokani, M., & Hasani, M. (2015, mars). The Effect of Group Logotherapy on Meaning in Life and Depression Levels of Iranian Students. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 37(1), 54–62. Consulté le 2019-03-19, sur <http://link.springer.com/10.1007/s10447-014-9225-0> doi: 10.1007/s10447-014-9225-0
- Robert, M., Paget, L.-M., Sitbon, A., Du Roscoät, E., & Chan Chee, C. (2017). Baromètre santé DOM 2014. Santé mentale.
- Robinson, J. P. (1992). Microbehavioral approaches to monitoring human experiences. In *The experience of psychopathology investigating mental disorders in their natural settings* (Cambridge university press éd.).
- Robotham, D., & Julian, C. (2006, mai). Stress and the higher education student : a critical review of the literature. *Journal of Further and Higher Education*, 30(2), 107–117. Consulté le 2019-01-18, sur <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03098770600617513> doi: 10.1080/03098770600617513
- Roiser, J. P., & Sahakian, B. J. (2013). Hot and cold cognition in depression. *CNS spectrums*, 18(3), 139–149.
- Rojot, J. (s. d.). La théorie de la structuration chez Anthony Giddens.
- Rood, L., Roelofs, J., Bögels, S. M., Nolen-Hoeksema, S., & Schouten, E. (2009, novembre). The influence of emotion-focused rumination and distraction on depressive symptoms in non-clinical youth : A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 29(7), 607–616. Consulté le 2015-01-04, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272735809000907> doi: 10.1016/j.cpr.2009.07.001
- Rotenstein, L. S., Ramos, M. A., Torre, M., Segal, J. B., Peluso, M. J., Guille, C., ... Mata, D. A. (2016, décembre). Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students : A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA*, 316(21), 2214. Consulté le 2018-03-28, sur <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2016.17324> doi: 10.1001/jama.2016.17324
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a, janvier). Intrinsic and Extrinsic Motivations : Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. Consulté le 2018-10-09, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0361476X99910202> doi: 10.1006/ceps.1999.1020
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 11.
- Ryan, R. M., & Grolnick, W. S. (1986). Origins and pawns in the classroom : Self-report and projective assessments of individual differences in children's perceptions. *Journal of personality and social psychology*, 50(3), 550.
- Réveillère, C., Nandrino, J. L., Sailly, F., Mercier, C., & Moreel, V. (2001). Étude des tracas quotidiens des étudiants : liens avec la santé perçue. In *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* (Vol. 159, pp. 460–465). Elsevier. Consulté le 2014-11-21, sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003448701000701>
- Saliou, P., & Ribaud, V. (2005). La revue de pairs, un support au transfert de compétences inter-étudiants dans un paradigme d'apprentissage par projet. , 7.
- Santor, D. A., & Patterson, R. L. (2004). Frequency and duration of mood fluctuations : Effects of dependency, self-criticism, and negative events. *Personality and Individual Differences*, 37(8), 1667–1680.
- Sapinho, D., Chan-Chee, C., Briffault, X., Guignard, R., & Beck, F. (2008). Issues and

- limits in the measurement of major depressive episodes in the general population. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 3536, 314–317.
- Sarfati, F. (2013). Peut-on décrocher de l'université ? : Retour sur la construction d'un problème social. *Agora débats/jeunesses*, 63(1), 7. Consulté le 2019-03-17, sur <http://www.cairn.info/revue-agora-debats-jeunesses-2013-1-page-7.htm> doi: 10.3917/agora.063.0007
- Sarmiento, M. (2015, juin). A "Mental Health Profile" of Higher Education Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 12–20. Consulté le 2017-03-31, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042815028669> doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.606
- Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, T., & Coghill, D. (2018, février). ADHD in children and young people : prevalence, care pathways, and service provision. *The Lancet Psychiatry*, 5(2), 175–186. Consulté le 2018-03-23, sur [http://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(17\)30167-0/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(17)30167-0/abstract) doi: 10.1016/S2215-0366(17)30167-0
- Scanff, C. L. (2005). Les différentes formes de stress et leur influence sur la performance sportive. *Bulletin de psychologie*, Numéro 475(1), 69. Consulté le 2019-01-18, sur <http://www.cairn.info/revue-bulletin-de-psychologie-2005-1-page-69.htm> doi: 10.3917/bupsy.475.0069
- Schafer, W., & Gullickson, T. (1996). Stress management for wellness. *Psyc critiques*, 41(8), 848.
- Scher, C. D., Ingram, R. E., & Segal, Z. V. (2005, juin). Cognitive reactivity and vulnerability : Empirical evaluation of construct activation and cognitive diatheses in unipolar depression. *Clinical Psychology Review*, 25(4), 487–510. Consulté le 2014-12-30, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272735805000073> doi: 10.1016/j.cpr.2005.01.005
- Scherer, K. (2001, janvier). Emotions, Psychological Structure of. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 4472–4477). Oxford : Pergamon. Consulté sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B0080430767017113> doi: 10.1016/B0-08-043076-7/017111-3
- Schwartz, S. (2006). A Theory of Cultural Value Orientations : Explication and Applications. , 5(2-3), 137.
- Schwartz, S., Côté, J. E., & Arnett, J. J. (2005, décembre). Identity and Agency in Emerging Adulthood : Two Developmental Routes in the Individualization Process. *Youth & Society*, 37(2), 201–229. Consulté le 2018-12-23, sur <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0044118X05275965> doi: 10.1177/0044118X05275965
- Sechter, D. (2009). Les dépressions sévères : une réalité clinique et évolutive. *L'Encéphale*, 35, S340–S341.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology : An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. Consulté le 2018-06-05, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0003-066X.55.1.5> doi: 10.1037/0003-066X.55.1.5
- Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive Psychology Progress : Empirical Validation of Interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410–421. Consulté le 2018-06-05, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0003-066X.60.5.410> doi: 10.1037/0003-066X.60.5.410
- Selvam, S. G., & Poulson, M. (2012). The Psychology of Hope from the Perspective of Religion. *Journal of Dharma*, 18.

- Selye, H. (1950). STRESS AND THE GENERAL ADAPTATION SYNDROME. , 10.
- Sheets, E. S., & Craighead, W. E. (2014, septembre). Comparing chronic interpersonal and noninterpersonal stress domains as predictors of depression recurrence in emerging adults. *Behaviour Research and Therapy*. Consulté le 2014-09-28, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0005796714001466> doi: 10.1016/j.brat.2014.09.001
- Shiffman, S., Stone, A., & Hufford, M. (2008). Ecological momentary assessment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 1–32. Consulté sur <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-43749087824&partnerID=40&md5=ee3dcdd8f9fa0fb728464b809832a883> (cited By 576) doi: 10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091415
- Shouse, E. (2005). Feeling, emotion, affect. *M/c journal*, 8(6), 26.
- Silk, J. S., Forbes, E. E., Whalen, D. J., Jakubcak, J. L., Thompson, W. K., Ryan, N. D., ... Dahl, R. E. (2011, octobre). Daily emotional dynamics in depressed youth : A cell phone ecological momentary assessment study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110(2), 241–257. Consulté le 2016-01-12, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022096510002055> doi: 10.1016/j.jecp.2010.10.007
- Simic-Vukomanovic, I., Mihajlovic, G., Milovanovic, D., Kocic, S., Radevic, S., Djukic, S., ... Djukic-Dejanovic, S. (2018). The impact of somatic symptoms on depressive and anxiety symptoms among university students in central Serbia. *Vojnosanitetski pregled*, 75(6), 582–588. Consulté le 2018-12-20, sur <http://www.doiserbia.nb.rs/Article.aspx?ID=0042-84501600368S> doi: 10.2298/VSP160617368S
- Sormet, T. (2015). Le psychologue et la question de l'urgence dans la clinique de l'étudiant. *Bulletin de psychologie*, Numéro535(1), 51. Consulté le 2019-01-03, sur <http://www.cairn.info/revue-bulletin-de-psychologie-2015-1-page-51.htm> doi: 10.3917/bupsy.535.0051
- Soudit, M.-N. (s. d.). *Le sport à l'université : La pratique du sport par les étudiants* (Rapport technique). CNA.
- Spitz, E., Costantini, M., & Baumann, M. (2007). Des étudiants en première année universitaire.
- Stearns, P. N. (s. d.). Emotions, Psychological Structure of.
- Stone, J., & Nicolson, N. (1987). Time budgets showing frequency of walking and its social context in 12 countries. , 175(9), 537–45.
- Stone, P. (1992). The experience of psychopathology : investigating mental disorders in their natural settings.
- Storbeck, J., & Clore, G. L. (2005). With sadness comes accuracy ; with happiness, false memory : Mood and the false memory effect. *Psychological Science*, 16(10), 785–791.
- Strenna, L., Chahraoui, K., & Vinay, A. (2009, juin). Santé psychique chez les étudiants de première année d'école supérieure de commerce : liens avec le stress de l'orientation professionnelle, l'estime de soi et le coping. *L'Orientation scolaire et professionnelle*(38/2), 183–204. Consulté le 2019-03-07, sur <http://journals.openedition.org/osp/1902> doi: 10.4000/osp.1902
- Tafarodi, R. W., & Smith, A. J. (2001). Individualism–collectivism and depressive sensitivity to life events : : the case of Malaysian sojourners. *International Journal of Intercultural Relations*, 25(1), 73–88. Consulté le 2016-02-23, sur <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014717670000432>
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & Lau,

- M. A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*(4), 615–623. Consulté le 2018-07-16, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0022-006X.68.4.615> doi: 10.1037//0022-006X.68.4.615
- Temple, C., & Denoux, P. (2008). Construction d'un outil d'identification des stratégies identitaires en psychologie interculturelle. *Les cahiers internationaux de psychologie sociale, Numéro 79*(3), 47. Consulté le 2019-02-18, sur <http://www.cairn.info/revue-les-cahiers-internationaux-de-psychologie-sociale-2008-3-page-47.htm> doi: 10.3917/cips.079.0047
- Thompson, A., & Bland, R. C. (2018, février). Gender similarities in somatic depression and in DSM depression secondary symptom profiles within the context of severity and bereavement. *Journal of Affective Disorders, 227*, 770–776. Consulté le 2018-05-11, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032717323297> doi: 10.1016/j.jad.2017.11.052
- Thompson, R., Mata, J., Jaeggi, S. M., Buschkuhl, M., Jonides, J., & Gotlib, I. H. (2012). The everyday emotional experience of adults with major depressive disorder : Examining emotional instability, inertia, and reactivity. *Journal of Abnormal Psychology, 121*(4), 819–829. Consulté le 2018-08-08, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0027978> doi: 10.1037/a0027978
- Thorberg, F. A., & Lyvers, M. (2006). Negative mood regulation (NMR) expectancies, mood, and affect intensity among clients in substance disorder treatment facilities. *Addictive behaviors, 31*(5), 811–820.
- Torous, J., Friedman, R., & Keshavan, M. (2014, janvier). Smartphone Ownership and Interest in Mobile Applications to Monitor Symptoms of Mental Health Conditions. *JMIR mHealth and uHealth, 2*(1), e2. Consulté le 2018-08-07, sur <http://mhealth.jmir.org/2014/1/e2/> doi: 10.2196/mhealth.2994
- Torous, J., & Powell, A. C. (2015, mai). Current research and trends in the use of smartphone applications for mood disorders. *Internet Interventions, 2*(2), 169–173. Consulté le 2015-11-02, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214782915000135> doi: 10.1016/j.invent.2015.03.002
- Trull, T. J., & Ebner-Priemer, U. W. (2009). Using experience sampling methods/ecological momentary assessment (ESM/EMA) in clinical assessment and clinical research : Introduction to the special section. *Psychological Assessment, 21*(4), 457–462. Consulté le 2015-02-08, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0017653> doi: 10.1037/a0017653
- Trull, T. J., Lane, S. P., Koval, P., & Ebner-Priemer, U. W. (2015, octobre). Affective Dynamics in Psychopathology. *Emotion Review, 7*(4), 355–361. Consulté le 2017-07-20, sur <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1754073915590617> doi: 10.1177/1754073915590617
- Tzourio, P. C. (2011). i-SHARE : Internet-based Students HeAlth Research Enterprise.
- Van Dam, N. T., & Earleywine, M. (2011, mars). Validation of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale—Revised (CESD-R) : Pragmatic depression assessment in the general population. *Psychiatry Research, 186*(1), 128–132. Consulté le 2016-02-09, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165178110005263> doi: 10.1016/j.psychres.2010.08.018
- Vandentorren, S., Verret, C., Vignonde, M., & Maurice-Tison, S. (2005). Besoins d'information en santé des étudiants au service inter-universitaire de médecine préventive de Bordeaux. *Santé Publique, 17*(1), 47. Consulté le 2018-12-23, sur <http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2005-1-page-47.htm> doi:

- 10.3917/spub.051.0047
- Van Hasselt, V. B., Null, J. A., Kempton, T., & Bukstein, O. G. (1993). Social skills and depression in adolescent substance abusers. *Addictive Behaviors, 18*(1), 9–18.
- Van Os, J., Verhagen, S., Marsman, A., Peeters, F., Bak, M., Marcelis, M., ... Deslepaal, P. (2017). The experience sampling method as an mHealth tool to support self-monitoring, self-insight, and personalized health care in clinical practice. *Depression and Anxiety, 34*(6), 481–493. doi: 10.1002/da.22647
- Vasileiou, K., Barnett, J., Barreto, M., Vines, J., Atkinson, M., Long, K., ... Wilson, M. (2019, mars). Coping with loneliness at University : A qualitative interview study with students in the UK. *Mental Health & Prevention, 13*, 21–30. Consulté le 2019-02-01, sur <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2212657018300540> doi: 10.1016/j.mhp.2018.11.002
- Vauthier, M. (2006). *L'Université, une épreuve de séparation* (Thèse de doctorat, Université de Provence-Aix-Marseille I). Consulté le 2016-04-24, sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-00397030/>
- Vigil-Cole, A., & Morales-Vives, F. (2005). How impulsivity is related to intelligence and academic achievement. *The Spanish Journal of Psychology, 8*(2), 199–204.
- Viglione, D. J. (1999). A Review of Recent Research Addressing the Utility of the Rorschach.
- Villatte, A., Marcotte, D., & Potvin, A. (2015). Ces étudiants à risque de dépression. *Le sociographe, 51*(3), 65. Consulté le 2018-12-23, sur <http://www.cairn.info/revue-le-sociographe-2015-3-page-65.htm> doi: 10.3917/graph.051.0065
- Vitaliano, P. P., Russo, J., Carr, J. E., Maiuro, R. D., & Becker, J. (1985, janvier). The Ways of Coping Checklist : Revision and Psychometric Properties. *Multivariate Behavioral Research, 20*(1), 3–26. Consulté le 2019-06-11, sur https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1207/s15327906mbr2001_1 doi: 10.1207/s15327906mbr2001_1
- Vollrath, M. (1998). Smoking, coping and health behavior among university students. *Psychology and health, 13*(3), 431–441.
- Vrshek-Schallhorn, S., Stroud, C. B., Mineka, S., Hammen, C., Zinbarg, R. E., Wolitzky-Taylor, K., & Craske, M. G. (2015). Chronic and episodic interpersonal stress as statistically unique predictors of depression in two samples of emerging adults. *Journal of abnormal psychology, 124*(4), 918.
- Vézina, J., Landreville, P., Bourque, P., & Blanchard, L. (1991, janvier). Questionnaire de Dépression de Beck : Etude psychométrique auprès d'une population âgée francophone. *Canadian Journal on Aging / La Revue canadienne du vieillissement, 10*(01), 29–39. Consulté le 2019-03-02, sur http://www.journals.cambridge.org/abstract_S0714980800007236 doi: 10.1017/S0714980800007236
- Walburg, V. (2014, juillet). Burnout among high school students : A literature review. *Children and Youth Services Review, 42*, 28–33. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2014-21557-005&lang=fr&site=ehost-live>
- Walburg, V., & Chiamello, S. (2015, septembre). Link between early maladaptive schemas and defense mechanisms. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology, 65*(5), 221–226. Consulté le 2015-11-24, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1162908815000638> doi: 10.1016/j.erap.2015.07.003
- Watkins, P. C. (2002, mai). Implicit memory bias in depression. *Cognition & Emotion, 16*(3), 381–402. Consulté le 2018-05-26, sur <http://www.tandfonline.com/doi/>

- [abs/10.1080/02699930143000536](https://doi.org/10.1080/02699930143000536) doi: 10.1080/02699930143000536
- Wei, M., Ku, T.-Y., Russell, D. W., Mallinckrodt, B., & Liao, K. Y.-H. (2008, octobre). Moderating effects of three coping strategies and self-esteem on perceived discrimination and depressive symptoms : A minority stress model for Asian international students. *Journal of Counseling Psychology*, 55(4), 451–462. Consulté le 2019-02-05, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0012511> doi: 10.1037/a0012511
- Werner, E. (1995). Resilience in development. *Current directions in psychological science*, 4(3), 81–84.
- Wichers, M. (2014, mai). The dynamic nature of depression : a new micro-level perspective of mental disorder that meets current challenges. *Psychological Medicine*, 44(07), 1349–1360. Consulté le 2018-08-06, sur http://www.journals.cambridge.org/abstract_S0033291713001979 doi: 10.1017/S0033291713001979
- Wichers, M., Geschwind, N., van Os, J., & Peeters, F. (2010, mars). Scars in depression : is a conceptual shift necessary to solve the puzzle? *Psychological Medicine*, 40(03), 359. Consulté le 2018-08-04, sur http://www.journals.cambridge.org/abstract_S0033291709990420 doi: 10.1017/S0033291709990420
- Wichers, M., Peeters, F., Geschwind, N., Jacobs, N., Simons, C., Derom, C., ... van Os, J. (2010, juillet). Unveiling patterns of affective responses in daily life may improve outcome prediction in depression : A momentary assessment study. *Journal of Affective Disorders*, 124(1-2), 191–195. Consulté le 2018-08-08, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032709005035> doi: 10.1016/j.jad.2009.11.010
- Wichers, M., Wigman, J. T. W., & Myin-Germeys, I. (2015, octobre). Micro-Level Affect Dynamics in Psychopathology Viewed From Complex Dynamical System Theory. *Emotion Review*, 7(4), 362–367. Consulté le 2017-07-26, sur <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1754073915590623> doi: 10.1177/1754073915590623
- Widakowich, C., Van Wettere, L., Jurysta, F., Linkowski, P., & Hubain, P. (2013, juin). L'approche dimensionnelle versus l'approche catégorielle dans le diagnostic psychiatrique : aspects historiques et épistémologiques. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 171(5), 300–305. Consulté le 2014-12-30, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003448712002259> doi: 10.1016/j.amp.2012.03.013
- Xavier, P., Clavel, E., Loretz, M., Oddon, M., & Ardid, M. (2017). Parcours spécifiques : allier réussite et contraintes individuelles. , 7.
- Young, J. F., Berenson, K., Cohen, P., & Garcia, J. (2005). The Role of Parent and Peer Support in Predicting Adolescent Depression : A Longitudinal Community Study. *Journal of Research on Adolescence (Wiley-Blackwell)*, 15(4), 407–423. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=pbh&AN=18942740&lang=fr&site=ehost-live>
- Yusoff, M. S. B., Abdul Rahim, A. F., Baba, A. A., Ismail, S. B., Mat Pa, M. N., & Esa, A. R. (2013, avril). Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among prospective medical students. *Asian Journal of Psychiatry*, 6(2), 128–133. Consulté le 2015-02-19, sur <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1876201812001864> doi: 10.1016/j.ajp.2012.09.012
- Zautra, A. J., Guarnaccia, C. A., & Dohrenwend, B. P. (1986, décembre). Measuring small life events. *American Journal of Community Psychology*, 14(6), 629–655. Consulté sur <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=>

- [true&db=psyh&AN=1988-03257-001&lang=fr&site=ehost-live](#)
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy : An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82–91.
- Zittoun, T. (2012). Une psychologie des transitions : des ruptures aux ressources. In *Les transitions à l'école* (Vol. 12, pp. 261–279). Presses de l'Université du Québec.
- Étain, B. (2009). Clinique de la bipolarité. *Le Journal des psychologues*, 273(10), 20. Consulté le 2019-02-07, sur <http://www.cairn.info/revue-le-journal-des-psychologues-2009-10-page-20.htm> doi: 10.3917/jdp.273.0020
- Öhman, A., & Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness : Toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*, 108(3), 483–522. Consulté le 2018-06-05, sur <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0033-295X.108.3.483> doi: 10.1037//0033-295X.108.3.483

Cinquième partie

ANNEXES

.1 Questionnaires i-Share

.1.1 Questionnaires d'inclusion à l'étude i-Share

i-Share

Internet-based Students HeAlth Research Enterprise

Questionnaire d'inclusion-

Qui suis-je ?

Mes études

q1. Baccalauréat obtenu

- Bac L
- Bac technologique
- Bac ES
- Bac professionnel
- Bac S
- Equivalent

q2. Année d'obtention du baccalauréat : |_|_|_|_|_|

q3. Vous êtes actuellement inscrit(e) à l'Université de (Université indiquée lors de l'inscription), merci de préciser votre filière d'inscription :

(affichage conditionné en fonction de l'université renseignée au moment de l'inscription en ligne)

Université Bordeaux 1 Sciences et technologies

- Préciser la filière d'inscription :
 - biologie chimie informatique mathématiques
 - mathématiques appliquées physique Chimie Physique et ingénieries
 - Sciences de la terre et de l'environnement
 - Sciences exactes et naturelles Autre

Université Bordeaux Segalen

- Préciser la filière d'inscription :
 - Santé (médecine / pharmacie / odontologie / PACES (1^{ère} année commune aux études de santé)) Sciences de l'homme
 - Sciences de la vie Sciences et modélisation STAPS
 - Sciences humaines Psychologie Sociologie
 - Autre

Université Michel de Montaigne Bordeaux III

- Préciser la filière d'inscription :
 - aménagement et urbanisme archéologie arts
 - culture humaniste et scientifique histoire de l'art
 - géographie histoire information et communication
 - langues et civilisations langues étrangères appliquées
 - lettres philosophie sciences du langage

- Autre
- Université Montesquieu Bordeaux IV
 - Préciser la filière d'inscription :
 - droit sciences politiques (IEP Institut d'études politiques)
 - économie gestion éducation
 - Autre

- Université Versailles Saint-Quentin, site de Versailles, UFR Sciences
 - Préciser la filière d'inscription :
 - Biologie Biologie/environnement chimie informatique
 - Mathématiques mathématiques appliquées
 - Physique Sciences pour l'ingénieur Sciences sociales
 - Autre

- UVSQ, site de Guyancourt, UFR Sciences de la santé
 - Préciser la filière d'inscription :
 - Santé : médecine / pharmacie / odontologie / PACES (1^{ère} année commune aux études de santé)

- UVSQ, site de Guyancourt, UFR Sciences sociales
 - Préciser la filière d'inscription :
 - Géographie Sociologie Economie Gestion
 - Administration économique et sociale
 - Licence professionnelle ABF Licence professionnelle Hôtellerie/Tourisme
 - Autre

- UVSQ, site de Guyancourt, Faculté de droit et de sciences politiques
 - Préciser la filière d'inscription :
 - Droit Science politique
 - Autre

- UVSQ, site de Guyancourt, Institut d'études culturelles
 - Préciser la filière d'inscription :
 - Histoire Lettres modernes LLCE Espagnol
 - Musiques anciennes et monde contemporain
 - Autre

- UVSQ, site de Guyancourt, Institut des langues et des études internationales (ILEI)
 - Préciser la filière d'inscription :
 - Droit et Anglais Sciences économiques/langues
 - Licence études européennes et internationales (LEEI)
 - Licence LLCE, Anglais

Autre

- UVSQ, site de Guyancourt, Institut supérieur de management (ISM)
- Préciser la filière d'inscription :
 - Gestion des ressources humaines (GRH) Sciences de gestion
 - Autre
- IUT de Mantes en Yvelines, Mantes-la-Jolie
- Institut des sciences et techniques des Yvelines (ISTY), Vélizy
- IUT de Vélizy et son antenne de Rambouillet, Vélizy-Villacoublay
- Observatoire des sciences de l'univers de l'UVSQ (OVSQ), Guyancourt

q4. Année d'étude en cours :

- L1 (1^o année IUT, PACES...)
- L2 (2^o année IUT, PCEM2...)
- L3
- Autre
- Précisez :

q5. Avant ce cursus, avez-vous entrepris des études dans une autre filière ?

- Oui Non
- **Si oui**: étiez-vous en :
- Droit- Sciences Politiques Economie Sciences Humaines
- Sciences STAPS Lettres Santé
- Classes préparatoires (CPGE)
- Autre Précisez :

q6. Précisez le niveau d'étude que vous souhaitez atteindre ?

- Licence
- Master
- Doctorat
- Autre

Ma famille, ..., ma vie avant

q7. Avez-vous un ou plusieurs sœurs et frères ?

- Oui Non Ne souhaite pas répondre

► **Si oui:**

Nombre de frères: |_|_|

Nombre de sœurs: |_|_|

q8. Vos parents ont-ils divorcé, ou se sont-ils séparés ?

- Oui Non Ne souhaite pas répondre

► **Si oui,** pourriez-vous préciser votre âge au moment du divorce ou de la séparation :

|_|_| ans (*indiquez « 0 » si cela s'est produit avant votre naissance ou au cours de votre 1^{ère} année de vie*)

q9. Pendant votre enfance et votre adolescence, avez-vous vécu principalement:

- Chez vos (ou l'un de vos) parents (ou parents adoptifs)
- Chez vos grands-parents
- Chez d'autres membres de votre famille (oncles, tantes, ...)
- En famille d'accueil
- En Foyer
- Autre
- Ne souhaite pas répondre

q10. Pendant votre enfance et votre adolescence, vous êtes-vous senti soutenu et réconforté par votre famille ?

- Pas du tout
- Un peu
- Modérément
- Beaucoup
- Enormément
- Ne souhaite pas répondre

q11. Pouvez-vous indiquer le niveau d'études du ou des adulte(s) qui vous ont élevé(e) ?

| <i>(Vous pouvez ne compléter qu'une seule colonne)</i> | Adulte 1 | Adulte 2 |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Ne sais pas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ecole primaire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Etudes secondaires jusqu'au brevet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Etudes secondaires après brevet jusqu'au bac | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Etudes supérieures post BAC | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Diplômes professionnels (CAP, BEP) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

q12. Diriez-vous que la situation économique de la famille qui vous a élevé(e) durant votre enfance et adolescence était

- Très confortable
- Confortable
- Correcte
- Difficile
- Très difficile

q13. Durant votre enfance et/ou adolescence, avez-vous eu un animal de compagnie ?

- Oui Non
- ▶ Si oui, pourriez-vous préciser :
- Chat
- Chien
- Rongeur
- Autre

Mes conditions de vie aujourd'hui

q14. Actuellement, où vivez-vous ?

- Chez vos parents, ou l'un de vos parents
- En résidence universitaire ou en foyer
- Dans un appartement

Précisez :

- En couple
- Seul
- En colocation
- Autre Précisez :

q15. Avez-vous des enfants ?

- Oui
- Non
- Ne souhaite pas répondre

q16. A quelle fréquence rentrez-vous chez vos parents au cours de l'année universitaire ?

- 1 fois par semaine
- 1 fois par mois
- Au cours des vacances scolaires
- Une ou deux fois par an
- Jamais
- Autre : précisez :

q17. Quelles sont vos différentes sources de revenus pour le financement de votre année universitaire ?

- Famille
- Bourses de l'état sur critères sociaux

Merci de préciser à quel échelon :

- 0 (exonération du paiement des droits universitaires et cotisation de la sécu)
- 1 (1606€ annuels)
- 2 (2419 € annuels)
- 3 (3100€ annuels)
- 4 (3779€ annuels)
- 5 (4339€ annuels)
- 6 (4600 € annuels)

- Ne sais pas
- Ne souhaite pas répondre
- Bourse au mérite
- Activité(s) rémunérée(s) (stages rémunérés, jobs d'appoints ou sous contrat, pendant l'année ou les vacances ...)
- Autre Précisez :

(questions 18 à 20 n'apparaissent que si « Activités rémunérées » coché à la question précédente)

q18. Vos activités rémunérées vous occupent-elles au total ?

- A temps plein
- A mi-temps
- Moins d'un mi-temps mais régulièrement
- Occasionnellement
- Seulement au cours des vacances scolaires (notamment les mois d'été)
- Stages rémunérés (externat pour médecine)

q19. Ces activités sont-elles

- Votre source principale de revenus
- Un complément financier mais indispensable pour vivre (logement, transports, ...)
- Un complément pour vos loisirs (sorties, sport, ...)
- Autre

q20. Ces activités ont-elles un impact sur vos études

- Plutôt positif Plutôt négatif
- Pas d'impact particulier (Neutre)

q21. Que diriez-vous aujourd'hui sur les aspects suivants de vos conditions de vie :

| | Tout à fait satisfait | Plutôt satisfait | Satisfait | Plutôt insatisfait | Tout à fait insatisfait |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Vos ressources | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Votre logement | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vos possibilités de détente (loisirs...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Votre vie sociale | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vos relations avec vos parents | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

q22. Avez-vous le permis de conduire :

- **Voiture ? (Permis B)**

- Oui Non

▪ Si oui en quelle année l'avez-vous obtenu ?

▪

- **Moto ? (permis A)**

- Oui Non

▪ Si oui en quelle année l'avez-vous obtenu ?

▪

L'informatique, la télévision ...

q23. Avez-vous à disposition à votre domicile un ordinateur fixe ou portable ?

Oui Non

q24. Avez-vous une tablette ?

Oui Non

q25. Avez-vous un téléphone mobile type Smartphone ?

Oui Non

q26. Au cours de la semaine, quelle est la durée moyenne quotidienne passée :

| Par jour de semaine | Jamais | Moins de 30 minutes | De 30 min à 2h00 | De 2h00 à 4h00 | De 4 à 8h | Plus de 8h |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| • Devant l'ordinateur/tablette pour travailler (recherches, enseignement en ligne...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Devant l'ordinateur/ tablette pour jouer (en réseau...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Devant l'ordinateur/ tablette sur Internet : réseaux sociaux, messageries,.... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Devant la télévision / ou télévision via l'ordinateur (séries, films, émissions...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Devant le Smartphone (recherche en ligne, réseaux sociaux, jeux...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Droitier ou Gaucher ?

q27. Dans les activités suivantes, veuillez indiquer la main que vous utilisez de façon préférée, en sélectionnant la case appropriée :

| | Toujours gauche | Souvent gauche | Indifféremment gauche / droite | Souvent droite | Toujours droite |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ecrire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dessiner | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Lancer une balle | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Couper avec des ciseaux | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Se laver les dents | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Couper avec un couteau sans fourchette | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Utiliser une cuillère | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Craquer une allumette | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Utiliser la souris d'ordinateur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

q28. Veuillez indiquer la préférence manuelle de vos parents

| | Droitier | Gaucher | Gaucher contrarié* | Ne sais pas |
|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Père | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mère | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**individu naturellement gaucher, mais que l'on a contraint à utiliser la main droite pour écrire.*

q29. Combien avez-vous :

- De frères gauchers (ne pas inclure les demi-frères): |__|__| ou Ne sais pas
- De sœurs gauchères (ne pas inclure les demi-sœurs): |__|__| ou Ne sais pas

Question à conditionner en fonction du nombre de frères, sœurs déclarés ...

Comment ça va ?

La prise en charge de ma santé

q30. Etes-vous affilié(e) à un centre de sécurité sociale étudiante ?

Oui

Non

Ne sais pas

► **Si oui, précisez ?**

A titre payant (âge > 20 ans)

A titre gratuit (âge < 20 ans)

► **Si non, pourquoi ?**

Vous êtes couvert par votre travail (CPAM)

Parce que vous n'avez pas fait les démarches

Par manque d'information

Autre, précisez

q31. Avez-vous une complémentaire santé ?

Oui

Non

Ne sais pas

► **Si oui, s'agit-il d'une :**

Mutuelle étudiante (qui gère également la sécu)

Mutuelle de vos parents

Aide à l'acquisition d'une mutuelle par la CPAM

Une assurance privée

Autre mutuelle

CMU complémentaire

► **Si non, pourquoi ?**

Pour raisons financières

Parce que vous n'avez pas fait les démarches

Par manque d'information

Autre

Précisez.....

...

Ma santé

q32. Considérez-vous qu'actuellement votre santé est

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Mauvaise
- Très mauvaise

q33. Etes-vous vacciné(e) contre :

L'hépatite B : Oui Non Ne sais pas

La rougeole, les oreillons et la rubéole: Oui Non Ne sais pas

(Pour les filles uniquement)

Le papillomavirus humain (HPV) : Oui Non Ne sais pas

(Gardasil®, Ceravix®)

**q34. Avez-vous votre carnet de santé en votre possession ou vous est-il
aisé de le récupérer ?**

- Oui Non Ne sais pas

q35. Au cours de votre vie, un médecin a-t-il déjà diagnostiqué chez vous :

| | Oui | Non |
|--|--------------------------|--------------------------|
| De l'asthme | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Des allergies | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| De l'eczéma | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Une sclérose en plaque | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Un diabète de type-I | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Des migraines | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Des acouphènes (sifflements auditifs) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Une colite (maladie de Crohn, rectocolite hémorragique...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Une arthrite juvénile | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(Pour chaque pathologie citée, si « Oui » coché, affichage des 3 questions suivantes)

Si oui

- Quel âge aviez-vous approximativement (au moment du 1^{er} diagnostic)
_____ ans
- Avez-vous été pris(e) en charge pour cette maladie (suivi médical régulier, prescription de traitements médicaux ou autre) ?
 Oui Non
- Avez-vous déjà été hospitalisé(e) pour cette maladie?
 Oui Non

q36. Au cours de votre vie, un médecin a-t-il déjà diagnostiqué chez vous :

| | Oui | Non |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Un syndrome d'hyperactivité dans votre enfance | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Des troubles anxieux, phobie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Une anorexie et/ou boulimie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Des TOC (troubles obsessionnels compulsifs) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Une dépression | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(Pour chaque pathologie citée, si « Oui » coché, affichage des 3 questions suivantes)

Si oui

- Quel âge aviez-vous approximativement (au moment du 1^{er} diagnostic)
_____ ans
- Avez-vous été pris(e) en charge pour cette maladie (suivi médical régulier, prescription de traitements médicaux ou autre, prise en charge psychologique) ?
 Oui Non
- Avez-vous déjà été hospitalisé(e) pour cette maladie?
 Oui Non

q37. Avez-vous une ou plusieurs autre(s) maladie(s) pour laquelle (lesquelles) vous êtes pris(e) en charge ?

Oui Non

► **Si oui** :

| |
|--|
| <p>Précisez la(es)quelle(s) :</p> <p><i>Plusieurs lignes possibles</i></p> <p>.....</p> |
|--|

(Pour chaque pathologie citée, affichage des 3 questions suivantes)

Si oui

- Quel âge aviez-vous approximativement (au moment du 1^{er} diagnostic)
_____ ans
- La maladie nuit-elle au bon déroulement de vos études ?
 Oui Non
- La prise en charge (traitement, suivi médical...) présente-t-elle des contraintes au bon déroulement de vos études ?
 Oui Non

q38. Avez-vous déjà eu des maux de tête ?

Oui Non *(Si non, question suivante = q42)*

► **Si oui** :

q39. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu des maux de tête se manifestant par crises de plusieurs heures ?

Oui Non *(Si non, question suivante = q42)*

► **Si oui**

q40. Au cours de ces crises :

| | Oui | Non | Ne suis pas sûr(e) |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| La douleur est tellement forte qu'elle vous gêne dans vos activités en cours | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La douleur prédomine d'un seul côté de la tête | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La douleur est battante, pulsatile | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La douleur est aggravée par des activités physiques comme marcher ou monter des escaliers | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vous avez des nausées ou des maux d'estomac | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La lumière ou le bruit aggrave votre mal de tête | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

q41. Quelque fois un mal de tête est associé avec des troubles visuels ou un engourdissement de certaines parties de votre corps, typiquement au début des crises. Avez-vous ressenti de tels troubles ?

Oui Non

q42. Vous a-t-on déjà diagnostiqué un problème de dyslexie ?

Oui Non

► **Si oui** :

Avez-vous suivi des séances d'orthophonie ?

Oui Non

Bénéficiez-vous d'un aménagement des examens ?

Oui Non

q43. Etes-vous porteur(se) d'un handicap ?

Oui Non

► **Si oui** :

Précisez lequel :

Handicap visuel Handicap auditif

Handicap mental et psychique Handicap moteur

Autre handicap, précisez :

Cela nuit-il au bon déroulement de vos études ?

Oui Non

Bénéficiez-vous d'un aménagement des examens ?

Oui Non

Mes évènements de santé récents

q44. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu à plusieurs reprises les infections suivantes :

- rhinopharyngite (rhume) oui non
- angine oui non
- grippe ou syndrome grippal oui non
- gastroentérite oui non

q45. Avez-vous été pris(e) en charge à l'hôpital ou dans une clinique au cours des derniers 12 mois ?

Oui Non

► Si oui, précisez dans le tableau suivant :

(Autant de lignes pourront être affichées que le volontaire aura de prises en charge à déclarer)

| La cause | Le lieu | La durée totale pour cet évènement (quelques soient les différents services) |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Accident de sport <input type="checkbox"/> Accident de la route <input type="checkbox"/> Accident domestique <input type="checkbox"/> Accident de loisirs <input type="checkbox"/> Agression <input type="checkbox"/> Maladie (infection, maladie chronique...) <input type="checkbox"/> Autre ; Précisez : | <input type="checkbox"/> Urgences <input type="checkbox"/> Urgences psychiatriques <input type="checkbox"/> Service médical <input type="checkbox"/> Service chirurgical <input type="checkbox"/> Clinique | <input type="checkbox"/> Moins d'une journée <input type="checkbox"/> Une journée <input type="checkbox"/> De 1 à 3 jours <input type="checkbox"/> De 3 jours à une semaine <input type="checkbox"/> Plus d'une semaine |

Si « Accident de la route » coché :

- Etiez-vous :

- o Piéton
- o En voiture Précisez : Conducteur Passager
- o En 2 roues motorisé Précisez : Conducteur Passager
- o En vélo Précisez : Conducteur Passager

Mes consultations

q46. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous consulté un :

| | Non | Oui | <u>Si oui</u> , combien de fois ? |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Médecin généraliste | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ___ |
| Dentiste | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ___ |
| Ophthalmologue | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ___ |

(Pour les filles uniquement)

q47. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous consulté un :

| | Non | Oui | <u>Si oui</u> , combien de fois ? |
|-------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Gynécologue | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ___ |

q48. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous consulté un autre spécialiste:

Oui Non

► Si oui, précisez dans le tableau suivant :

| | Non | Oui | <u>Si oui</u> , combien de fois ? |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Dermatologue | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ___ |
| Neurologue | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ___ |
| Urologue | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ___ |
| Gastroentérologue | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ___ |
| Otorhinolaryngologiste (ORL) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ___ |
| Autre spécialiste | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ___ |
| Précisez : | | | ___ |

q49. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous consulté un psychiatre, un psychologue ou psychothérapeute ?

Oui Non Ne souhaite pas répondre

► Si oui, précisez le nombre total de fois : ___

q50. Si vous n'avez pas été consulter un dentiste au cours des 12 derniers mois, quelle en était la(les) raison(s) ?

- je ne pensais pas en avoir besoin (pas de problèmes dentaires)
- je n'en avais pas les moyens financiers
- mon emploi du temps ne le permettait pas
- j'appréhendais d'aller voir le dentiste
- je ne connais pas de dentiste
- autres raisons
- Précisez :

(Pour les filles uniquement)

q51. Si vous n'avez pas été consulter de gynécologue au cours des 12 derniers mois, quelle en était la(les) raison(s) ?

- je suis suivie par votre médecin généraliste
- je vais au planning familial ou au centre de planification
- je n'en avais pas les moyens financiers
- mon emploi du temps ne le permettait pas
- j'appréhendais d'aller voir le gynécologue
- je n'ai pas pensé que cela puisse être utile
- je ne connais pas de gynécologue
- je n'ai pas pu avoir de RDV
- autres raisons

- Précisez :

q52. Au cours des 12 derniers mois, malgré le besoin d'aller consulter un médecin (médecin généraliste, médecin spécialiste, ophtalmologue,)

vous avez renoncé à y aller ?

Oui Non

► **Si oui précisez la(les) raison(s) :**

- délais d'attente trop longs
- je n'en avais pas les moyens financiers
- mon emploi du temps ne le permettait pas
- j'appréhendais d'aller voir le médecin, de faire des examens ou de me soigner
- j'ai préféré attendre que les choses aillent mieux d'elles-mêmes
- je ne connais pas de médecin
- je suis allé(e) aux urgences
- autres raisons
- Précisez :

q53. Au cours des 12 derniers mois, malgré le besoin d'aller consulter un dentiste, vous avez renoncé à y aller ?

Oui Non

► **Si oui précisez la(les) raison(s) :**

- délais d'attente trop longs
- je n'en avais pas les moyens financiers
- mon emploi du temps ne le permettait pas
- j'appréhendais d'aller voir le dentiste, de faire des examens ou de me soigner
- j'ai préféré attendre que les choses aillent mieux d'elles-mêmes
- je ne connais pas de dentiste
- je suis allé(e) aux urgences
- autres raisons
- Précisez :

q54. Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé de ne pas prendre un traitement en pharmacie prescrit par votre médecin (en partie ou en totalité)

Oui Non

► **Si oui précisez la(les) raison(s) :**

- je n'ai pas pris le temps
- je n'en avais pas les moyens financiers
 - o pour faire l'avance
 - o pour les traitements non remboursés
- mon emploi du temps ne le permettait pas
- je les avais déjà

- j'appréhendais de prendre le traitement
- j'ai préféré attendre que les choses aillent mieux d'elles-mêmes
- je n'ai pas pensé que cela puisse être utile
- autres raisons - Précisez :

q55. Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé de ne pas aller réaliser des examens complémentaires prescrits par un médecin (prise de sang, radio, ...) ?

- Oui Non

► **Si oui précisez la(les) raison(s) :**

- je n'en avais pas les moyens financiers pour faire l'avance
- je ne savais pas combien cela allait me coûter (peur que cela soit trop cher)
- mon emploi du temps ne le permettait pas
- j'appréhendais d'effectuer les examens
- j'ai préféré attendre que les choses aillent mieux d'elles-mêmes
- je n'ai pas pensé que cela puisse être utile
- autres raisons
- Précisez :

Ma vue

q56. Avez-vous besoin de porter des lunettes ou lentilles de contact ?

- Oui Non

q57. Si oui, au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé de renoncer à aller acheter de nouvelles lunettes pour raisons financières ?

- Oui Non

Mesures anthropométriques

q58. Quels sont:

Votre poids à la dernière mesure:

|_|_|_|kg










- Ne sais pas







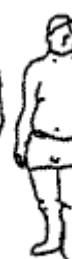
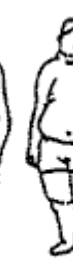

Votre taille :

|_|_|_|cm

- Ne sais pas

q59. Indiquez la silhouette à laquelle vous considérez ressembler le plus actuellement ?

| ► <u>Pour les femmes</u> | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| ► <u>Pour les hommes</u> | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

q60. Indiquez à quelle silhouette vous souhaiteriez ressembler ?

(Avec les mêmes silhouettes)

La santé de ma famille

(Pour ceux ayant au moins un frère ou sœur)

q61. L'un (ou plusieurs) de vos frères et sœurs sont peut-être décédés ?

- Oui Non Ne souhaite pas répondre

► **Si oui**, merci de préciser la raison de son décès :

- Accident Cancer Autre Maladie Autre Suicide
 Ne sais pas Ne souhaite pas répondre

(Conditionner la question en fonction du nombre de frères et sœurs déclarés au début du questionnaire)

q62. Votre père est-il en vie :

- Oui

► **Si oui**, pourriez-vous préciser son âge : |_|_| ans Ne sais pas

- Non

► **Si non**, pourriez-vous préciser la raison de son décès :

- Accident Cancer Autre Maladie Autre Suicide
 Ne sais pas Ne souhaite pas répondre

► **Si non**, pourriez-vous préciser son âge au moment de son décès : |_|_| ans

- Ne sais pas

- Ne souhaite pas répondre

q63. Votre mère est-elle en vie :

- Oui

► **Si oui**, pourriez-vous préciser son âge : |_|_| ans Ne sais pas

- Non

► **Si non**, pourriez-vous préciser la raison de son décès :

- Accident Cancer Autre Maladie Autre Suicide
 Ne sais pas Ne souhaite pas répondre

► **Si non**, pourriez-vous préciser son âge au moment de son décès : |_|_| ans

- Ne sais pas

- Ne souhaite pas répondre

q64. A votre connaissance, vos parents ont-ils eu ou ont-ils actuellement

| | Père | Mère |
|---|---|---|
| Une maladie cardiovasculaire (infarctus du myocarde, angine de poitrine ...) | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas |
| Un accident vasculaire cérébral (AVC) | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas |
| Un Cancer | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas |
| Des problèmes de dépression, d'anxiété | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas |
| Des maux de tête sévères, régulièrement | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas |
| Des problèmes d'alcool | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sais pas |

Ou

Ne souhaite pas répondre (à l'ensemble des items)

Comment je me sens ?

Mes activités physiques, culturelles

q65. En moyenne, combien de temps marchez-vous chaque jour ?

□□□ minutes **Ou** □□□ heures

q66. Vous arrive-t-il de vous déplacer en vélo ?

Oui Non

► **Si oui**, merci de préciser si c'est :

- Quotidiennement (pour me rendre à mes cours...)
- De temps en temps (pour sortir le soir, ou le week-end)
- Occasionnellement (panne de transports en commun, ...)

q67. Pratiquez-vous une ou plusieurs activités sportives régulières?

Oui Non

► **Si oui**, combien de fois ?

- Une fois par mois
- 2 à 3 fois par mois
- Une fois par semaine
- Plus d'une fois par semaine

► **Si oui**, quelle est la durée moyenne de votre activité lorsque vous la pratiquez ?

- Moins d'1/2 h
- Entre 1/2 h et 1 h
- 1 heure
- Entre 1 h et 2 h
- Plus de 2h

► **Si oui**, quel type de sport ?

- Individuel (tennis, athlétisme, natation etc.)
 - **Si oui**, en Loisir ou en Compétition
- Collectif (football, rugby, handball etc.)
 - **Si oui**, en Loisir ou en Compétition
- A sensations (sports de glisse, escalade, parachutisme etc...)
 - **Si oui**, en Loisir ou en Compétition

q68. Par rapport à vos années lycée, diriez-vous que vous avez une activité physique et sportive

- Moins importante Plus importante Equivalente

► **Si moins importante**, parce que :

- mes études représentent un frein (manque de temps)
- il n'y a pas d'équipements près de mon domicile ou du lieu de mes études
- les horaires d'ouverture ne sont pas compatibles avec mon emploi du temps
- problème de financement
- pas envie (d'y aller seul)
- mes autres activités extra universitaires me prennent trop de temps

q69. Souhaiteriez-vous pratiquer plus de sport:

- Oui Non

q70. En dehors de vos cours, avez-vous des activités extra universitaires régulières ?

- Oui Non

► **Si oui**, merci de préciser la ou lesquelles :

- Investissement en associations (en lien avec les études ou non)
- Pratique de la musique
- Pratique du théâtre
- Sorties au cinéma, théâtre, concerts
- Autres

Mon bien-être moral

q71. Veuillez cocher le degré d'accord avec les items suivants ...

| | Pas du tout d'accord | Plutôt pas d'accord | Ni d'accord, ni pas d'accord | Plutôt d'accord | Tout à fait d'accord |
|---|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|
| En général, ma vie correspond de près à mes idéaux | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Mes conditions de vie sont excellentes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Je suis satisfait(e) de ma vie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Jusqu'à maintenant, j'ai obtenu les choses importantes que je voulais de la vie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Si je pouvais recommencer ma vie, je n'y changerais presque rien | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

q72. Au cours du dernier mois, diriez-vous que :

| | Jamais | Presque jamais Rarement | Parfois Quelquefois | Assez souvent Souvent | Souvent Très souvent |
|--|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Il vous a semblé difficile de maîtriser les choses importantes de votre vie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vous vous êtes senti(e) confiant(e) dans vos capacités à prendre en mains vos problèmes personnels | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vous avez senti que les choses allaient comme vous le vouliez | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vous avez trouvé que les difficultés s'accumulaient à tel point que vous ne pouviez les contrôler | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

q73. Au cours des 6 derniers mois, à quelle fréquence vous est-il arrivé de

| | Jamais | Rarement | Quelquefois | Souvent | Très souvent |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Avoir du mal à finaliser un projet lorsque le plus stimulant est fait ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Avoir des difficultés à ordonner les choses lorsqu'une tâche demande de l'organisation ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Avoir des difficultés à vous rappeler vos rendez-vous ou vos obligations ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eviter ou remettre à plus tard une tâche qui demande beaucoup de réflexion? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Remuer ou tortiller les mains ou les pieds lorsque vous devez rester longtemps assis ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vous sentir excessivement actif, comme si vous étiez monté sur un ressort ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

q74. Au cours de votre vie, avez-vous déjà été confronté à un évènement grave tel que : accidents graves, agressions, mort inattendue d'un proche, catastrophes naturelles ...

Oui Non Ne souhaite pas répondre

q75. Si oui, cet évènement a-t-il suscité en vous une peur intense, un sentiment d'impuissance ou d'horreur ?

Oui Non Ne souhaite pas répondre

q76. Au cours des 12 derniers mois, vous êtes-vous senti triste, vide, sans énergie ou sans intérêt pour les choses pendant plusieurs jours de suite ?

Oui Non Ne souhaite pas répondre

q77. Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé de penser à vous suicider (d'avoir des idées suicidaires) ?

- Non jamais
- Oui ça m'est déjà arrivé
- Oui à de multiples reprises

Si coché :

En avez-vous parlé à vos proches (amis ou famille) ?

- oui non

En avez-vous parlé avec un médecin ou psychologue ?

- oui non

Avez-vous été pris(e) en charge (suivi régulier, prise de traitements ...)

- oui non

- Ne souhaite pas répondre

q78. Au cours de votre vie, avez-vous déjà fait une tentative de suicide ?

- Oui
- Non
- Ne souhaite pas répondre

Mon sommeil :

q79. Au cours des 3 derniers mois, comment avez-vous dormi ?

- Bien
- Plutôt bien
- Ni bien ni mal
- Plutôt mal
- Mal

q80. Au cours des 3 derniers mois, avez-vous eu des difficultés d'endormissement et/ou de maintien de votre sommeil (réveils nocturnes) ?

- Jamais ou moins d'1 fois par mois
- Moins d'1 fois par semaine
- 1 à 2 jours par semaine
- 3 à 5 jours par semaine
- Tous les jours ou presque

q81. Au cours des 3 derniers mois, vous êtes-vous senti extrêmement somnolent durant la journée ?

- Jamais ou moins d'1 fois par mois
- Moins d'1 fois par semaine
- 1 à 2 jours par semaine
- 3 à 5 jours par semaine
- Tous les jours ou presque

q82. **Habituellement, estimez-vous manquer de sommeil (au moins 1 heure de moins que vos besoins) ?**

- Jamais
- Quelques fois par an
- Quelques fois par mois
- Plusieurs fois par semaine
- Toujours

Ma vie sexuelle

q83. **Avez-vous déjà eu un rapport sexuel ?**

- Oui Non Ne souhaite pas répondre

▶ (Si non ou ne souhaite pas répondre, question suivante = q89 pour les filles et q94 pour les hommes)

▶ **Si oui, :**

q84. **A quel âge avez-vous eu votre premier rapport sexuel ?**

|_|_| ans ou Ne souhaite pas répondre

q85. **Au cours des 12 derniers mois, combien de partenaires homme avez-vous eu ?**

|_|_| homme(s) ou Ne souhaite pas répondre

q86. Au cours des 12 derniers mois, combien de partenaires femme avez-vous eu ?

|_|_| femme(s) ou Ne souhaite pas répondre

q87. Lors de ces rapports, est-ce que des préservatifs ont été utilisés ?

- Oui, à chaque fois
- Non pas avec tous ou pas tout le temps
- Non jamais
- Ne souhaite pas répondre

q88. Au cours des 12 derniers mois, un médecin a-t-il déjà diagnostiqué chez vous une infection sexuellement transmissible (chlamydia, gonocoques, condylome, syphilis, herpes) ?

- Oui
- Non
- Ne souhaite pas répondre

(Pour les filles uniquement)

q89. A quel âge environ avez-vous eu vos premières règles ?

|_|_| ans

Ou

- Je n'ai jamais eu de règles

q90. Utilisez-vous actuellement un contraceptif oral (pilule)?

- Oui
- Non

► Si oui, précisez lequel :**(Liste des contraceptifs oraux)**.....

q91. Utilisez-vous un autre moyen de contraception ?

- Oui
- Non

► Si oui, précisez :

- Implant
- Préservatif
- Autre

q92. Avez-vous déjà utilisé une contraception d'urgence (pilule du lendemain type Norvelo®, Levonorgestrel® ou Ellaone®) ?

- Oui
- Non
- Ne souhaite pas répondre

► **Si oui**, combien de fois cela s'est-il produit ?

- 1 fois
- 2, 3 fois
- Plus de 3 fois
- Ne souhaite pas répondre

q93. Avez-vous déjà eu recours à une IVG ?

- Oui Non
 Ne souhaite pas répondre



Qu'est-ce que je consomme ?

Mes habitudes alimentaires

q94. Actuellement, suivez-vous un régime alimentaire particulier ?

- Oui Non

► **Si oui, merci de préciser**

- Pour raisons médicales
 Pour perdre ou ne pas prendre de poids
 Pour rester en forme
 Je suis végétarien ou végétalien
 Autre

q95. Habituellement, mangez-vous du pain, des biscottes ou des céréales du type « petit déjeuner » chaque jour ?

« Sous forme de bulle informative » :

Ce groupe comprend le pain, les biscottes sous toutes leurs formes et les céréales de petit déjeuner.

- Oui Non

► **Si oui** combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
 2 fois
 3 fois
 4 fois et plus

► **Si non :**

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
 2 à 3 fois par semaine
 Une fois par semaine ou moins
 Jamais

q96. Habituellement, mangez-vous du riz, des pâtes, des pommes de terre, de la semoule ou du maïs chaque jour ?

Ce groupe comprend aussi le blé, la purée lyophilisée, les raviolis, lasagnes, hachis-Parmentier, gratins dauphinois, etc. et tous les plats cuisinés à base de riz, pâtes, pomme de terre ou semoule.

- Oui Non

► **Si oui** combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
 2 fois
 3 fois
 4 fois et plus

► **Si non :**

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
 2 à 3 fois par semaine
 Une fois par semaine ou moins
 Jamais

q97. Habituellement, mangez-vous des produits laitiers chaque jour ?

Cette section comprend le lait (aromatisé ou nature), les fromages, les yaourts (nature ou aux fruits), le fromage blanc et les petits suisses.

Les desserts lactés tels que les crèmes dessert ou les flans, ainsi que les yaourts à boire, sont compris dans les produits sucrés à cause de leur teneur en sucre et en matière grasse et ne sont pas inclus dans cette question.

Oui Non

► Si oui combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois
- 4 fois et plus

► Si non :

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Une fois par semaine ou moins
- Jamais

q98. Habituellement, consommez-vous des fruits (y compris des jus de fruits 100% pur jus) chaque jour ?

Cette section comprend les fruits sous toutes leurs formes (crus ou cuits, en compote, en conserve, surgelés, au sirop, soupes, etc.). Les jus de fruits 100% pur jus ou sans sucre ajouté, les tartes et les gâteaux à base de fruits sont compris dans cette catégorie. Ne sont pas compris les nectars, « boissons à base fruits », etc.

Oui Non

► Si oui combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois
- 4 fois et plus

► Si non :

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Une fois par semaine ou moins
- Jamais

q99. Habituellement, mangez-vous des légumes (sans compter les pommes de terre et les légumes secs) chaque jour ?

Cette section comprend les légumes sous toutes leurs formes (purée, en conserve, surgelés, soupes, tartes, etc.), qu'ils soient crus ou cuits. La sauce tomate fait partie de cette catégorie, mais pas les pommes de terre.

Oui Non

► Si oui combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois
- 4 fois et plus

► Si non :

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Une fois par semaine ou moins
- Jamais

q100. Habituellement, mangez-vous de la viande, de la volaille, du jambon ou des œufs chaque jour ?

Cette catégorie comprend toutes les viandes, les oeufs sous toutes leurs formes, les abats, etc. Pour le jambon, cette question ne concerne que le jambon blanc (jambon cuit). Le reste de la charcuterie (le jambon cru, les saucisses, rillettes, pâtés, saucisson etc.) n'est pas compris dans cette catégorie.

Oui Non

► Si oui combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois
- 4 fois et plus

► Si non :

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Une fois par semaine ou moins
- Jamais

q101. Habituellement, mangez-vous du poisson ou d'autres produits de la pêche chaque jour ?

Cette catégorie comprend le poisson sous toutes ses formes (dont le poisson en conserve, le poisson pané) et les fruits de mer.

N'oubliez pas toutes les préparations à base de fruits de mer dans cette catégorie (tartes aux fruits de mer, bouchées à la reine aux fruits de mers, etc.)

Oui Non

► Si oui combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois
- 4 fois et plus

► Si non :

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Une fois par semaine ou moins
- Jamais

q102. Habituellement, mangez-vous des légumes secs (haricots secs, lentilles, pois chiches etc.) chaque jour ?

Ce groupe comprend tous les légumes secs (pois chiches, pois cassés, flageolets, maïs, lentilles, haricots blancs, rouges, fèves) et les préparations à base de légumes secs (saucisses lentilles, couscous si il y a des pois chiches, etc.).

Oui Non

► Si oui combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois
- 4 fois et plus

► Si non :

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Une fois par semaine ou moins
- Jamais

q103. Habituellement, buvez-vous des boissons sucrées chaque jour ?

*Ce groupe comprend les sodas, les sirops, les nectars...
Les purs jus de fruits ne font pas partie de cette catégorie.*

Oui Non

► Si oui combien de fois en buvez-vous par jour ?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois
- 4 fois et plus

► Si non :

combien de fois en buvez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Une fois par semaine ou moins
- Jamais

q104. Habituellement, combien de fois mangez-vous des burgers, kebab, pizzas...chaque jour ?:

Oui Non

► Si oui combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois
- 4 fois et plus

► Si non :

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Une fois par semaine ou moins
- Jamais

q105. Habituellement, vous arrive-t-il de consommer des sucreries, viennoiseries, barres chocolatées, gâteaux entre les repas chaque jour ?

Oui Non

► Si oui combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois
- 4 fois et plus

► Si non :

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Une fois par semaine ou moins
- Jamais

q106. Habituellement, vous arrive-t-il de consommer des produits gras et salés, tels que des chips, biscuits apéritifs, saucisson... chaque jour ?

Oui Non

► Si oui combien de fois en mangez-vous par jour ?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois
- 4 fois et plus

► Si non :

combien de fois en mangez-vous ?

- 4 à 6 fois par semaine
- 2 à 3 fois par semaine
- Une fois par semaine ou moins
- Jamais

q107. Avez-vous le sentiment d'avoir globalement une alimentation saine et équilibrée ?

Oui Non

► Si non :

- je n'ai pas les moyens financiers
- je n'ai pas facilement accès aux produits (supermarché, supérette ...)
- je ne sais pas définir une telle alimentation
- je n'ai pas le temps d'en préparer
- cela ne me préoccupe pas du tout
- par choix (je n'arrive pas à me passer de certains produits)
- pour une autre raison

q108. Vous êtes-vous déjà fait(e) vomir parce que vous ne vous sentiez pas bien "l'estomac plein"?

Oui Non

q109. Craignez-vous d'avoir perdu le contrôle des quantités que vous mangez?

Oui Non

q110. Avez-vous récemment perdu plus de six kilogrammes en moins de trois mois?

- Oui Non

q111. Pensez-vous que vous êtes trop gros(se) alors que les autres vous trouvent trop mince?

- Oui Non

q112. Diriez-vous que la nourriture est quelque chose qui occupe une place dominante dans votre vie?

- Oui Non

Ma consommation de tabac

q113. Est-ce que vous fumez du tabac (cigarettes et/ou tabac à rouler) régulièrement ou occasionnellement ?

- Oui Oui, mais en train d'arrêter Non

► **Si non**
Avez-vous déjà fumé ?

- Non, je n'ai jamais fumé
 Oui j'ai déjà fumé occasionnellement
 Oui j'ai déjà fumé quotidiennement pendant au moins 6 mois

► **Si « Oui » et « Oui, mais en train d'arrêter »**

► **A quel âge avez-vous commencé à fumer ? : |__|__| ans**

► **Combien de cigarettes fumez-vous en moyenne ?**

|__|__| par jour

Ou |__|__| par semaine

Ou |__|__| par mois

► **Pour les « Oui » uniquement**

► **Avez-vous envie d'arrêter de fumer ?**

- Oui dans l'année Oui mais plus tard Non Ne sais pas

q114. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous déjà consommé à plusieurs reprises :

De la chicha : Oui Non

Du tabac à chiquer Oui Non

Ma consommation d'alcool

q115. Combien de fois vous arrive-t-il de consommer de l'alcool (boissons alcoolisées telles que la bière le vin, les alcools type whisky, vodka, tequila.. même mélangés)?

- Jamais (*Si jamais, question suivante = q125*)
- 1 fois par an
- Plusieurs fois par an
- 1 fois par mois
- 1 fois par semaine ou moins
- 2 à 3 fois par semaine
- 4 à 6 fois par semaine
- Tous les jours

q116. Au cours d'une même occasion (soirée) où vous buvez, combien de fois vous arrive-t-il de boire au moins 6 verres ?

- Jamais
- 1 fois par an
- Plusieurs fois par an
- 1 fois par mois
- 1 fois par semaine ou moins
- 2 à 3 fois par semaine
- 4 à 6 fois par semaine
- Tous les jours

q117. 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
- 1 fois par an

- Plusieurs fois par an
- 1 fois par mois
- 1 fois par semaine ou moins
- 2 à 3 fois par semaine
- 4 à 6 fois par semaine
- Tous les jours

q118. 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
- 1 fois par an
- Plusieurs fois par an
- 1 fois par mois
- 1 fois par semaine ou moins
- 2 à 3 fois par semaine
- 4 à 6 fois par semaine
- Tous les jours

q119. Dans l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu un sentiment de culpabilité ou de regret après avoir bu ?

- Jamais
- 1 fois par an
- Plusieurs fois par an
- 1 fois par mois
- 1 fois par semaine ou moins
- 2 à 3 fois par semaine
- 4 à 6 fois par semaine
- Tous les jours

q120. Dans l'année écoulée, combien de fois vous est-il arrivé d'être ivre (avoir bu au point d'être « complètement saoul ») ?

- Jamais
- 1 fois par an
- Plusieurs fois par an
- 1 fois par mois
- 1 fois par semaine ou moins
- 2 à 3 fois par semaine
- 4 à 6 fois par semaine
- Tous les jours

q121. 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
- 1 fois par an
- Plusieurs fois par an
- 1 fois par mois
- 1 fois par semaine ou moins
- 2 à 3 fois par semaine
- 4 à 6 fois par semaine
- Tous les jours

q122. Vous êtes-vous blessé ou avez-vous blessé quelqu'un parce que vous aviez bu ?

- Oui Non Ne souhaite pas répondre

q123. Avez-vous déjà ressenti le besoin d'abaisser votre consommation d'alcool ?

- Oui Non

q124. Est-ce qu'un membre de votre entourage, un médecin ou un autre professionnel de santé s'est déjà préoccupé de votre consommation d'alcool et vous a conseillé de diminuer ?

- Oui Non

Ma consommation de substances psycho actives

q125. Au cours de votre vie, avez-vous déjà consommé du cannabis (shit, joint, haschich, herbe...)

- Oui Non Ne souhaite pas répondre

(Si non ou ne souhaite pas répondre, question suivante = 127)

► **Si oui :**

q126. Au cours des 12 derniers mois avez-vous consommé du cannabis

- Oui Non Ne souhaite pas répondre

► **Si oui**, pouvez-vous préciser le nombre de fois :

- Tous les jours Plusieurs fois par semaine
 Une fois par semaine Plusieurs fois par mois
 Une fois par mois ou moins Une seule fois
 Juste en soirées

q127. Au cours de votre vie, avez-vous pris un des produits suivants ?

| | Non jamais | Une seule fois pour essayer | Plus d'une fois | Ne souhaite pas répondre |
|--|------------------------------------|--|---|--------------------------|
| Ecstasy, MD, MDMA | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Si « plus d'une fois » : | | | | |
| Au cours des 12 derniers mois, combien de fois en avez-vous pris ? | 1 fois <input type="checkbox"/> | Entre 1 et 10 fois <input type="checkbox"/> | Plus de 10 fois <input type="checkbox"/> | |
| Amphétamines (Speed) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Si « plus d'une fois » : <i>idem précédent</i> | | | | |
| Protoxyde d'azote (gaz hilarant) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Si « plus d'une fois » : <i>idem précédent</i> | | | | |
| Produit à inhaler (type poppers) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Si « plus d'une fois » : <i>idem précédent</i> | | | | |
| Cocaïne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Si « plus d'une fois » : <i>idem précédent</i> | | | | |

Ou

- Ne souhaite pas répondre (à l'ensemble des items de ce tableau)

q128. Au cours de votre vie, avez-vous pris d'autres substances psychoactives (drogues) ?

- Oui Non Ne souhaite pas répondre

► **Si oui**, merci de préciser dans la liste suivante :

| | Oui | Non | Ne souhaite pas répondre |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Champignons hallucinogènes (ou autres plantes hallucinogènes) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Crack, free-base | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Héroïne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LSD | | | |
| Kétamine | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| GHB | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Autres drogues (précisez) : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ou

- Ne souhaite pas répondre (à l'ensemble des items de ce tableau)

q129. Avez-vous eu l'impression de prendre des substances psychoactives sans le savoir (à votre insu, dans votre verre ...) ?

- Oui Non Ne sais pas Ne souhaite pas répondre

La question suivante ne s'affiche pas si q125, 127 et 128 = non

q130. Si vous avez déjà consommé des substances psychoactives, depuis votre entrée à l'université, votre consommation a-t-elle été modifiée ?

- Non, elle n'a pas été modifiée
 Oui, elle a augmenté
 Oui, elle a diminué
 Oui, j'ai essayé de nouveaux produits

Ma consommation de médicaments

q131. Actuellement, prenez-vous des médicaments régulièrement (pour un ou plusieurs problèmes de santé) ?

- Oui Non

► Si oui, s'agit-il (plusieurs réponses possibles) :

- De médicaments sur prescription
 De médicaments non prescrits (en vente libre)
 De médicaments empruntés à mon entourage
 Autre

q132. Au cours de 3 derniers mois, vous est-il arrivé de prendre des médicaments ou autre produit :

a) contre la douleur ?

- Oui Non

► Si oui, merci de préciser

- La fréquence d'utilisation :
 - o Au moins 1 fois/jour
 - o Plusieurs fois/semaine
 - o Plusieurs fois/mois
 - o 1 fois/mois ou moins
- Le type de médicaments pris (plusieurs réponses possibles) :

- Des médicaments sur prescription
- Des médicaments non prescrits (en vente libre)
- Des médicaments empruntés à mon entourage
- Autre

b) contre l'anxiété, l'angoisse ou le stress (dans la journée) ?

Oui Non

► **Si oui**, merci de préciser

- La fréquence d'utilisation :
 - Au moins 1 fois/jour
 - Plusieurs fois/semaine
 - Plusieurs fois/mois
 - 1 fois/mois ou moins
- Le type de médicaments pris (plusieurs réponses possibles) :
 - Des médicaments sur prescription
 - Des médicaments non prescrits (en vente libre)
 - Des médicaments empruntés à mon entourage
 - Autre

c) pour dormir ?

Oui Non

► **Si oui**, merci de préciser

- La fréquence d'utilisation :
 - Au moins 1 fois/jour
 - Plusieurs fois/semaine
 - Plusieurs fois/mois
 - 1 fois/mois ou moins
- Le type de médicaments pris (plusieurs réponses possibles) :
 - Des médicaments sur prescription
 - Des médicaments non prescrits (en vente libre)
 - Des médicaments empruntés à mon entourage
 - Autre

q133. En période d'examens, vous arrive-t-il de prendre des produits dans le but de vous aider à vous concentrer ?

Oui Non

► **Si oui**, à quelle fréquence

- Régulièrement
- De temps en temps
- Occasionnellement

► **Si oui**, quel type de produit préférentiellement :

- Médicaments (prescrits, en achat libre, empruntés à votre entourage...)
- Homéopathie, Phytothérapie...
- Boissons énergisantes (contenant de la taurine, de la caféine...)
- Autres produits - Précisez :

q134. Pour la pratique d'activités sportives, vous arrive-t-il de prendre des produits dans le but d'être performant ?

Oui Non

► **Si oui**, à quelle fréquence

- Régulièrement
- De temps en temps
- Occasionnellement

► **Si oui**, quel type de produit préférentiellement :

- Médicaments (prescrits, en achat libre, empruntés à votre entourage...)
- Homéopathie, Phytothérapie...
- Boissons énergisantes (contenant de la taurine, de la caféine...)
- Autres produits - Précisez :

q135. Au cours des 3 derniers mois, vous est-il arrivé de prendre des vitamines ou autres compléments alimentaires ?

Oui Non

► **Si oui**, pouvez-vous préciser si vous avez pris:

- spécifiquement de la vitamine D
- spécifiquement de la vitamine E
- d'autres vitamines (A, C ...)
- un mélange de vitamines
- des omégas 3
- autre

.1.2 Questionnaires d'évaluation de la santé mentale

i-Share

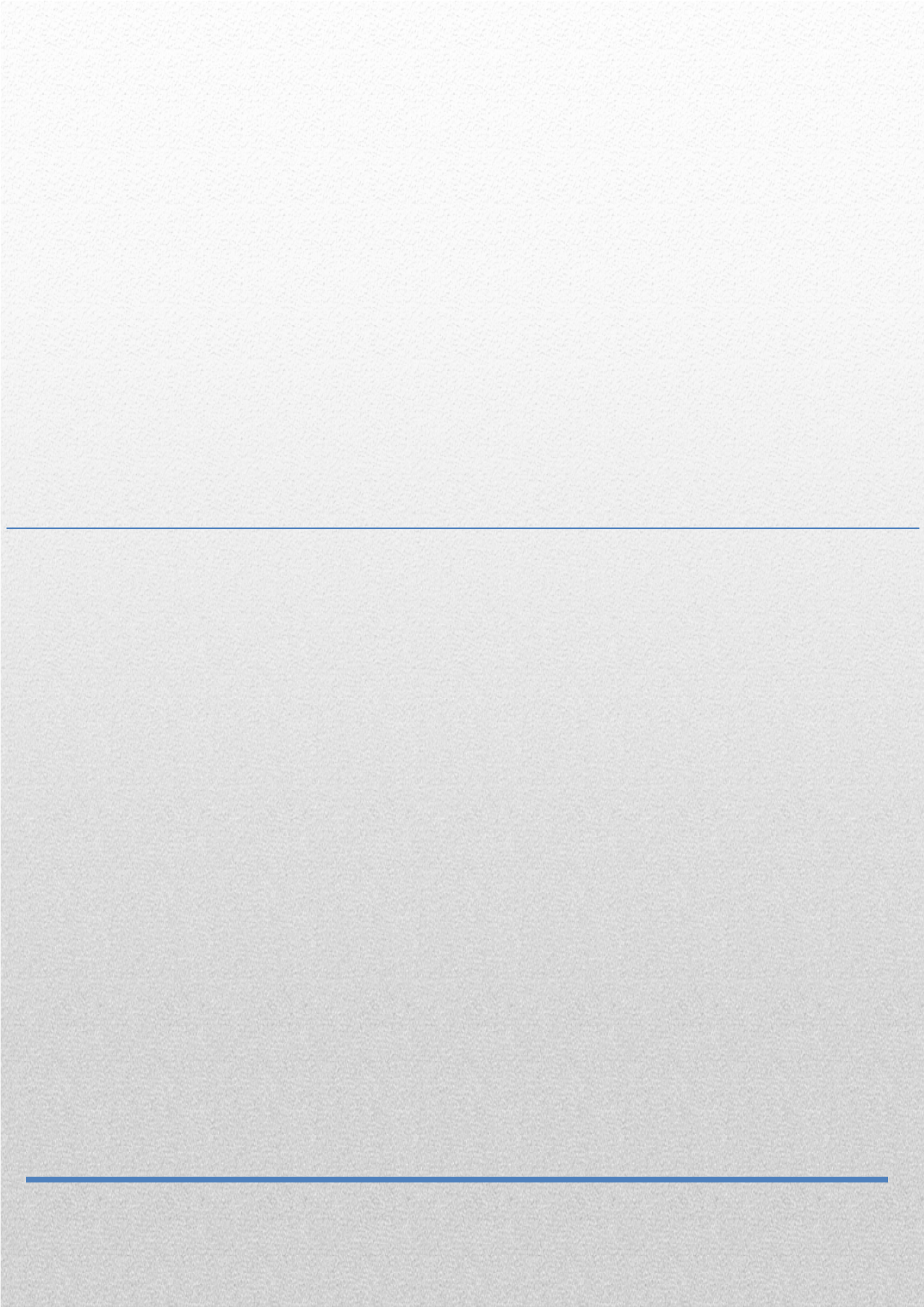
Internet-based **Students HeAlth Research Enterprise**

*Questionnaire sur la santé mentale des
étudiants :*

« Comment tu te sens, l'étudiant ? »

Version du document V1.3

Date 24/06/2013



Contenu

| | | |
|-----|--|----|
| I. | Les échelles | 4 |
| a. | Evaluation du stress | 4 |
| b. | Evaluation du coping..... | 4 |
| c. | Evaluation de l'impulsivité | 6 |
| d. | Evaluation de l'agressivité | 8 |
| e. | Evaluation de l'anxiété | 9 |
| f. | Evaluation de la dépression (voir questionnaire inclusion)..... | 11 |
| g. | Evaluation des troubles de l'humeur | 12 |
| h. | Evaluation de l'estime de soi..... | 13 |
| i. | Evaluation de la personnalité..... | 14 |
| II. | Mise en œuvre du questionnaire..... | 18 |
| a. | Organisation en « blocs »..... | 18 |
| b. | Consigne générale et numéro i-Share | 18 |
| c. | Le retour aux étudiants | 19 |
| | Annexe A : Echelle d'anxiété à valider | 20 |

I. Les échelles

a. Evaluation du stress

Consigne :

Voici une série d'éléments qui ont pu vous stresser depuis que vous êtes à l'université. Veuillez indiquer à quel point ils vous ont stressé. Table : TAB_PSY var :PSY_STR1- PSY_STR17

| | Pas du tout | Un peu | Moyen- nement | Assez | Beaucoup |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Le manque d'attention des professeurs | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La peur de l'échec aux examens | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Le fait de ne connaître personne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Les amis qui sont trop loin | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Les conflits avec le (la) petit(e)-ami(e) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La mauvaise organisation de la faculté | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Le fait de devoir s'adapter à des méthodes de travail nouvelles | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La quantité de travail | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Le sentiment de solitude | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| L'anonymat de l'université | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Les révisions | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Le fait de devoir apprendre à s'organiser | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Les disputes avec les proches | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La monotonie des cours | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| L'aspect abstrait des cours | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Le fait de ne pas avoir le niveau | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Les problèmes sentimentaux | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Cotation :

Chaque réponse est notée de 1 à 5. Le score est la somme des notes de toutes les réponses et va généralement de 25 (stress perçu très faible) à 125 (stress perçu très intense).

Scores de référence pour un groupe d'étudiants : min : 17 – max : 84.

Référence :

Boujut E., & Bruchon-Schweitzer M. (2009). A construction and validation of a freshman stress questionnaire : An exploratory study. *Psychological reports*, 104(2), 680–692.

b. Evaluation du coping

Consigne :

Depuis que vous êtes à l'université, comment réagissez-vous quand vous êtes confronté(e) à des événements négatifs ? Table : TAB_PSY, var : PSY_COP1-PSY_COP16

| | Jamais | Rarement | De temps en temps | Souvent | Toujours |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Je ne pense qu'à ces évènements | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je vois des amis pour me changer les idées | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je mange plus que d'habitude | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je parle de mes soucis à des proches | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je regarde la télévision | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je mange des choses qui me font vraiment plaisir | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je dors plus que d'habitude | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je garde mes problèmes pour moi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je fume des cigarettes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je demande conseil à d'autres personnes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je sors, je m'amuse, je fais la fête | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je fume un joint | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je bois avec des amis | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je ressens le besoin d'écrire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je demande de l'aide pour surmonter ce passage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'ai envie de pleurer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Cotation :

Faire la somme des items correspondants à chacun des 3 facteurs (chaque item se cote 1, 2, 3, 4, 5; sauf l'item 8 qui est inversé et qui se cote 5, 4, 3, 2, 1).

Recherche de soutien social : 4, 8, 10, 15.

Coping émotionnel : 1, 3, 5, 6, 7, 14, 16.

Coping festif-addictif : 2, 9, 11, 12, 13.

Normes :

Recherche de soutien social : M = 11, 5 ; ET=3,7.

Coping émotionnel : M = 17,9 ; ET=5.

Coping festif-addictif : M = 11, 5 ; ET=3,7.

Scores de référence pour un groupe d'étudiants :

Recherche de soutien social : min : 4 – max : 20

Coping émotionnel : min : 7 – max : 35

Coping festif-addictif : min : 7 – max : 25

Référence :

Boujut E. (2012). Coping among Students : Development and Validation of an Exploratory Measure. *Psychology*, 03(08), 562-568.

c. Evaluation de l'impulsivité

Consigne :

Indiquez la fréquence qui vous correspond le plus pour chacune des affirmations suivantes :

Table : TAB_PSY, var : PSY_IMP1- PSY_IMP30

| | Jamais ou rarement | Quelquefois | Souvent | Très souvent ou toujours |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Je planifie ce que j'ai à faire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Je fais les choses sans y penser | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Je prends des décisions rapidement | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Je vis au petit bonheur la chance | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. J'ai du mal à être attentif(ve) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Mes pensées se bousculent dans ma tête | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. J'organise mon temps-libre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Je sais me contrôler | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Je me concentre facilement | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Je fais des économies | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Je ne peux pas rester tranquille que ce soit en cours ou même au cinéma | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. J'aime réfléchir attentivement à tout un tas de chose | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Je fais des projets pour l'avenir | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Je dis tout ce qui me passe par la tête | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. J'aime me creuser la tête pour résoudre des problèmes compliqués | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Je change facilement d'avis sur ce que je voudrai faire plus tard | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. J'agis sur des coups de tête | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Je m'ennuis vite quand je dois résoudre des problèmes intellectuels | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Je réagis du tac-au-tac | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Je réfléchis beaucoup | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. Je change d'amis | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. J'achète des choses sur un coup de tête | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. Je ne peux penser qu'à un problème à la fois | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Je change de sports ou de passe-temps | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Je dépense plus que je n'ai d'argent | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 26. Quand je pense à quelque chose de précis, d'autres pensées me traversent l'esprit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Je suis plus intéressé(e) par le présent que par le futur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. Je suis agité(e) quand je regarde un film ou quand je lis | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. J'aime jouer aux jeux de réflexion (échecs, sudoku, mots croisés...) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Je me projette dans l'avenir | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Cotation :

Chaque réponse est notée 1 (Jamais), 2 (Quelque fois), 3 (Souvent) ou 4 (Toujours), sauf pour les items : 1, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 20, 29, 30 pour lesquelles la cotation est inversée (4, 3, 2, 1). Le score est obtenu en additionnant les notes de toutes les réponses.

Pour la représentation graphique :

- Il faut ajouter 1 à la note de chaque réponse (comme si la réponse était notée de 1 à 4).
- Les scores de référence pour un groupe d'étudiants : min : 30 – max : 120.

Items Attention : 5 ; 9 ; 11 ; 20 ; 28

Items Impulsivité motrice : 2 ; 3 ; 4 ; 17 ; 19 ; 22 ; 25

Items Auto-contrôle : 1 ; 7 ; 8 ; 12 ; 13 ; 14

Items Complexité cognitive : 10 ; 15 ; 18 ; 27 ; 29

Items Persévérance : 16 ; 21 ; 23 ; 30

Items Instabilité Cognitive : 6 ; 24 ; 26

Score Impulsivité cognitive = attention + Instabilité Cognitive

Score Impulsivité Motrice = Impulsivité Motrice + Persévérance

Score Difficulté de planification = Auto-contrôle + Complexité cognitive

Score Impulsivité Totale = somme des scores Impulsivité Cognitive, Impulsivité Motrice, Difficulté de planification

Référence :

Fossati A., Barratt ES., Acquarini E. & Di Ceglie A. (2002). Psychometric Properties of an Adolescent Version of the Barratt Impulsiveness Scale-11 (BIS-11-A) in a Sample of Italian High School Students. *Perceptual and Motor Skills*, 95, 621-635

Traduction française : Coudrey F. , Michel G.

d. Evaluation de l'agressivité

Consigne :

Les évènements listés ci-dessous ont pu vous arriver dans les cinq dernières années. Cotez à quelle fréquence, en prenant en compte que vos comportements réels (c'est-à-dire physiques ou verbaux). Les pensées et les attitudes violentes et agressives ne doivent pas être prises en compte.

Table : TAB_PSY, var : PSY_AGR1-PSY_AGR7

| | Jamais | 1 fois | 2 fois | 3 fois | 4 fois ou plus |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bagarre à l'initiative d'autres personnes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bagarre à votre initiative. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Agression envers une personne, un animal ou violence sur des objets. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Problème disciplinaire à l'école (ex. suspension, exclusion). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Problème relationnel avec une personne détenant une autorité (ex. crises de colère, renvoi pour cause de comportement agressif et /ou impulsif). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Comportement illégal n'ayant pas impliqué les forces de l'ordre (ex : vols, délit) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Comportement illégal ayant impliqué les forces de l'ordre (ex : arrestations, condamnation pour infraction et/ou crime) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Référence :

Adaptation de l'échelle Brown-Goodwin assessment for Life History of Aggression - L-H-A. Traduction par Bellivier (Référence à vérifier ?)

Brown, G.L., Goodwin, F.K., Ballenger, J.C., Goyer, P.F., Major, L.F., 1979. Aggression in humans correlates with cerebrospinal fluid amine metabolites. *Psychiatry Research* 1, 131-139.

Cotation :

La réponse « jamais » correspond à 0 ; la réponse « 1 fois » correspond à 1 ; ... la réponse « 4 fois ou plus » correspond à 4. Pour obtenir la note d'agressivité, il faut additionner les scores aux différents items.

e. Evaluation de l'anxiété

Consigne :

Indiquez ce qui correspond le mieux à ce que vous ressentez généralement :

Table : TAB_PSY, var : PSY_ANX1-PSY_ANX20

| | Non | Plutôt non | Plutôt oui | Oui |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Je me sens de bonne humeur, aimable. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Je me sens nerveux (nerveuse) et agité (e). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Je me sens content(e) de moi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. J'aimerais me sentir aussi heureux(se) que les autres le paraissent. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. J'ai un sentiment d'échec. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Je me sens reposé(e). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. J'ai tout mon sang-froid. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. J'ai l'impression que les difficultés s'accumulent tellement que je ne peux plus les surmonter. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Je m'inquiète à propos de choses sans importance. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Je suis heureux(se). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. J'ai des pensées qui me perturbent. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Je manque de confiance en moi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Je me sens en sécurité, en sûreté. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Je prends facilement des décisions. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Je me sens incompetent(e), pas à la hauteur. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Je suis satisfait(e). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Des idées sans importance trottent dans ma tête et me dérangent. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Je prends les déceptions à cœur : je les oublie difficilement. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Je suis une personne posée, stable. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Je deviens tendu(e) et agité(e) quand je réfléchis à mes soucis. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Cotation :

Chaque réponse est notée 1 (non), 2 (plutôt non), 3 (plutôt oui) ou 4 (oui) (sauf pour les items 1, 3, 6, 7, 10, 13, 14, 16, 19 où la cotation est inversée). Le score (entre 20 et 80) est obtenu en additionnant les notes de toutes les réponses.

D'après les normes françaises, on peut classer les notes en cinq niveaux :

- supérieur à 65 (très élevée),
- de 56 à 65 (élevée),
- 46 à 55 (moyen),
- 36 à 45 (faible),
- inférieur à 35 (très faible).

Scores de référence pour un groupe d'étudiants : min : 20 – max : 80.

Référence :

Spielberger CD, adaptation française de Bruchon-Schweitzer M, Paulhan I. Inventaire d'Anxiété Trait-État. Forme Y. STAI-Y. Paris: Les Éditions du Centre de Psychologie Appliquée; 1993.

f. Evaluation de la dépression (voir questionnaire inclusion)

Consigne :

Au cours des **deux dernières semaines**, à quelle fréquence avez-vous été gêné(e) par les problèmes suivants :

Table: TAB_PSY, VAR: PSY_DEP1- PSY_DEP11

| | Presque jamais | Plusieurs jours | Plus de 7 jours | Presque tous les jours |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Peu d'intérêt ou de plaisir à faire les choses | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Se sentir triste, déprimé(e) ou désespéré(e) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Difficultés à s'endormir ou à rester endormi(e), ou trop dormir | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Se sentir fatigué(e) ou avoir peu d'énergie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Peu d'appétit ou trop manger | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Mauvaise perception de vous-même — ou vous pensez que vous êtes un perdant ou que vous n'avez pas satisfait vos propres attentes ou celles de votre famille | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Difficultés à se concentrer sur des choses telles que lire le journal ou regarder la télévision | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Vous bougez ou parlez si lentement que les autres personnes ont pu le remarquer. Ou au contraire – vous êtes si agité(e) que vous bougez beaucoup plus que d'habitude | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Vous avez pensé que vous seriez mieux mort(e) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Vous avez pensé à vous blesser d'une façon ou d'une autre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[La partie ci-dessous s'affiche uniquement si l'étudiant a sélectionné au moins une réponse autre que « jamais »]

| | Pas du tout difficile(s) | Plutôt difficile(s) | Très difficile(s) | Extrêmement difficile(s) |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11. Ce(s) problème(s) a-t-il (ont-ils) rendu votre vie difficile (travail, amis, maison) ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Cotation :

Pour les 8 premiers items, chaque réponse est notée 0 (Jamais), 1 (Plusieurs jours), 2 (Plus de 7 jours) ou 3 (Presque tous les jours).

On attribue une seule note (de 0 à 3) pour les deux items 9 et 10 : il faut considérer uniquement la plus haute note des deux items.

Le score est obtenu en additionnant les 9 notes des réponses.

Si le participant a répondu « Plus que 7 jours » ou « Presque tous les jours » à au moins 2 items, le risque de dépression est estimé important.

Pour la représentation graphique :

- Il faut ajouter 1 à la note de chaque réponse (comme si la réponse était notée de 1 à 4). (La règle pour les items 9 et 10 reste la même : on conserve uniquement la plus haute note des deux items).
- Les scores de référence pour un groupe d'étudiants : min : 9 – max : 36.

Référence :

Mis au point par les Drs Robert L. Spitzer, Janet B. Williams et Kurt Kroenke et collègues, et une bourse d'étude de Pfizer Inc.

g. Evaluation des troubles de l'humeur

Consigne :

Dans votre vie, avez-vous eu une période où vous n'étiez pas comme d'habitude et pendant laquelle :

Table: TAB_PSY, VAR: PSY_HUM1-PSY_HUM15

| | Non | Oui |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. vous vous sentiez tellement bien ou « speed », au point qu'on vous l'a fait remarquer ou que cela vous attira des ennuis ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. vous vous sentiez tellement irritable que vous avez insulté des gens ou que vous avez déclenché des disputes ou des bagarres ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. vous vous sentiez beaucoup plus sûr(e) de vous que d'habitude ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. vous dormiez beaucoup moins que d'habitude et vous trouviez que cela ne vous manquait pas vraiment ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. vous étiez beaucoup plus loquace ou parliez plus vite que d'habitude ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. les pensées défilaient rapidement dans votre tête ou vous ne pouviez pas ralentir le cours de votre pensée ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. vous étiez si facilement distrait(e) par tout ce qui se passait autour de vous, au point d'avoir de la peine à vous concentrer ou à rester sur une idée ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. vous aviez beaucoup plus d'énergie que d'habitude ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. vous étiez beaucoup plus actif(ve) ou faisiez bien plus de choses que d'habitude ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 10. vous étiez beaucoup plus sociable ou ouvert(e) que d'habitude, par exemple, vous téléphoniez à des amis au milieu de la nuit ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. vous étiez beaucoup plus intéressé(e) par la sexualité que d'habitude ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. vous faisiez des choses inhabituelles pour vous ou que d'autres personnes auraient pu considérer comme excessives, stupides ou risquées ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. les dépenses que vous avez faites ont causé des problèmes à vous ou à votre famille ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[La partie ci-dessous s'affiche uniquement si l'étudiant a sélectionné au moins 2 réponses « oui » pour les items 1 à 13]

| | Oui | Non |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 14. Si vous avez coché « Oui » à plus d'une question ci-dessus, plusieurs d'entre elles sont-elles survenues au cours de la même période ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

[La partie ci-dessous s'affiche uniquement si l'étudiant a sélectionné au moins une réponse « oui » pour les items 1 à 13]

| | Aucun problème | Problème mineur | Problème modéré | Problème sévère |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 15. A quel point ceci vous a-t-il causé des problèmes – comme être dans l'incapacité de travailler; avoir des problèmes familiaux, financiers ou légaux ; vous impliquer dans des disputes ou des bagarres ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Référence :

Hirschfeld RM., Williams JB., Spitzer RL., Calabrese JR., Flynn L., Keck PE. Jr, Lewis L., McElroy SL., Post RM., Rapport DJ., Russell JM., Sachs GS., Zajecka J. (2000). Development and validation of a screening instrument for bipolar spectrum disorder : the Mood Disorder Questionnaire. *The American Journal of Psychiatry*, 157(11), 1873-75.
Version adaptée de la traduction française du MDQ : Werber B. et Aubry JM. Hôpitaux Universitaires de Genève.

Cotation :

Le risque de présenter un trouble de l'humeur sera jugé important si les 3 critères suivants sont remplis :

- « oui » à au moins 7 des 13 premières questions
- et « oui » à la 14^{ème} question
- et « problème modéré » ou « problème » à la 15^{ème} question

h. Evaluation de l'estime de soi

Consigne :

Pour chacune des affirmations suivantes, indiquez à quel point vous êtes d'accord :

Table: TAB_PSY, VAR: PSY_EST1- PSY_EST10

| | Fortement en désaccord | En désaccord | En accord | Fortement en accord |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Dans l'ensemble, je suis satisfait de moi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Parfois, je pense que je ne vauds rien | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Je pense que j'ai un certain nombre de bonnes qualités | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Je suis capable de faire les choses aussi bien que la plupart des gens | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Je sens qu'il n'y a pas grand-chose en moi dont je puisse être fier(e) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Parfois, je me sens réellement inutile | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Je pense que je suis quelqu'un de valable, au moins autant que les autres gens | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. J'aimerais pouvoir avoir plus de respect pour moi-même | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. J'ai tendance à penser que je suis un(e) raté(e) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. J'ai une opinion positive de moi-même | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Référence :

Rosenberg, 1969.

Traduction : O. Chambon, 1992

Cotation :

Pour les items 2, 5, 6, 8, 9, la réponse "Fortement en désaccord" correspond à 4 ; la réponse "En désaccord" correspond à 3 ; la réponse "en accord" correspond à 2 et la réponse "Fortement en accord" correspond à 1. Les items 1, 3, 4, 7, 10 sont inversés. Pour obtenir la note d'estime de soi, il faut additionner les scores aux différents items.

Une note d'estime de soi < 25 correspondrait à une estime de soi très faible

Une note d'estime de soi entre 25 et 31 correspondrait à une estime de soi faible

Une note d'estime de soi entre 31 et 34 correspondrait à une estime de soi dans la moyenne

Une note d'estime de soi entre 34 et 39 correspondrait à une estime de soi forte

Une note d'estime de soi > 39 correspondrait à une estime de soi très forte et une tendance à être fortement affirmé

Scores de référence pour un groupe d'étudiants : min : 15 – max : 37

i. Evaluation de la personnalité

Consigne :

Pour chacune des affirmations suivantes, choisissez la réponse qui vous ressemble le plus :

Table: TAB_PSY, VAR: PSY_PER1-PSY_PER48

| | For te me nt en dés acc ord | En dé sa cc or d | Ni en dés acc ord ni en acc ord | En acc ord | For te me nt en acc ord |
|--|--|---------------------------------|---|--------------------------|---|
| J'essaie souvent des choses nouvelles uniquement pour le plaisir, ou pour avoir des sensations fortes, même si les autres estiment que c'est une perte de temps. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'ai habituellement confiance dans le fait que tout ira bien, même dans des situations qui inquiètent la plupart des gens. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je prends plaisir à me venger des gens qui m'ont fait du mal. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'ai souvent l'impression que ma vie n'a pas de but ou manque de sens. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'en aurais probablement les capacités, mais je ne vois pas l'intérêt de faire plus que le strict minimum. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je me sens souvent tendu(e) et inquiet(e) dans des situations nouvelles même lorsque les autres pensent qu'il y a peu de soucis à se faire. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'aime discuter de mes expériences et/ou de mes sentiments ouvertement avec des amis plutôt que de les garder pour moi-même. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ma détermination me permet habituellement de poursuivre une tâche longtemps après que les autres ont abandonné. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'attends souvent des autres qu'ils trouvent une solution à mes problèmes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ça ne me gênerait pas d'être seul(e) tout le temps. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quand quelqu'un m'a fait du mal, j'essaie en général de me venger. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je préfère réfléchir longtemps avant de prendre une décision. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je suis plus travailleur(euse) que la majorité des gens. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Habituellement, je reste calme et confiant(e) dans des situations que la plupart des gens trouveraient physiquement dangereuse. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je préfère garder mes problèmes pour moi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je pense que c'est une mauvaise idée d'aider les gens faibles qui ne peuvent pas s'aider eux-mêmes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'essaie de respecter les sentiments des autres, même lorsqu'ils ont été injustes avec moi auparavant. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'apprécie que les gens puissent faire ce qu'ils veulent sans règles ni contraintes strictes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je suis fréquemment plus préoccupé(e) que la plupart des gens par l'idée que les choses pourraient mal se passer dans l'avenir. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D'habitude, j'examine tous les détails d'un problème avant de prendre une décision. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Les autres me contrôlent trop. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Je me pousse habituellement plus durement que la plupart des gens parce que je veux faire du mieux possible. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'ai tellement de défauts que je ne m'aime pas beaucoup. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Souvent je n'arrive pas à affronter certains problèmes car je n'ai aucune idée sur la manière de m'y prendre. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je voudrais souvent interrompre le cours du temps. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Il m'est difficile de tolérer les gens qui sont différents de moi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je suis satisfait(e) de ce que je réalise et je n'ai pas vraiment envie de faire mieux. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'obéis souvent à mon instinct ou à mon intuition, sans réfléchir à tous les détails de la situation. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Même si les autres pensent que ce n'est pas important, j'insiste souvent pour que les choses soient faites de manière précise et ordonnée. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je me sens très confiant(e) et sûr(e) de moi dans presque toutes les situations sociales. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mes amis trouvent qu'il est difficile de connaître mes sentiments car je leur confie rarement mes pensées intimes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'aime imaginer que mes ennemis souffrent. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'ai plus d'énergie et me fatigue moins vite que la plupart des gens. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je ne suis pratiquement jamais excité(e) au point de perdre le contrôle de moi-même. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'abandonne souvent un travail s'il prend beaucoup plus de temps que je le pensais au départ. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mes actes sont largement influencés par des choses que je ne contrôle pas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je préfère attendre que quelqu'un d'autre décide de ce qui doit être fait. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| En général, je respecte les opinions des autres. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| En général, il est absurde de contribuer au succès des autres. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| En général, j'aime rester froid(e) et détaché(e) vis-à-vis des autres. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Même avec des amis, je préfère ne pas trop me confier. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| J'examine presque toujours tous les détails avant de prendre une décision, même si on me demande une réponse rapide. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je suis plus perfectionniste que la plupart des gens. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Les gens estiment qu'il est facile de venir me voir pour trouver de l'aide, de la sympathie et de la compréhension. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je me sens souvent tendu(e) et inquiet(e) lorsque je dois faire quelque chose d'inhabituel pour moi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je me pousse souvent jusqu'à l'épuisement ou j'essaie de faire plus que je ne le peux réellement. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Je déteste voir n'importe qui souffrir. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Habituellement, je me sens beaucoup plus confiant(e) et dynamique que la plupart des gens, même après de légers problèmes de santé ou des événements stressants.



Cotation :

La réponse “Fortement en désaccord” correspond à une marque de 1 ; la réponse “En désaccord” correspond à une marque de 2 ; la réponse “Neutre” correspond à un marque de 3 ; la réponse “D’accord” correspond à un marque de 4 et la réponse “Fortement d’accord” correspond à un marque de 5. Les items marqué par un “*” sont inversés. Pour obtenir les scores aux différentes dimensions, il faut additionner les scores aux différentes questions.

Recherche de nouveauté

Questions : 1, 12*, 18, 20*, 28, 29*, 34* et 42*.

Persistance

Questions : 5*, 8, 13, 22, 27*, 35*, 43 et 46.

Evitement du danger

Questions : 2*, 6, 14*, 19, 30*, 33*, 45 et 48*.

Détermination

Questions : 4*, 9*, 21*, 23*, 24*, 25*, 36* et 37*.

Dépendance à la récompense

Questions : 7, 10*, 15*, 16*, 31*, 40*, 41* et 44.

Coopération

Questions : 3*, 11*, 17, 26*, 32*, 38, 39* et 47.

Normes :

| | Min-Max | Tous | | Hommes | | Femmes | |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | M - SD | M + SD | M - SD | M + SD | M - SD | M + SD |
| Evitement du danger | 11–40 | 20 | 31 | 19 | 29 | 20 | 31 |
| Recherche de nouveauté | 11–36 | 17 | 27 | 18 | 28 | 17 | 27 |
| Dépendance à la récompense | 16–40 | 25 | 36 | 23 | 34 | 26 | 37 |
| Persistance | 11–39 | 22 | 32 | 21 | 31 | 22 | 32 |
| Détermination | 13–40 | 23 | 34 | 23 | 33 | 23 | 34 |
| Coopération | 15–40 | 27 | 36 | 26 | 35 | 28 | 37 |

Référence :

Temperament and Character Inventory – Version 9 (1992), © C.R. Cloninger
 Traduction française 1996 : A. Pélissolo, M. Téhérani, R.-M. Bourgault, C. Musa et J.-P. Lépine.
 Version courte en 56 items : J. Rossier

Cotation et normes issues d’un échantillon d’étudiants espagnols : Adan, A., Serra-Grabulosa, J. M., Caci, H., & Natale, V. (2009). A reduced Temperament and Character Inventory (TCI-56). Psychometric properties in a non-clinical sample. *Personality and Individual Differences*, 46(7), 687-692. doi:10.1016/j.paid.2009.01.023

II. Mise en œuvre du questionnaire

a. Organisation en « blocs »

Les différentes échelles de la partie « Comment tu te sens, l'étudiant ? » seront réparties en 3 grands blocs, comme ci-dessous

« Comment je réagis ? »

Evaluation :

1. Stress,
2. Coping
3. Impulsivité
4. Agressivité

(4 pages, 73 items)

« Qu'est-ce que je ressens ? »

Evaluation :

1. Anxiété
2. Dépression
3. Trouble de l'humeur
4. Estime de soi

(5 pages, 88 items)

« Comment je suis ? »

Evaluation :

1. Personnalité (items 1 à 16)
2. Personnalité (items 17 à 32)
3. Personnalité (items 33 à 48)

(3 pages, 48 items)

Le fonctionnement par bloc sera semblable à celui mis en œuvre pour le questionnaire d'inclusion (avec un indice couleur pour savoir dans quel ordre remplir les blocs et un indicateur de progression de remplissage d'un bloc ; une sauvegarde des données à chaque fin de page).

Il sera étudié la faisabilité technique de modifier l'ordre de présentation des échelles dans chaque bloc, pour contrebalancer un éventuel effet d'ordre. En revanche, l'ordre des items dans les échelles sera toujours le même.

b. Consigne générale et numéro i-Share

Sur la page d'accueil où seront présentés les blocs, il y aura une consigne générale, par exemple :

« Il n'y a **pas de bonnes ou de mauvaises réponses** aux questions qui vont vous être posées dans cette partie. Ne passez pas trop de temps sur l'une ou l'autre des propositions qui vous seront faites, les premières impressions sont généralement les meilleures. Indiquez les réponses qui vous décrivent le mieux ».

Sur toutes les pages des questionnaires et des retours devra figurer le numéro téléphone d' i-Share. (Exemple ci-contre)

i-Share à ton
écoute au
06 XX XX XX XX

c. Le retour aux étudiants

A la fin de chaque bloc, il sera demandé à l'étudiant s'il souhaite recevoir un retour personnalisé. S'il répond oui, une nouvelle page sera affichée, indiquant :

- Les objectifs de l'évaluation effectuée dans ce bloc
- Les mises en garde et précautions concernant l'interprétation des résultats
- Les scores des étudiants en regard avec des scores minimum et maximum obtenus par les étudiants.
- Des informations pour d'interpréter les scores

Les retours sont détaillés dans un autre document.

Il faudra également prévoir :

- la possibilité pour les étudiants de consulter ces retours à tout moment, quand ils sont identifiés dans i-Share.
- La possibilité de changer facilement les scores min et max (pour la représentation graphique des scores) de toutes les échelles.

Annexe A : Echelle d'anxiété à valider

L'échelle *State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety* (STICSA) est à valider sur un sous-groupe d'étudiants du projet i-Share en 2013. Selon les résultats, elle pourra remplacer le STAI-Y dans le questionnaire sur la santé mentale à partir de l'année universitaire 2013-2014.

[Échelle en cours de traduction]

Consigne :

Veillez lire attentivement chaque énoncé et choisir, parmi les propositions, celle qui indique le mieux à **quelle fréquence, en général, cet énoncé est vrai pour vous.**

| | Jamais, très rarement | Occasionnel- lement | Assez Souvent | Fréquemment ; tout le temps |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 14. Mon cœur bat vite | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Mes muscles sont tendus | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Je me fais du mauvais sang par rapport à mes problèmes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Je pense que les autres ne m'apprécient pas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. J'ai l'impression que je rate des choses parce que je n'arrive pas à me décider assez vite | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. J'ai la tête qui tourne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. J'ai l'impression que mes muscles sont faibles | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. Je me sens tremblent(e) ou flageolant(e) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. Je m'imagine que des malheurs risquent d'arriver / J'envisage un avenir sombre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. Je n'arrive pas à m'enlever certaines pensées de la tête / Je n'arrive pas à me débarrasser de certaines pensées | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. J'ai du mal à me souvenir des choses | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Je sens que mon visage est chaud | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. J'envisage le pire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Je sens que mes bras et mes jambes sont courbaturés | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. J'ai la gorge sèche | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. Je m'occupe pour échapper à des pensées désagréables | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 30. Je n'arrive pas à me concentrer sans que des pensées hors de propos ne viennent me déranger | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31. Ma respiration est rapide et superficielle | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. Je m'inquiète de ne pas pouvoir contrôler mes pensées aussi bien que je le voudrais | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33. J'ai l'estomac noué | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34. J'ai les mains moites | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Référence :

Grös D. F., Antony M. M., Simms L. J., & McCabe R. E. (2007). Psychometric properties of the State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety (STICSA): Comparison to the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psychological Assessment*, 19(4), 369-381

.2 Protocole de recueil de données en vie quotidienne (ESM)

Les extraits des documents qui suivent sont issus des travaux de la thèse de [Grondin \(2004\)](#).

SCRIPT DE PRESENTATION ET DE FORMATION A LA METHODE ESM

Introduction:

Pour cette phase de l'expérience, nous vous demanderons de porter avec vous pendant une semaine ce petit ordinateur de poche qui est programmé pour sonner 5 fois par jour et vous posera certaines questions. Le remplissage du questionnaire ne dépasse pas 1 minute 30 à chaque fois. Cette phase permet de saisir les variations quotidiennes de certaines expériences psychiques banales que chacun peut vivre au cours de la journée. Quand l'appareil sonnera, il faudra d'abord éteindre l'alarme pour ensuite débiter le remplissage. Vous pourrez éventuellement rater un signal sur la semaine mais cela doit rester rare. Nous vous demanderons de ne pas essayer d'utiliser cet appareil à d'autres fins que celles de la recherche. Nous vous contacterons dans 3 jours pour vérifier que tout se passe bien et éventuellement répondre à certaines questions, en cas de problèmes majeurs contacter le 05 57 xx xx xx.

Les questions :

Les premières questions vous demandent de préciser le lieu où vous êtes, votre activité principale, et les personnes avec qui vous êtes au moment du signal. Il est parfois rare de n'avoir qu'une activité dans la vie courante, si vous êtes dans le bus en train de lire par exemple, il faudra choisir votre activité principale entre le trajet ou la lecture. Le plus vraisemblable sera de répondre déplacement et non divertissement non sportif car le motif principal est le déplacement et non la lecture.

Les questions suivantes évalueront trois états de votre humeur qui peut fluctuer d'un moment à l'autre de la journée : le bonheur, l'anxiété ou la tension et la dépression c'est-à-dire la tristesse. Il s'agit ici de définir d'après une échelle de 1 à 7 le niveau de chacun de ses aspects de l'humeur et ce à chaque signal.

Puis vous évaluerez votre consommation de substances depuis le dernier bip (pour le premier bip donner la substance consommée sur les dernières 4 heures) Vous pourrez classer le type de substances d'après des catégories prédéfinies, si il n'y en a aucune → Aucune.

Exemple : Si cigarettes: sélectionner tabac et préciser la quantité... de même pour toutes les autres substances... Si la substance consommée ne figure pas dans la liste proposée, vous avez la possibilité de l'écrire vous-même grâce au clavier et d'en définir ensuite la quantité.

Vous devrez ensuite répertorier un événement qui depuis l'alarme précédente vous a le plus affecté(pour le premier bip donner la substance consommée sur les dernières 4 heures). Bien évidemment il ne vous arrive pas 5 fois par jours des événements exceptionnels ou graves mais certains mineurs surviennent très fréquemment et passent souvent inaperçus. Il existe très souvent d'autres petits tracas quotidiens qui passent souvent inaperçus et qui surviennent fréquemment nous vous demanderons donc de toujours rappeler un événement parmi ces petits tracas. Par exemple "de rater son bus est un événement mineur mais il peut avoir des conséquences personnelles que nous estimons importantes sur le moment sans que cela n'ait de conséquences à plus long terme" Il vous faudra systématiquement **choisir** dans une des douze catégories proposées celles qui correspond précisément à l'évènement qui vous a marqué puis il faudra **préciser** en toutes lettres la nature de cet événement. « Après avoir choisi la catégorie *transport* vous pourrez écrire *embouteillages* ou *grèves des bus* » et donner

un niveau d'impact négatif que cet évènement a eu sur vous d'après une échelle de 1 : aucun impact négatif à 7 impact extrêmement négatif.

Ensuite on vous propose de répondre à des questions concernant la cause de cet événement: est-ce que la cause de l'évènement va se reproduire et entraîner d'autres évènements similaires dans le futur et enfin est-ce que la cause de l'évènement va affecter seulement ce type d'évènement ou alors tous les domaines de votre vie.

Ce projet de recherche a pour objectif général l'étude des facteurs de risque et de protection pour les troubles liés à l'utilisation de substances psychoactives. Il s'est déroulé en quatre étapes :

Le **screening** : un questionnaire a été distribué aux étudiants de première année de médecine, psychologie, sociologie et STAPS inscrits à l'université Bordeaux 2. Cette première étape a permis de sélectionner 224 étudiants répartis en quatre groupes de consommation de substances psychoactives (bas consommateurs, consommateurs d'alcool, consommateurs de cannabis et consommateurs d'autres substances illicites).

La phase **pré-ESM** : les 224 étudiants sélectionnés précédemment ont répondu à plusieurs questionnaires (CES-D de Radloff, 1977 ; STAI-Y de Spielberger, 1983 ; questionnaire sur l'image du corps de Bruchnon-Schweitzer, 1983 ; Self Esteem Inventory de Coopersmith, 1981 et Temperament and Character Inventory de Cloninger, 1992).

Les **ESM** (Experience Sampling Method) : le sujet a répondu cinq fois par jour pendant une semaine à des questions relatives à son environnement, son état psychologique et ses consommations de substances.

Les entretiens cliniques : le sujet a passé le MINI et a répondu à un questionnaire relatif à son intervention face à son/ses troubles.

Ainsi, deux types de variables ont été recueillies : des variables de niveau 2 (propres à l'individu) et des variables de niveau 1 (ce sont les données répétées pour chaque sujet et qui sont dépendantes du temps).

Dans chacune des bases de données, les données manquantes ont été codées "-9".

.3 Résultats additionnels de l'étude 1

.3.1 Pourcentage de diagnostics cumulés

Résultats additionnels :

- 2.81% des individus post-bac sont susceptibles d'avoir au moins un trouble de santé mentale (IC-[2.49-3.17])
- 1.04% des individus post-bac sont susceptibles d'avoir au moins un trouble anxieux et dépression (IC-[0.85-1.28])
- 12.79% sont à risques de développer au moins 1 trouble de santé mentale dans leurs vies
- 4% sont à risques de développer au minimum une comorbidité de troubles anxio-dépressif.

.3.2 Distribution des âges de diagnostics les plus fréquents pour la dépression, l'anxiété, TOC, Anorexie/bouline et TDAH

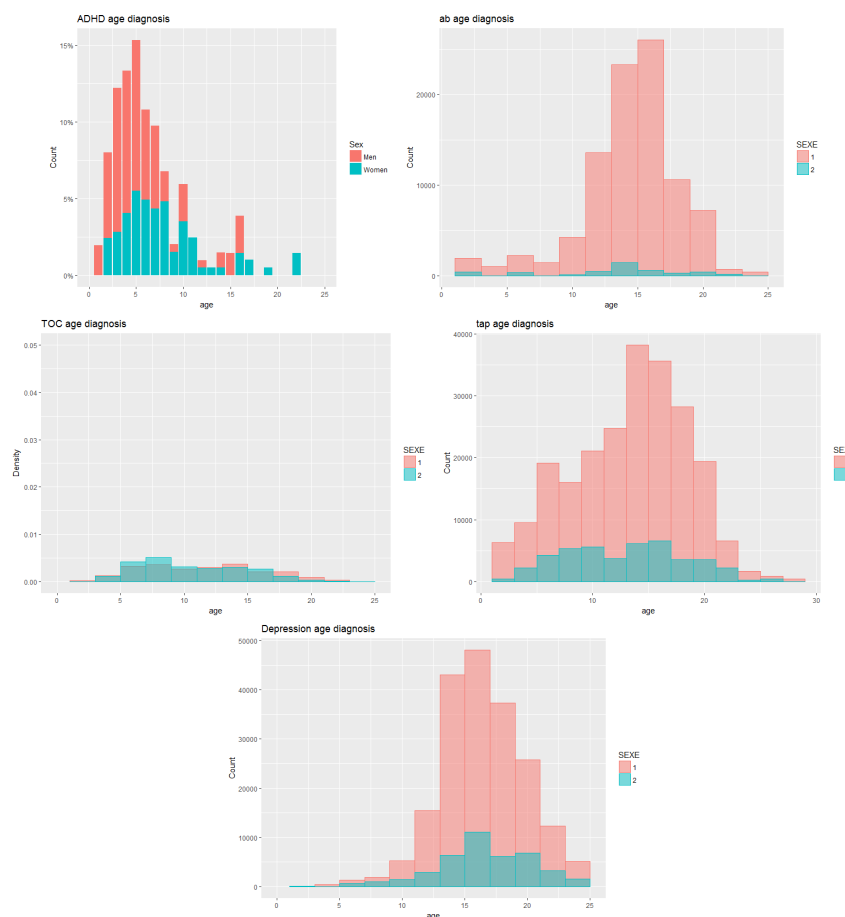


FIGURE 4 – Distribution des âges de diagnostics en fonction du genre

TABLEAU 2 – Effectif des hommes et des femmes qui présentent une symptomatologie clinique et non clinique à l'échelle du PHQ-9

| | ETA_ACADEMIE_R2 | SEXE | CLINIC | n | freq |
|------------|-----------------|------|--------|------|-------|
| France | Femmes | 0 | 0.00 | 1649 | 69.00 |
| | | 0 | 1.00 | 741 | 31.00 |
| | Hommes | 1 | 0.00 | 504 | 82.60 |
| | | 1 | 1.00 | 106 | 17.40 |
| La Réunion | Femmes | 0 | 0.00 | 48 | 57.10 |
| | | 0 | 1.00 | 36 | 42.90 |
| | Hommes | 1 | 0.00 | 11 | 61.10 |
| | | 1 | 1.00 | 7 | 38.90 |
| IDF | Femmes | 0 | 0.00 | 297 | 65.60 |
| | | 0 | 1.00 | 156 | 34.40 |
| | Hommes | 1 | 0.00 | 95 | 74.20 |
| | | 1 | 1.00 | 33 | 25.80 |

.4 Résultats additionnels de l'étude 2

.4.1 Distribution des scores de PHQ-9 en fonction du genre

L'objectif étant de repérer des facteurs de vulnérabilité à la dépression spécifique en fonction des contextes, la distribution des scores de dépression est présentée dans la figure 5.

La distribution des effectifs d'individus permet d'observer que la nette diminution des effectifs après les scores moyens pour les hommes comme pour les femmes. La figure montre aussi que les effectifs de femmes ont été plus importants que les hommes.

.4.2 Tables des chi-carré

| | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|-----------------------|
| Clinique | "3" | "6.5" | "9.1" | "9" | "0.6" | "846" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "2.2" | "9.8" | "19.4" | "35" | "5.4" | "2153" | "VIE_IDE" | "5.03921056689488e-5" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1.4" | "5.7" | "9.5" | "10" | "1.6" | "846" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "1.3" | "8.4" | "18.6" | "33.8" | "9.7" | "2153" | "VIE_EXC" | "2.32625430933205" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1.5" | "5.3" | "7.7" | "12.5" | "1.2" | "846" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "1" | "6.3" | "12.1" | "41.4" | "10.9" | "2153" | "VIE_SAT" | "8.7227150146608" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2" | "5.5" | "6.2" | "11.4" | "3.2" | "846" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "1.3" | "8.8" | "14.1" | "31.9" | "15.6" | "2153" | "VIE_IMP" | "1.5024102739678" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4.8" | "8.1" | "6.3" | "6.7" | "2.3" | "846" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "4.4" | "13.9" | "15.7" | "26.8" | "10.9" | "2153" | "VIE_CHAN" | "4.66136519752" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2.4" | "7.3" | "9.3" | "7.7" | "1.6" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "11.8" | "22.7" | "23.7" | "11.3" | "2.3" | "2153" | "DIFF_FIN" | "1.03344611958" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------------|-------------------|
| Clinique | "2.3" | "5.9" | "9.3" | "7.4" | "3.2" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "14.9" | "26.9" | "19.8" | "8.4" | "1.8" | "2153" | "VIE_CTRL" | "1.459409093559" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4.2" | "9.7" | "7.3" | "5.2" | "1.8" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "14.9" | "28.6" | "17.3" | "8.9" | "2" | "2153" | "DIFF_ORD" | "1.340348230202" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "8.5" | "6.9" | "5.5" | "5.1" | "2.2" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "30.2" | "19.6" | "12.2" | "7.8" | "2" | "2153" | "EVAL_STR1" | "3.56227012887" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "0.4" | "1.5" | "1.5" | "6.1" | "18.7" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "2.2" | "8.3" | "9.3" | "19.7" | "32.2" | "2153" | "EVAL_STR2" | "1.650677528016" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4" | "5" | "5.4" | "7.2" | "6.7" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "15.4" | "19" | "14.3" | "16.1" | "7" | "2153" | "EVAL_STR3" | "8.472721078178" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "5.7" | "5.8" | "5.1" | "6.8" | "4.9" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "18.2" | "20.2" | "13.6" | "14.1" | "5.5" | "2153" | "EVAL_STR4" | "1.4744090549" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "10.3" | "3.7" | "3.9" | "5.3" | "5" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "30.3" | "13.5" | "9.4" | "11.1" | "7.5" | "2153" | "EVAL_STR5" | "2.85393302247" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2.8" | "4.7" | "5.6" | "8.4" | "6.7" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "11" | "17" | "16.1" | "18" | "9.6" | "2153" | "EVAL_STR6" | "8.2799975926344" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "3.6" | "5.8" | "6.4" | "7.5" | "5" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "17.8" | "19.5" | "15.3" | "13.7" | "5.4" | "2153" | "EVAL_STR7" | "3.8301222217" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1.4" | "3.1" | "5" | "8.4" | "10.4" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "7.2" | "13" | "14.5" | "20.6" | "16.5" | "2153" | "EVAL_STR8" | "4.55158788163" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "3.1" | "3.4" | "4.3" | "7.4" | "10.1" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "20.8" | "17.6" | "11.9" | "13.6" | "7.9" | "2153" | "EVAL_STR9" | "6.925613424" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "13.3" | "4.4" | "4.9" | "2.7" | "3.1" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "44.6" | "11.8" | "7.8" | "4.6" | "2.9" | "2153" | "EVAL_STR10" | "2.38672718457" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1.1" | "2.1" | "3.2" | "8.3" | "13.6" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "4" | "9.9" | "13" | "21.8" | "23" | "2153" | "EVAL_STR11" | "1.09683785515" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "5.1" | "5.3" | "5.8" | "6.8" | "5.2" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "22.9" | "17.9" | "15.1" | "11.1" | "4.9" | "2153" | "EVAL_STR12" | "4.522277008" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "7" | "6.3" | "5.6" | "5" | "4.3" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "29.8" | "17.7" | "10.6" | "8.9" | "4.7" | "2153" | "EVAL_STR13" | "1.0950508626" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "6.9" | "6.3" | "6.2" | "5.6" | "3.3" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "29" | "18.9" | "13.9" | "6.9" | "3" | "2153" | "EVAL_STR14" | "2.60995000969" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "5.7" | "6" | "6.4" | "6.1" | "4.2" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------------|-------------------|-------------|
| Non clinique | "24.8" | "19.2" | "13.3" | "10.3" | "4.2" | "2153" | "EVAL_STR15" | "1.484303547 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "3.7" | "4" | "3.6" | "6.9" | "10" | "847" | " " | "SIGNIFICAN | |
| Non clinique | "17.9" | "16.7" | "12.9" | "13.9" | "10.4" | "2153" | "EVAL_STR16" | "5.76279432 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "5.6" | "5.2" | "5.5" | "6.1" | "5.8" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "23" | "17.6" | "13.7" | "10.9" | "6.6" | "2153" | "EVAL_STR17" | "2.3423457877 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "4.3" | "7.5" | "7.4" | "6.2" | "2.7" | "809" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "9.6" | "17.6" | "22.4" | "18" | "4.3" | "2068" | "EVAL_PER1" | "0.000258492012 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "4.9" | "8.6" | "5.1" | "7.4" | "2.1" | "809" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "4.4" | "16.4" | "14.5" | "29" | "7.5" | "2068" | "EVAL_PER2" | "2.850141599359 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "9.5" | "7.1" | "5.8" | "4.4" | "1.4" | "809" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "27.3" | "21.6" | "12.5" | "8.8" | "1.8" | "2068" | "EVAL_PER3" | "1.39245976708 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "2.3" | "4.3" | "5.1" | "10.6" | "5.7" | "809" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "20.1" | "21.4" | "14.8" | "12.9" | "2.6" | "2068" | "EVAL_PER4" | "2.8022845571 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "10.2" | "8.1" | "4.7" | "3.9" | "1.3" | "809" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "28" | "23.8" | "12.2" | "6.5" | "1.3" | "2068" | "EVAL_PER11" | "1.4536589935 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "0.3" | "2.9" | "5.5" | "15.1" | "4.3" | "798" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "0.8" | "5.9" | "14.2" | "42.9" | "8.2" | "2049" | "EVAL_PER17" | "0.01312662243 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "9.4" | "10.9" | "4.5" | "2.7" | "0.5" | "798" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "24.9" | "33" | "9" | "4.6" | "0.5" | "2049" | "EVAL_PER26" | "3.03831285172 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "11.3" | "6" | "5" | "3.8" | "2" | "798" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "34" | "19.5" | "10.2" | "6.2" | "2.2" | "2049" | "EVAL_PER32" | "3.7242155067 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "0.1" | "0.7" | "2.9" | "16" | "8.3" | "796" | " " | "NON SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "0.1" | "1.8" | "5" | "45" | "20" | "2041" | "EVAL_PER38" | "0.00697553357701 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "6.8" | "12.8" | "7" | "1.2" | "0.3" | "796" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "19.8" | "37" | "12.5" | "2.2" | "0.4" | "2041" | "EVAL_PER39" | "1.1381963374 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "0.4" | "1.3" | "4.1" | "10.6" | "11.7" | "796" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "1" | "2.1" | "10" | "32.7" | "26.2" | "2041" | "EVAL_PER47" | "0.00248904707 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "15.4" | "6.3" | "3.5" | "1.5" | "1" | "0.6" | "847" | " " | |
| Non clinique | "41.9" | "12.5" | "9.6" | "4.3" | "2.4" | "1.1" | "2153" | "JEU_FRQ" | "0.04747846 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "1.2" | "7.4" | "9.4" | "5.4" | "2.8" | "2.1" | "847" | " " | |
| Non clinique | "2.6" | "18.4" | "26.9" | "12.8" | "7.1" | "4" | "2153" | "INT_FRQ" | "0.1904766 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "3.3" | "3.7" | "10" | "5.8" | "3.4" | "2" | "847" | " " | |
| Non clinique | "6.7" | "9.5" | "26.1" | "14.1" | "10" | "5.3" | "2153" | "TELE_FRQ" | "0.4358588 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|--------|---------------|------------|------------|--------------|------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4" | "5.2" | "7.7" | "5.1" | "2.9" | "3.3" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "11" | "15.9" | "21.5" | "10.7" | "7.2" | "5.5" | "2153" | "SMART_FRQ" | "0.000682" |
| | 0 | 1 | N_by_class | | | | | | 5% |
| Clinique | "15.6" | "12.6" | "847" | | " " | | | | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "31.9" | "39.8" | "2153" | | "SPO_REG" | | | | "9.89664297586106e-08" |
| | 0 | 1 | N_by_class | | | | | | 5% |
| Clinique | "19.2" | "7.9" | "699" | | " " | | | | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "44.9" | "28" | "1882" | | "ACT_EXTRA_U" | | | | "1.72145691449542e-05" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "0.6" | "2.9" | "6.8" | "10.5" | "7" | "0.4" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "0.8" | "2.7" | "12.1" | "30.3" | "24.6" | "1.2" | "2153" | "SOUT_FAM" | "6.440589" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | N_by_class | 5% |
| Clinique | "9.8" | "6.6" | "7.5" | "2.2" | "1.7" | "0.2" | "0" | "786" | " " |
| Non clinique | "25.6" | "15" | "21.6" | "5.6" | "3.7" | "0.5" | "0.1" | "2032" | "ALC_IVR_FRQ" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | N_by_class | |
| Clinique | "0.9" | "2.1" | "0.8" | "2.5" | "7.4" | "7" | "7.5" | "282" | " " |
| Non clinique | "1.5" | "4.8" | "2.3" | "7.8" | "14.3" | "20.3" | "20.7" | "714" | "DRG_CANNA_FRQ" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "0.2" | "1.7" | "7.3" | "14.7" | "4.3" | "847" | | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "1.9" | "13.8" | "27.5" | "25.5" | "3" | "2153" | | "EVAL_COP1" | "1.07086992997" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "1.4" | "6" | "9.2" | "9.4" | "2.2" | "847" | | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "1.3" | "9.2" | "21.3" | "32.6" | "7.3" | "2153" | | "EVAL_COP2" | "2.085244860404" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "3.2" | "5.7" | "5.7" | "8.8" | "4.9" | "847" | | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "12" | "21.1" | "18.9" | "16.1" | "3.6" | "2153" | | "EVAL_COP3" | "1.21294882383" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "3.4" | "8.8" | "7.1" | "6.2" | "2.7" | "847" | | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "4" | "15.3" | "19" | "22.7" | "10.7" | "2153" | | "EVAL_COP4" | "8.13500782911" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "8.9" | "5.6" | "5.5" | "6.5" | "1.7" | "847" | | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "20.8" | "15.5" | "16.6" | "16.4" | "2.4" | "2153" | | "EVAL_COP5" | "0.0029398493" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "1.6" | "4.1" | "7.6" | "10.7" | "4.3" | "847" | | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "5.1" | "10.4" | "21.5" | "28" | "6.8" | "2153" | | "EVAL_COP6" | "0.00024057673" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "5.3" | "6.1" | "4.4" | "7.9" | "4.4" | "847" | | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "12.5" | "22.7" | "16.7" | "15.6" | "4.2" | "2153" | | "EVAL_COP7" | "3.0448017236" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "5.6" | "10.6" | "6" | "4.6" | "1.4" | "847" | | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "6.4" | "20.9" | "18.7" | "17.5" | "8.2" | "2153" | | "EVAL_COP8" | "3.51160081337" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "17.8" | "2.2" | "1.6" | "3.1" | "3.6" | "847" | | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "52.3" | "4.8" | "4.6" | "5.8" | "4.4" | "2153" | | "EVAL_COP9" | "2.8567383851495" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "3.7" | "9.1" | "9.2" | "4.8" | "1.4" | "847" | | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "6" | "17" | "24.8" | "19" | "5" | "2153" | | "EVAL_COP10" | "3.101150208009" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|------------|----------------|---------------------|
| Clinique | "7.4" | "8.2" | "6.9" | "4.5" | "1.2" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "11.6" | "19.2" | "23.1" | "15.1" | "2.9" | "2153" | "EVAL_COP11" | "6.108245431" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "23" | "2.4" | "1.4" | "0.8" | "0.6" | "847" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "60.7" | "5.3" | "3.4" | "1.6" | "0.6" | "2153" | "EVAL_COP12" | "0.035505524949" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "9.1" | "5.3" | "7.7" | "5.2" | "0.9" | "847" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "21.7" | "14.2" | "21" | "13.1" | "1.7" | "2153" | "EVAL_COP13" | "0.4049240249" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "12.2" | "5.6" | "4.8" | "3.7" | "1.9" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "40.7" | "12.8" | "10.2" | "6.1" | "2" | "2153" | "EVAL_COP14" | "3.5931368707" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "10.5" | "9.5" | "5.6" | "2.2" | "0.5" | "847" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "23.7" | "22.4" | "16.2" | "7.6" | "1.8" | "2153" | "EVAL_COP15" | "0.0116471937" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "0.9" | "2.9" | "4.8" | "10.7" | "8.9" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "8.6" | "17.2" | "19.1" | "19.2" | "7.6" | "2153" | "EVAL_COP16" | "2.0830907732" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4.1" | "7" | "9.7" | "6.1" | "1.3" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "16.8" | "19.4" | "24.4" | "9.8" | "1.5" | "2153" | "COND_VIE_RSS" | "6.71292162" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4.7" | "8.2" | "8.4" | "5.3" | "1.7" | "847" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "19.9" | "24.1" | "18.1" | "7.9" | "1.7" | "2153" | "COND_VIE_SOC" | "2.30286964" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| RUN | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "5.9" | "10.8" | "11.8" | "11.8" | "2" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "4.9" | "11.8" | "20.6" | "18.6" | "2" | "59" | "VIE_IDE" | "0.790418862712664" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2" | "11.8" | "11.8" | "12.7" | "3.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "1" | "8.8" | "21.6" | "20.6" | "5.9" | "59" | "VIE_EXC" | "0.468317626703724" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2" | "13.7" | "7.8" | "15.7" | "2.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "2" | "11.8" | "12.7" | "28.4" | "2.9" | "59" | "VIE_SAT" | "0.617039022762408" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "3.9" | "14.7" | "6.9" | "10.8" | "5.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "2" | "12.7" | "13.7" | "24.5" | "4.9" | "59" | "VIE_IMP" | "0.1762221334478" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "12.7" | "6.9" | "6.9" | "10.8" | "4.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "2.9" | "14.7" | "14.7" | "21.6" | "3.9" | "59" | "VIE_CHAN" | "0.00841680119" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "6.9" | "4.9" | "13.7" | "13.7" | "2.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "9.8" | "10.8" | "17.6" | "15.7" | "3.9" | "59" | "DIFF_FIN" | "0.898660618223" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2.9" | "4.9" | "13.7" | "11.8" | "8.8" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "3.9" | "23.5" | "13.7" | "10.8" | "5.9" | "59" | "VIE_CTRL" | "0.026616230682" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "3.9" | "9.8" | "14.7" | "9.8" | "3.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "8.8" | "23.5" | "13.7" | "8.8" | "2.9" | "59" | "DIFF_ORD" | "0.2358563468851" |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "10.8" | "11.8" | "11.8" | "2.9" | "4.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICA |
| Non clinique | "26.5" | "12.7" | "11.8" | "5.9" | "1" | "59" | "EVAL_STR1" | "0.08679648843 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1" | "3.9" | "1" | "7.8" | "28.4" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT |
| Non clinique | "0" | "8.8" | "10.8" | "19.6" | "18.6" | "59" | "EVAL_STR2" | "0.0025542810582 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4.9" | "7.8" | "4.9" | "16.7" | "7.8" | "43" | " " | "NON SIGNIFIC |
| Non clinique | "14.7" | "17.6" | "11.8" | "8.8" | "4.9" | "59" | "EVAL_STR3" | "0.0129239026 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "7.8" | "8.8" | "8.8" | "12.7" | "3.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFIC |
| Non clinique | "18.6" | "19.6" | "11.8" | "6.9" | "1" | "59" | "EVAL_STR4" | "0.0337851381 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "20.6" | "8.8" | "3.9" | "5.9" | "2.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT |
| Non clinique | "33.3" | "3.9" | "3.9" | "6.9" | "9.8" | "59" | "EVAL_STR5" | "0.1653018989980 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "6.9" | "2" | "9.8" | "12.7" | "10.8" | "43" | " " | "NON SIGNIFIC |
| Non clinique | "5.9" | "10.8" | "14.7" | "14.7" | "11.8" | "59" | "EVAL_STR6" | "0.2761999506 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "5.9" | "4.9" | "11.8" | "14.7" | "4.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICA |
| Non clinique | "15.7" | "9.8" | "12.7" | "12.7" | "6.9" | "59" | "EVAL_STR7" | "0.36381417876 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2" | "2.9" | "10.8" | "10.8" | "15.7" | "43" | " " | "NON SIGNIFICA |
| Non clinique | "7.8" | "4.9" | "17.6" | "10.8" | "16.7" | "59" | "EVAL_STR8" | "0.49423089208 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "3.9" | "7.8" | "7.8" | "7.8" | "14.7" | "43" | " " | "NON SIGNIFIC |
| Non clinique | "11.8" | "19.6" | "11.8" | "7.8" | "6.9" | "59" | "EVAL_STR9" | "0.0314068311 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "23.5" | "5.9" | "6.9" | "3.9" | "2" | "43" | " " | "NON SIGNIFICA |
| Non clinique | "35.3" | "11.8" | "6.9" | "1" | "2.9" | "59" | "EVAL_STR10" | "0.40758715308 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1" | "4.9" | "6.9" | "13.7" | "15.7" | "43" | " " | "NON SIGNIFIC |
| Non clinique | "4.9" | "8.8" | "10.8" | "18.6" | "14.7" | "59" | "EVAL_STR11" | "0.5488995137 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "5.9" | "5.9" | "7.8" | "12.7" | "9.8" | "43" | " " | "NON SIGNIFIC |
| Non clinique | "12.7" | "18.6" | "6.9" | "9.8" | "9.8" | "59" | "EVAL_STR12" | "0.1129973895 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "13.7" | "4.9" | "4.9" | "11.8" | "6.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFIC |
| Non clinique | "22.5" | "16.7" | "5.9" | "7.8" | "4.9" | "59" | "EVAL_STR13" | "0.1058178170 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "5.9" | "5.9" | "13.7" | "13.7" | "2.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFI |
| Non clinique | "22.5" | "10.8" | "12.7" | "6.9" | "4.9" | "59" | "EVAL_STR14" | "0.016663899 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "6.9" | "2.9" | "11.8" | "13.7" | "6.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFI |
| Non clinique | "15.7" | "16.7" | "11.8" | "10.8" | "2.9" | "59" | "EVAL_STR15" | "0.010824907 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4.9" | "6.9" | "2.9" | "10.8" | "16.7" | "43" | " " | "NON SIGNIFI |
| Non clinique | "10.8" | "13.7" | "6.9" | "10.8" | "15.7" | "59" | "EVAL_STR16" | "0.434137352 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|--------|------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------|
| Clinique | "11.8" | "6.9" | "7.8" | "8.8" | "6.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "25.5" | "6.9" | "11.8" | "4.9" | "8.8" | "59" | "EVAL_STR17" | "0.29110789801 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "7.6" | "8.7" | "10.9" | "10.9" | "4.3" | "39" | " " | "NON SIGNIFICAN | |
| Non clinique | "8.7" | "13" | "15.2" | "12" | "8.7" | "53" | "EVAL_PER1" | "0.938121618002 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "7.6" | "7.6" | "10.9" | "12" | "4.3" | "39" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "3.3" | "17.4" | "12" | "17.4" | "7.6" | "53" | "EVAL_PER2" | "0.29809183434 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "14.1" | "12" | "12" | "2.2" | "2.2" | "39" | " " | "NON SIGNIFICANT | |
| Non clinique | "19.6" | "19.6" | "13" | "4.3" | "1.1" | "53" | "EVAL_PER3" | "0.8367659889878 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "2.2" | "4.3" | "12" | "14.1" | "9.8" | "39" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "7.6" | "14.1" | "14.1" | "19.6" | "2.2" | "53" | "EVAL_PER4" | "0.02549871412 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "17.4" | "12" | "9.8" | "2.2" | "1.1" | "39" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "25" | "15.2" | "12" | "5.4" | "0" | "53" | "EVAL_PER11" | "0.73236885687 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "2.2" | "6.6" | "9.9" | "14.3" | "8.8" | "38" | " " | "NON SIGNIFICAN | |
| Non clinique | "2.2" | "4.4" | "11" | "35.2" | "5.5" | "53" | "EVAL_PER17" | "0.142278337740 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | N_by_class | | | 5% | |
| Clinique | "13.2" | "18.7" | "7.7" | "2.2" | "38" | " " | "NON SIGNIFICANT" | | |
| Non clinique | "22" | "27.5" | "5.5" | "3.3" | "53" | "EVAL_PER26" | "0.652860949614104" | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "18.7" | "9.9" | "4.4" | "3.3" | "5.5" | "38" | " " | "NON SIGNIFIC | |
| Non clinique | "19.8" | "16.5" | "15.4" | "2.2" | "4.4" | "53" | "EVAL_PER32" | "0.2811762451 | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% | |
| Clinique | "1.1" | "7.9" | "22.5" | "11.2" | "38" | " " | "NON SIGNIFICANT" | | |
| Non clinique | "1.1" | "4.5" | "30.3" | "21.3" | "51" | "EVAL_PER38" | "0.421032912829505" | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "6.7" | "21.3" | "10.1" | "3.4" | "1.1" | "38" | " " | "NON SIGNIFIC | |
| Non clinique | "21.3" | "21.3" | "14.6" | "0" | "0" | "51" | "EVAL_PER39" | "0.0439817281 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "1.1" | "3.4" | "5.6" | "20.2" | "12.4" | "38" | " " | "NON SIGNIFIC | |
| Non clinique | "0" | "2.2" | "12.4" | "21.3" | "21.3" | "51" | "EVAL_PER47" | "0.4348302272 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "24.5" | "4.9" | "5.9" | "3.9" | "2" | "1" | "43" | " " | |
| Non clinique | "24.5" | "11.8" | "5.9" | "10.8" | "4.9" | "0" | "59" | "JEU_FRQ" | "0.299047033 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "2.9" | "11.8" | "10.8" | "11.8" | "3.9" | "1" | "43" | " " | |
| Non clinique | "1" | "17.6" | "19.6" | "10.8" | "6.9" | "2" | "59" | "INT_FRQ" | "0.610365762 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "8.8" | "3.9" | "13.7" | "6.9" | "3.9" | "4.9" | "43" | " " | |
| Non clinique | "3.9" | "18.6" | "17.6" | "10.8" | "4.9" | "2" | "59" | "TELE_FRQ" | "0.031098 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "4.9" | "3.9" | "11.8" | "7.8" | "9.8" | "3.9" | "43" | " " | |
| Non clinique | "9.8" | "9.8" | "23.5" | "3.9" | "5.9" | "4.9" | "59" | "SMART_FRQ" | "0.1365527 |
| | 0 | 1 | N_by_class | | | | | 5% | |
| Clinique | "21.8" | "19.8" | "42" | " " | " " | "NON SIGNIFICANT" | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|------------|---------------|---------------------|------------|-----------------|
| Non clinique | "34.7" | "23.8" | "59" | | "SPO_REG" | "0.624272424156899" | | |
| | 0 | 1 | | N_by_class | | 5% | | |
| Clinique | "31" | "10.3" | "36" | | " " | "NON SIGNIFICANT" | | |
| Non clinique | "46" | "12.6" | "51" | | "ACT_EXTRA_U" | "0.907684816003899" | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% |
| Clinique | "2" | "0" | "10.8" | "17.6" | "10.8" | "1" | "43" | " " |
| Non clinique | "1" | "8.8" | "15.7" | "13.7" | "18.6" | "0" | "59" | "SOUT_FAM" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "27.4" | "7.1" | "4.8" | "2.4" | "1.2" | "36" | | " " |
| Non clinique | "33.3" | "9.5" | "11.9" | "2.4" | "0" | "48" | | "ALC_IVR_FRQ" |
| | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "7.4" | "3.7" | "11.1" | "14.8" | "11.1" | "13" | | " " |
| Non clinique | "3.7" | "3.7" | "14.8" | "18.5" | "11.1" | "14" | | "DRG_CANNA_FRQ" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "2" | "4.9" | "8.8" | "17.6" | "8.8" | "43" | | " " |
| Non clinique | "3.9" | "7.8" | "26.5" | "15.7" | "3.9" | "59" | | "EVAL_COP1" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "4.9" | "9.8" | "13.7" | "9.8" | "3.9" | "43" | | " " |
| Non clinique | "3.9" | "15.7" | "16.7" | "17.6" | "3.9" | "59" | | "EVAL_COP2" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "9.8" | "9.8" | "5.9" | "9.8" | "6.9" | "43" | | " " |
| Non clinique | "11.8" | "12.7" | "12.7" | "13.7" | "6.9" | "59" | | "EVAL_COP3" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "8.8" | "9.8" | "7.8" | "9.8" | "5.9" | "43" | | " " |
| Non clinique | "6.9" | "19.6" | "10.8" | "8.8" | "11.8" | "59" | | "EVAL_COP4" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "8.8" | "13.7" | "4.9" | "8.8" | "5.9" | "43" | | " " |
| Non clinique | "23.5" | "14.7" | "5.9" | "8.8" | "4.9" | "59" | | "EVAL_COP5" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "3.9" | "9.8" | "10.8" | "9.8" | "7.8" | "43" | | " " |
| Non clinique | "4.9" | "11.8" | "20.6" | "17.6" | "2.9" | "59" | | "EVAL_COP6" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "7.8" | "10.8" | "6.9" | "6.9" | "9.8" | "43" | | " " |
| Non clinique | "14.7" | "12.7" | "8.8" | "17.6" | "3.9" | "59" | | "EVAL_COP7" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "10.8" | "12.7" | "12.7" | "3.9" | "2" | "43" | | " " |
| Non clinique | "9.8" | "15.7" | "15.7" | "10.8" | "5.9" | "59" | | "EVAL_COP8" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "35.3" | "1" | "1" | "1" | "3.9" | "43" | | " " |
| Non clinique | "46.1" | "4.9" | "2.9" | "1" | "2.9" | "59" | | "EVAL_COP9" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "9.8" | "9.8" | "12.7" | "7.8" | "2" | "43" | | " " |
| Non clinique | "4.9" | "25.5" | "14.7" | "7.8" | "4.9" | "59" | | "EVAL_COP10" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "17.6" | "13.7" | "5.9" | "1" | "3.9" | "43" | | " " |
| Non clinique | "19.6" | "19.6" | "12.7" | "4.9" | "1" | "59" | | "EVAL_COP11" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | N_by_class | 5% |
| Clinique | "34.3" | "2.9" | "2" | "0" | "2.9" | "43" | | " " |
| Non clinique | "51" | "2" | "3.9" | "1" | "0" | "59" | | "EVAL_COP12" |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|----------------|-------------------|
| Clinique | "22.5" | "7.8" | "5.9" | "4.9" | "1" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "33.3" | "5.9" | "15.7" | "2.9" | "0" | "59" | "EVAL_COP13" | "0.1922284816848" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "13.7" | "9.8" | "11.8" | "2" | "4.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "28.4" | "10.8" | "11.8" | "4.9" | "2" | "59" | "EVAL_COP14" | "0.2417977851" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "14.7" | "13.7" | "3.9" | "6.9" | "2.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "25.5" | "19.6" | "7.8" | "2.9" | "2" | "59" | "EVAL_COP15" | "0.31387288063" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1" | "4.9" | "4.9" | "9.8" | "21.6" | "43" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "7.8" | "7.8" | "19.6" | "15.7" | "6.9" | "59" | "EVAL_COP16" | "0.0001731139" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4.9" | "5.9" | "17.6" | "10.8" | "2.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "9.8" | "8.8" | "19.6" | "15.7" | "3.9" | "59" | "COND_VIE_RSS" | "0.916630883" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "6.9" | "11.8" | "7.8" | "12.7" | "2.9" | "43" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "9.8" | "16.7" | "19.6" | "9.8" | "2" | "59" | "COND_VIE_SOC" | "0.31588613" |

IDF

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-------------|-----------------------|
| Clinique | "3.8" | "10.2" | "7.9" | "10" | "0.7" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "1.2" | "10.2" | "13.3" | "37.7" | "5.2" | "392" | "VIE_IDE" | "1.4490691842285" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2.9" | "7.2" | "8.4" | "11.7" | "2.2" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "1" | "9.6" | "13.4" | "29.6" | "13.8" | "392" | "VIE_EXC" | "2.2887592894174" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "3.1" | "6.7" | "7.9" | "12.7" | "2.1" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "1" | "6" | "10.5" | "37.9" | "12" | "392" | "VIE_SAT" | "7.63240895707887" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2.6" | "6.7" | "8.8" | "11" | "3.4" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "2.1" | "5.9" | "12" | "32" | "15.5" | "392" | "VIE_IMP" | "1.72317299212803e-5" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "5.2" | "9" | "7.6" | "8.3" | "2.6" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "5" | "11.4" | "17.2" | "20.7" | "13.3" | "392" | "VIE_CHAN" | "9.13241460547" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2.4" | "4.8" | "10.5" | "12" | "2.8" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "9.1" | "20.1" | "21.9" | "13.6" | "2.8" | "392" | "DIFF_FIN" | "6.458641474933" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "2.9" | "5.7" | "10.8" | "9.3" | "3.8" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "13.9" | "23.1" | "19.6" | "8.6" | "2.2" | "392" | "VIE_CTRL" | "2.059379889303" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "3.3" | "11.5" | "7.1" | "7.9" | "2.8" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "13.8" | "27.4" | "13.8" | "10" | "2.6" | "392" | "DIFF_ORD" | "0.000377807989" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "9.6" | "10.2" | "5.3" | "4.3" | "3.1" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "30.8" | "17.2" | "9.5" | "8.3" | "1.7" | "392" | "EVAL_STR1" | "0.000122635207" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------------|-------------------|
| Clinique | "0.7" | "1.2" | "3.4" | "6.5" | "20.7" | "189" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "2.6" | "7.1" | "8.8" | "15.3" | "33.7" | "392" | "EVAL_STR2" | "0.009228110911" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "6.4" | "7.7" | "5" | "7.6" | "5.9" | "189" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "16.4" | "15.8" | "12.4" | "16" | "6.9" | "392" | "EVAL_STR3" | "0.09255021335" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "7.4" | "7.9" | "6.4" | "6.7" | "4.1" | "189" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "18.2" | "17.7" | "13.4" | "12" | "6" | "392" | "EVAL_STR4" | "0.49058612229" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "13.3" | "4.5" | "3.6" | "4.8" | "6.4" | "189" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "31.5" | "10.2" | "9" | "9.1" | "7.7" | "392" | "EVAL_STR5" | "0.103189690705" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "3.3" | "5" | "6.2" | "9.1" | "9" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "8.8" | "15.8" | "14.8" | "19.4" | "8.6" | "392" | "EVAL_STR6" | "0.00027317547" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "5.7" | "6.2" | "6.5" | "9" | "5.2" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "17.7" | "18.9" | "11.5" | "14.6" | "4.6" | "392" | "EVAL_STR7" | "0.0002725227" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1.9" | "2.4" | "6" | "8.6" | "13.6" | "189" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "6.2" | "10.5" | "12.4" | "16.9" | "21.5" | "392" | "EVAL_STR8" | "0.0171579431" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4.5" | "4.1" | "4.8" | "7.7" | "11.4" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "19.4" | "14.3" | "10.3" | "14.3" | "9.1" | "392" | "EVAL_STR9" | "2.447257071" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "13.6" | "8.3" | "5.9" | "2.9" | "1.9" | "189" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "37.5" | "13.9" | "6.7" | "5.5" | "3.8" | "392" | "EVAL_STR10" | "0.01271667077" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1" | "2.2" | "5.2" | "10.2" | "13.9" | "189" | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "2.8" | "9.1" | "11.9" | "20.8" | "22.9" | "392" | "EVAL_STR11" | "0.0839067138" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "6.2" | "6" | "7.6" | "6" | "6.7" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "24.1" | "15.7" | "12" | "9" | "6.7" | "392" | "EVAL_STR12" | "1.1918113033531" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "8.8" | "6.5" | "5.3" | "5.9" | "6" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "27.5" | "17.7" | "9" | "10" | "3.3" | "392" | "EVAL_STR13" | "2.80971813283" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "6.7" | "6.9" | "8.4" | "5.7" | "4.8" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "26.7" | "17.7" | "12.9" | "7.4" | "2.8" | "392" | "EVAL_STR14" | "2.3674161235" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "8.1" | "7.6" | "7.6" | "6.2" | "3.1" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "26.9" | "17.4" | "11.4" | "7.9" | "4" | "392" | "EVAL_STR15" | "0.0009881854" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4.6" | "4.6" | "4.3" | "8.1" | "10.8" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "18.1" | "13.1" | "12.9" | "12.7" | "10.7" | "392" | "EVAL_STR16" | "8.95952416" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "6.4" | "6.7" | "6.4" | "4.8" | "8.3" | "189" | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "22.2" | "16" | "14.1" | "9.8" | "5.3" | "392" | "EVAL_STR17" | "1.58457304736" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "6.4" | "6.5" | "8.2" | "8.2" | "3.3" | "179" | " " | "NON SIGNIFICANT" |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|--------|--------|------------|---------------|-----------------------|---------------|
| Non clinique | "8" | "17.2" | "20.3" | "17.8" | "4.2" | "372" | "EVAL_PER1" | "0.03914821994 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "6.5" | "9.6" | "4.9" | "9.4" | "2" | "179" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "4" | "15.8" | "12.2" | "27.4" | "8.2" | "372" | "EVAL_PER2" | "6.87262945034 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "12.3" | "8" | "5.3" | "4.9" | "2" | "179" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "23.8" | "22.1" | "10.9" | "9.4" | "1.3" | "372" | "EVAL_PER3" | "0.04407672814 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "1.8" | "3.8" | "5.6" | "11.4" | "9.8" | "179" | " " | "SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "19.1" | "21.1" | "13.4" | "11.3" | "2.7" | "372" | "EVAL_PER4" | "1.0338066091 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "12.2" | "9.1" | "5.1" | "5.3" | "0.9" | "179" | " " | "NON SIGNIFIC | |
| Non clinique | "25.8" | "23.4" | "10.2" | "7.3" | "0.9" | "372" | "EVAL_PER11" | "0.1991178951 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "0.5" | "2.4" | "4.4" | "18.3" | "7" | "178" | " " | "NON SIGNIFICANT | |
| Non clinique | "0.5" | "7.5" | "12.5" | "37.9" | "9" | "368" | "EVAL_PER17" | "0.0551749072044 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "11.4" | "13.7" | "4.2" | "2.7" | "0.5" | "178" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "21.1" | "31.5" | "8.4" | "6" | "0.4" | "368" | "EVAL_PER26" | "0.59150141068 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "15" | "7" | "4.4" | "4" | "2.2" | "178" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "32.8" | "16.8" | "8.8" | "6.4" | "2.6" | "368" | "EVAL_PER32" | "0.41118955378 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "0" | "1.1" | "2.6" | "17.3" | "11.6" | "177" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "0.2" | "1.8" | "5.7" | "41.9" | "17.7" | "365" | "EVAL_PER38" | "0.20879385060 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "9.4" | "15.9" | "6.3" | "0.6" | "0.6" | "177" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "19.9" | "36.3" | "9.6" | "1.5" | "0" | "365" | "EVAL_PER39" | "0.06448940658 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% | |
| Clinique | "0.9" | "1.5" | "3.5" | "10.3" | "16.4" | "177" | " " | "NON SIGNIFICA | |
| Non clinique | "0.7" | "2.8" | "9.8" | "27.9" | "26.2" | "365" | "EVAL_PER47" | "0.03949754642 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "18.2" | "5" | "5.3" | "1.9" | "1.4" | "0.7" | "189" | " " | |
| Non clinique | "40.4" | "14.8" | "6.7" | "2.8" | "1.9" | "0.9" | "392" | "JEU_FRQ" | "0.08297818 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "2.6" | "9" | "12.2" | "3.8" | "2.6" | "2.4" | "189" | " " | |
| Non clinique | "1.9" | "21" | "26.5" | "9.8" | "5.9" | "2.4" | "392" | "INT_FRQ" | "0.0241697975 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "4.1" | "5.9" | "10.8" | "6.7" | "3.1" | "1.9" | "189" | " " | |
| Non clinique | "8.8" | "14.5" | "25.3" | "9.6" | "6.5" | "2.8" | "392" | "TELE_FRQ" | "0.3756129 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | 5% | |
| Clinique | "5" | "8.3" | "9.5" | "4.1" | "3.3" | "2.4" | "189" | " " | |
| Non clinique | "8.4" | "17" | "23.1" | "6.9" | "6.2" | "5.9" | "392" | "SMART_FRQ" | "0.7228633 |
| | 0 | 1 | N_by_class | | | | | 5% | |
| Clinique | "20" | "12.6" | "189" | | | | | "NON SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "34.6" | "32.9" | "392" | | | | "SPO_REG" | "0.027684978728332" | |
| | 0 | 1 | N_by_class | | | | | 5% | |
| Clinique | "23.7" | "8.4" | "172" | | | | | "NON SIGNIFICANT" | |
| Non clinique | "41.7" | "26.2" | "363" | | | | "ACT_EXTRA_U" | "0.00652485552442152" | |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------------|---------------|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1" | "5.7" | "5.5" | "12" | "7.2" | "1" | "189" | " " | "SIGNIFICA |
| Non clinique | "0.3" | "2.8" | "8.4" | "32.9" | "22.5" | "0.5" | "392" | "SOUT_FAM" | "1.7890094 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "13.4" | "6.9" | "7.1" | "2.1" | "1.1" | "0.2" | "161" | " " | "NON S |
| Non clinique | "29.3" | "13.2" | "19.1" | "5" | "2.1" | "0.6" | "362" | "ALC_IVR_FRQ" | "0.875 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | N_by_class | |
| Clinique | "0.6" | "2.5" | "0.6" | "3.2" | "3.2" | "8.9" | "12" | "49" | " " |
| Non clinique | "1.9" | "2.5" | "3.2" | "6.3" | "13.9" | "15.2" | "25.9" | "109" | "DRG_CANNA_FRQ" |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "0.5" | "2.8" | "8.6" | "15.1" | "5.5" | "189" | " " | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "2.9" | "11.2" | "27.7" | "22.7" | "2.9" | "392" | "EVAL_COP1" | " " | "2.57967609065 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "1.5" | "8.6" | "10.2" | "10.5" | "1.7" | "189" | " " | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "2.1" | "9" | "19.8" | "30.1" | "6.5" | "392" | "EVAL_COP2" | " " | "0.000240576893 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "4" | "6.2" | "6.7" | "9.3" | "6.4" | "189" | " " | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "13.6" | "17.7" | "15.3" | "16.4" | "4.5" | "392" | "EVAL_COP3" | " " | "1.0837475413 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "5.9" | "8.1" | "9.5" | "6.2" | "2.9" | "189" | " " | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "4.1" | "14.6" | "19.4" | "19.4" | "9.8" | "392" | "EVAL_COP4" | " " | "2.63331921022 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "10.5" | "6.5" | "6.2" | "7.4" | "1.9" | "189" | " " | " " | "NON SIGNIFIC |
| Non clinique | "20.8" | "19.4" | "13.6" | "11.7" | "1.9" | "392" | "EVAL_COP5" | " " | "0.0636613244 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "2.2" | "5.2" | "6.9" | "12.2" | "6" | "189" | " " | " " | "NON SIGNIFICA |
| Non clinique | "6.9" | "11.5" | "17.7" | "24.6" | "6.7" | "392" | "EVAL_COP6" | " " | "0.03410828850 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "5.7" | "5.9" | "4.6" | "10.5" | "5.9" | "189" | " " | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "15.3" | "22" | "13.3" | "13.3" | "3.6" | "392" | "EVAL_COP7" | " " | "7.72882894442 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "6" | "11.7" | "8.8" | "4.6" | "1.4" | "189" | " " | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "6.2" | "21" | "14.8" | "15.8" | "9.6" | "392" | "EVAL_COP8" | " " | "1.06464275923 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "23.8" | "1.5" | "1.7" | "2.4" | "3.1" | "189" | " " | " " | "NON SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "50.9" | "3.3" | "5.7" | "3.8" | "3.8" | "392" | "EVAL_COP9" | " " | "0.2587765866889 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "5.5" | "10.2" | "9.3" | "6.2" | "1.4" | "189" | " " | " " | "SIGNIFICANT" |
| Non clinique | "4.6" | "17.7" | "22.7" | "19.1" | "3.3" | "392" | "EVAL_COP10" | " " | "0.0007007234 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "10" | "8.1" | "8.1" | "5.2" | "1.2" | "189" | " " | " " | "NON SIGNIFICA |
| Non clinique | "11.7" | "21.2" | "20" | "12" | "2.6" | "392" | "EVAL_COP11" | " " | "0.00860005629 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "27.5" | "1" | "2.8" | "0.9" | "0.3" | "189" | " " | " " | "NON SIGNIFICAN |
| Non clinique | "59.6" | "3.3" | "2.8" | "1.4" | "0.5" | "392" | "EVAL_COP12" | " " | "0.214209653291 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |
| Clinique | "12" | "5.7" | "7.7" | "5.9" | "1.2" | "189" | " " | " " | "NON SIGNIFI |
| Non clinique | "23.9" | "13.8" | "17.4" | "10.7" | "1.7" | "392" | "EVAL_COP13" | " " | "0.773287056 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | | 5% |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|----------------|----------------|
| Clinique | "13.6" | "7.4" | "5.7" | "4.5" | "1.4" | "189" | " " | "NON SIGNIFICA |
| Non clinique | "38.7" | "11.7" | "8.1" | "6.4" | "2.6" | "392" | "EVAL_COP14" | "0.01179100977 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "11.9" | "8.3" | "7.1" | "4.3" | "1" | "189" | " " | "NON SIGNIFIC |
| Non clinique | "23.1" | "21.7" | "13.8" | "7.7" | "1.2" | "392" | "EVAL_COP15" | "0.4541578490 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "1.7" | "4.6" | "6.4" | "9.5" | "10.3" | "189" | " " | "SIGNIFICANT |
| Non clinique | "7.2" | "15.7" | "18.8" | "18.6" | "7.2" | "392" | "EVAL_COP16" | "4.229907533 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "7.9" | "7.2" | "10.2" | "5.9" | "1.4" | "189" | " " | "SIGNIFICANT |
| Non clinique | "26" | "18.4" | "13.6" | "8.3" | "1.2" | "392" | "COND_VIE_RSS" | "0.000269271 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | N_by_class | | 5% |
| Clinique | "4.3" | "7.7" | "9.8" | "8.6" | "2.1" | "189" | " " | "SIGNIFICAN |
| Non clinique | "17.2" | "21" | "15.8" | "10.7" | "2.8" | "392" | "COND_VIE_SOC" | "0.00016783 |

.4.3 Test de puissance statistique et correction de p.value

```
head(matrice)
```

```
dim_col<-dim(matrice)[2]
dim_row<-dim(matrice)[1]
```

```
# POWER TEST
```

```
# Create matrix
```

```
PVAL<- matrix(nrow=dim_col, ncol=1000)
```

```
# Run association testing on 1000 dummy phenotypes
```

```
for(i in 1:1000){
```

```
  print(i)
```

```
  DUMMY<-sample(c(rep(1,c(dim_row/2)), rep(0,c(dim_row/2))))
```

```
  TEST<- cbind(matrice, DUMMY)
```

```
  for (j in 1:dim_col){
```

```
    PVAL[j,i]<- chisq.test(table(TEST$DUMMY, TEST[,j]))$p.value
```

```
  }
```

```
}
```

```
dim(PVAL)
```

```
#[1] 74 1000
```

```
# Extract the distribution min p-values for 1000 phenotype given correlation struct
```

```
MIN_PVAL<- apply(PVAL,2,min)
```

```
# Extract 95% empirical significance threshold
```

```
p_value_from_permut <- quantile(MIN_PVAL,0.05)
```

```
quantile(MIN_PVAL,0.05)
```

```
# 5%
```

```
#0.001288867
```

```
# Make plot p-value distribution.
MIN_PVAL_sort<- sort(-log10(MIN_PVAL), decreasing =T)
plot(MIN_PVAL_sort,
xlab="Replicates", ylab="-log10(p)",
col=ifelse(MIN_PVAL_sort<round(-log10(quantile(MIN_PVAL,0.05)),2), "black", "blue")
abline(-log10(quantile(MIN_PVAL,0.05)), 0)
text(800,3,
paste0("5% to -log10(p)=",
      round(-log10(quantile(MIN_PVAL,0.05)),2)))
```

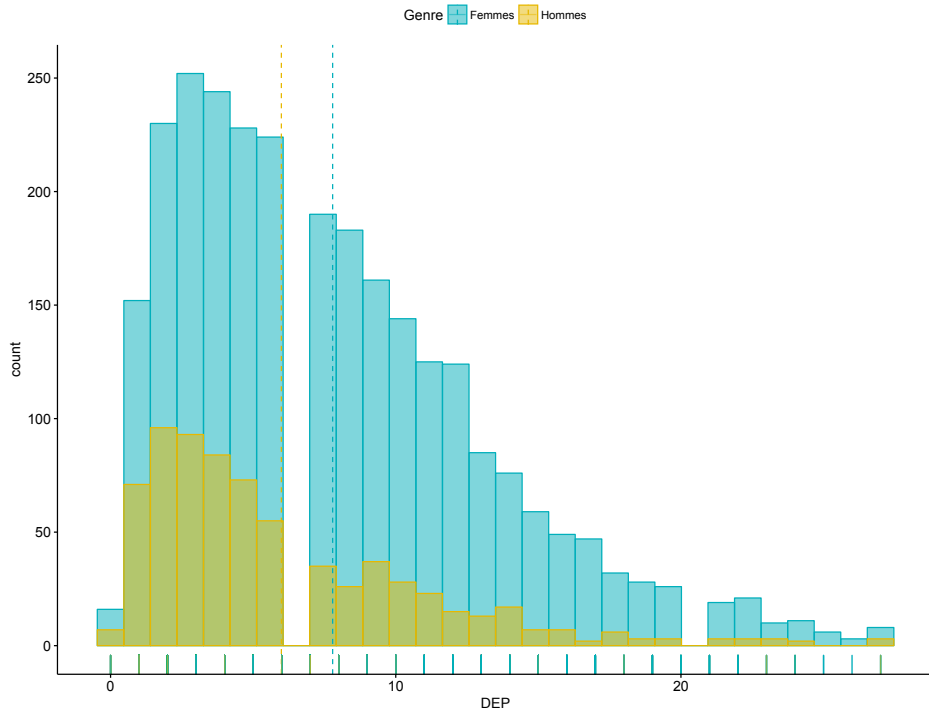


FIGURE 5 – Distribution des scores de dépression à l'échelle PHQ-9. Les femmes sont représentées en bleu et les hommes en jaune.

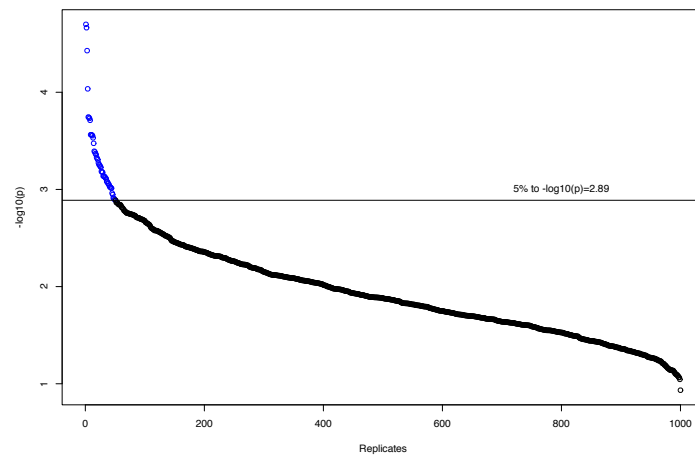


FIGURE 6 – Seuil de la valeur p corrigée pour Bordeaux et autres régions de France (BARF)

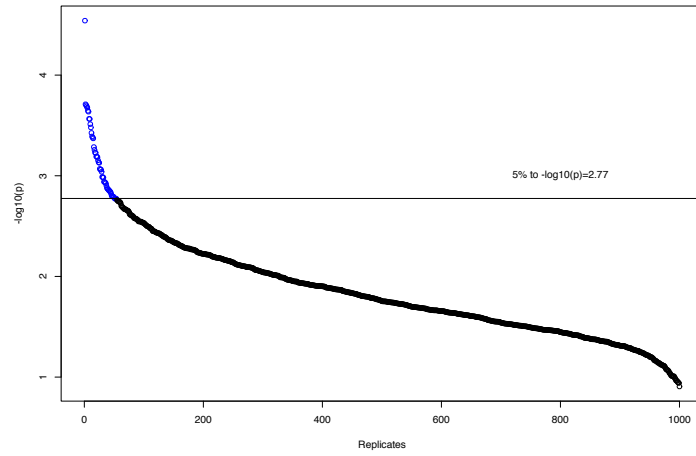


FIGURE 7 – Seuil de la valeur p corrigée pour La Réunion (RUN)

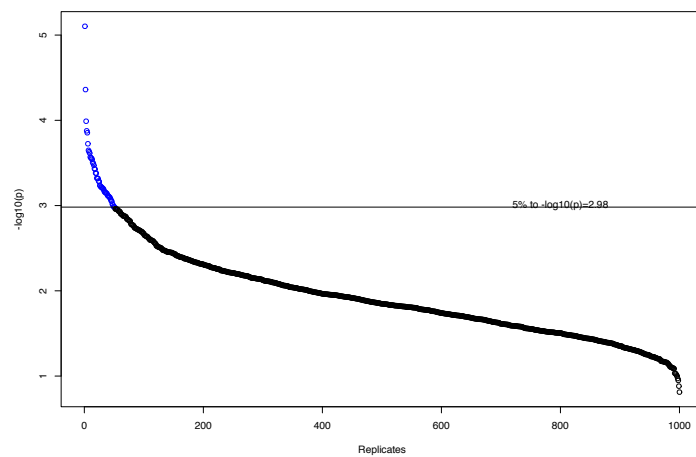


FIGURE 8 – Seuil de la valeur p corrigée pour la région Île-de-France (IDF)

FIGURE 9 – Distribution des valeurs p associées aux 1000 permutations stratifiées entre la variable du niveau de symptomatologie dépressive et les variables comportementales et psychologiques du modèle.

