



HAL
open science

Les apports du e-learning dans la réduction de la charge cognitive extrinsèque des étudiants porteurs de TSA et l'atteinte de leurs objectifs de réussite universitaire

Rachel Alvarez

► **To cite this version:**

Rachel Alvarez. Les apports du e-learning dans la réduction de la charge cognitive extrinsèque des étudiants porteurs de TSA et l'atteinte de leurs objectifs de réussite universitaire. Linguistique. 2023. <dumas-05049190>

HAL Id: dumas-05049190

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-05049190v1>

Submitted on 28 Apr 2025

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.



HAL Authorization

I consider social skills a bit like learning a language. I've been practising it for so long over so many years I've almost lost my accent.

Daniel Tammet

Comprendre et accepter "l'autre", c'est l'écouter sans a priori, c'est "entendre" sa différence et "rencontrer" son indicible richesse.

Josef Schovanec

Imparare non stanca mai la mente.

Leonardo da Vinci

REMERCIEMENTS

Après 8 mois de travail passionnant, je tiens très sincèrement à remercier ma directrice de mémoire, Marie Micholet, qui m'a laissé toute liberté tant sur le sujet étudié que sur la façon de mener cette recherche. Notre collaboration a été particulièrement enrichissante pour moi. Marie, tu as toujours su m'éclairer et me conseiller avec générosité et bienveillance, pour tout cela un grand merci.

Je remercie également François Perea pour avoir accepté d'être le rapporteur de ce travail de recherche. Merci également pour le temps que vous m'avez accordé avant d'intégrer ce Master Humanités Numériques qui a comblé mes attentes.

Ce travail aurait été impossible sans la collaboration du programme Aspie-Friendly. Merci à Bertrand Monthubert, le porteur national du programme et à Sophie Canat, référente Aspie-Friendly de l'Université Paul Valéry – Montpellier 3 pour m'avoir donné les clés pour avancer dans mon projet. Un très grand merci à Sophie Lasserre pour le temps consacré à l'avancement de mon travail sur le questionnaire, pour nos visioconférences, ainsi que pour ses précieux conseils. Je remercie également Cécile Mazon et le Comité de recherche du programme pour avoir validé mon travail et pour avoir donné leur accord pour la diffusion de mon questionnaire auprès des étudiants qui y participent. Merci également aux étudiants qui ont répondu au questionnaire et à toutes les personnes qui ont accepté de réaliser un entretien pour cette recherche.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
TABLE DES MATIÈRES	iii
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	v
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : CONTEXTE ET ENJEUX SOCIÉTAUX	3
1.1 Le Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) et ses manifestations.....	3
1.1.1 Définition et diagnostic selon le DSM- 5	3
1.1.2 La sensorialité chez les personnes autistes.....	6
1.1.3 La communication et les interactions sociales chez les personnes autistes	10
1.2 La théorie de la charge cognitive	14
1.2.1 Le triptyque de la charge cognitive	14
1.2.2 L'importance du traitement mémoriel dans les apprentissages.....	17
1.2.3 L'impact de facteurs corrélés à la charge cognitive sur les apprentissages.....	20
1.3 L'environnement universitaire	22
1.3.1 L'entrée à l'université.....	22
1.3.2 L'université et les Études à Distance (EAD)	24
1.3.3 L'université pour les personnes avec TSA	27
1.4 Problématique et objectifs de l'étude.....	30
CHAPITRE II : TERRAIN ET MÉTHODE	32
2.1. Description du terrain et cadre d'étude.....	32
2.1.1 La complexité du choix du terrain	32
2.1.2 Le choix du programme Aspie-Friendly.....	33
2.1.3 Les missions du programme Aspie-Friendly.....	33
2.1.4 L'organisation du programme Aspie-Friendly	35
2.2. Instruments et méthodologie de recherche	36
2.2.1 Les échanges avec Aspie-Friendly	36
2.2.2 La création et la diffusion du questionnaire.....	37
2.2.3 La structuration et la réalisation des entretiens individuels semi-directifs	40
CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSION	43
3.1. Analyse du questionnaire	43
3.1.1. Contexte général sur l'analyse des données	43
3.1.2. Analyse descriptive du questionnaire	46
3.1.3. Interprétation des résultats	60

3.2. Analyse des entretiens	77
3.2.1. Contexte général sur l'analyse des données	77
3.2.2. Analyse descriptive des entretiens.....	78
3.2.3. Interprétation des résultats	92
3.3. Entretiens témoins	99
3.3.1. Entretien avec le Tuteur du Campus Connecté de Cahors.....	99
3.3.2. Entretien avec une Référente Aspie-Friendly	100
3.4. Discussion et pistes envisagées.....	104
CONCLUSION	109
ANNEXES	111
Annexe 1 : Questionnaire.....	111
Annexe 2 : Guide d'entretien	118
BIBLIOGRAPHIE	120

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1 : Les deux premiers critères du TSA.....	5
Tableau 2 : Les trois niveaux de sévérité du TSA.....	6
Figure 1 : Représentation de l'addition des charges cognitives.....	16
Figure 2 : Architecture de la structure cognitive et construction des schémas pendant l'apprentissage	17
Figure 3: Représentation du modèle de l'attention selon Broadbent	18
Figure 4 : Modèle simplifié de la mémoire d'après Atkinson et Shiffrin.....	19

INTRODUCTION

Ce mémoire de recherche a pour ambition de trouver quelques pistes qui puissent servir de levier d'amélioration dans la réussite apprenante des étudiants sur le spectre autistique grâce au e-learning. Depuis bientôt deux années, j'évolue au sein d'une école privée de formation 100% en ligne. Dans ce cadre, j'ai découvert le domaine de l'ingénierie pédagogique qui m'était inconnu malgré quelques années d'enseignement. Ainsi, je me suis documentée et ai découvert un ouvrage sur l'ingénierie pédagogique co-écrit par M. Musial et A. Tricot (2020). Cet ouvrage abordait également la théorie de la charge cognitive et les travaux menés par J. Sweller et A. Tricot (1998). Je me suis alors interrogée sur la notion de la charge cognitive extrinsèque dans le cadre du e-learning. Puis, j'ai orienté ma réflexion plus spécifiquement sur les étudiants autistes. Je connais les spécificités du trouble du spectre autistique (TSA) depuis plusieurs années et le e-learning me semblait pouvoir apporter de nombreuses solutions aux étudiants autistes qui désirent poursuivre des études supérieures malgré leurs difficultés. La volonté de cibler les étudiants est liée à deux facteurs. Tout d'abord, il y a peu d'études qui portent sur les étudiants autistes. Ensuite, la possibilité de collaborer avec le programme Aspie-Friendly comme terrain d'étude. En effet, ce programme d'inclusion se consacre aux personnes autistes à l'université. Inscrit dans la stratégie nationale autisme, le dispositif déploie des actions à échelle nationale et locale. Il rassemble des universités engagées dans l'amélioration de l'inclusion globale des étudiants autistes dans l'enseignement supérieur et vers l'insertion sociale et professionnelle. Ainsi, nous avons cherché à identifier les impacts du contexte physique universitaire chez les étudiants autistes. Le spectre de l'autisme étant large et chaque personne autiste étant différente, nous avons limité notre champ de recherche aux facteurs liés à l'hyper-sensorialité et à la gestion des relations sociales. Nous nous sommes interrogés sur les conséquences que peut avoir la surcharge cognitive qui découle de ce contexte environnemental sur les apprentissages des personnes avec TSA. Afin de déterminer si le e-learning apporte une vraie réponse aux étudiants autistes pour limiter leur charge cognitive extrinsèque et ainsi leur permettre d'avoir de meilleures dispositions cognitives pour acquérir les savoirs et compétences attendues dans leur parcours universitaire, nous avons procédé à une étude comparative entre la poursuite d'études en présentiel et en distanciel. Notre méthodologie de recherche s'est fondée sur la mesure subjective de la charge cognitive des étudiants autistes par le biais d'un questionnaire diffusé auprès des étudiants qui font partie du programme Aspie-Friendly. Ils ont donc estimé eux-mêmes la valeur de la charge mentale éprouvée au sein du

contexte physique universitaire. Selon A. Tricot (2021), ces mesures subjectives ne sont pas moins qualitatives que les mesures objectives car cette subjectivité est une garantie face à la pertinence de la mesure de l'intensité ressentie par la personne elle-même. À l'issue de l'analyse des questionnaires, des entretiens individuels ont été menés avec les étudiants qui ont connu les deux modalités d'étude (présentiel et distanciel) afin d'avoir leur témoignage sur les différences apportées par le e-learning.

C'est ainsi que ce mémoire de recherche abordera dans le premier chapitre l'état de l'art en se concentrant sur les trois axes clés de notre travail : le trouble du spectre de l'autisme (TSA), la théorie de la charge cognitive et enfin l'environnement universitaire. Il s'agira ensuite dans le second chapitre de décrire le terrain sur lequel ce travail s'appuie et d'aborder les instruments et la méthodologie utilisés pour mener à bien notre recherche. Le troisième chapitre est consacré à l'analyse descriptive puis à l'interprétation des résultats du questionnaire et des entretiens menés avec les étudiants. En complément de ces données, deux entretiens témoins ont également été réalisés afin de compléter les résultats obtenus. Enfin, ce chapitre se termine sur une discussion autour des résultats et de leur analyse et envisage différentes pistes de réflexions.

CHAPITRE I : CONTEXTE ET ENJEUX SOCIÉTAUX

1.1 Le Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) et ses manifestations

1.1.1 Définition et diagnostic selon le DSM- 5

L'autisme est connu depuis 1943 grâce aux travaux de Léo Kanner et de Hans Asperger son contemporain. Les premières descriptions issues d'études sur des cas d'enfants, décrivaient des troubles de la communication et des interactions sociales ainsi que des comportements répétitifs et restreints (Fuentes, et al., 2012). Au regard de ces deux études, une distinction émerge quant aux capacités langagières et intellectuelles des enfants. C'est ainsi, que la question du spectre de l'autisme a pu être soulevée, face au constat de la forte variabilité interindividuelle des cas d'autisme (Mazon, 2019). Depuis les travaux de Kanner, la description de l'autisme a beaucoup évolué et notamment depuis 2013 avec la parution du DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) qui en propose une définition profondément remaniée. En effet, l'autisme anciennement identifié comme trouble envahissant du développement (TED) avec une vision catégorielle¹, est désormais qualifié de spectre. Il s'agit dorénavant du Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA), qui bascule ainsi vers une catégorie dimensionnelle (Lai, Lombardo, Chakrabarti et Baron-Cohen, 2013). La notion de « spectre » amène à prendre en compte la variabilité de l'intensité de la symptomatologie propre à chaque individu (APA, 2013).

D'après le DSM-5, le TSA est un trouble neurodéveloppemental qui se caractérise par une dyade de symptômes, qui associe des déficits persistants de la communication et des interactions sociales, à la présence de comportements ayant un caractère restreint et répétitif dans les intérêts ou les activités (APA, 2013). Ainsi, le DSM-5 marque un tournant, avec la décision d'inclure explicitement les particularités sensorielles et motrices dans le syndrome autistique (Cruveiller, 2019), telle qu'une hyper ou hypo-réactivité aux stimulations sensorielles ou un intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement (Bogdashina, 2020 : 28). Parmi ces signes, sont également présents les signes relatifs à la restriction des comportements, intérêts et activités qui intègrent désormais les « *stéréotypies motrices ou verbales, ou comportements sensoriels inhabituels* », définis comme une «

¹ Avec une différenciation de diagnostics : Trouble autistique, Syndrome d'Asperger, Trouble Envahissant du Développement non spécifié, Trouble désintégratif de l'enfance, etc.

adhérence extrême à des routines et rituels ou rigidité / résistance importante face aux changements » qui sont notés dans l'aire des intérêts restreints et répétitifs (Cruveiller, 2019). Ces réactions atypiques relèvent d'un défaut dans le processus de Traitement de l'Information Sensorielle (TIS) (Delle Piazza, 2019).

Les causes du TSA apparaissent à ce jour comme plurifactorielles, avec des facteurs génétiques prépondérants (Bourgeron, 2022). D'autres causes avant et pendant la grossesse, comme l'âge des parents, la présence d'un TSA dans la fratrie, des expositions environnementales prénatales, sont aussi reliées à une augmentation du risque de TSA (HAS, 2018). Cependant, il n'existe pas encore de marqueurs biologiques de l'autisme, et l'établissement du diagnostic demeure clinique (Della Piazza, 2019). C'est pourquoi, toujours selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS, 2018), le diagnostic de TSA est établi par des professionnels expérimentés à partir de l'observation des signes cliniques, tels qu'un manque d'intérêt pour autrui, une attention sociale limitée, peu de comportements d'imitation ou encore la fuite du regard. Ces perturbations socio-communicatives sont également associées à des maniérismes des mains ou des doigts, des réactions atypiques aux stimulations sensorielles et des intérêts limités (Della Piazza, 2019). Un des critères également identifié par le DSM-5 est le retentissement clinique significatif du TSA dans le fonctionnement social, scolaire, professionnel ou dans d'autres domaines de l'individu (Mazon, 2019).

Tableau 1 : Les deux premiers critères du TSA (APA,2013 ; Mazon, 2019)

Premier critère de diagnostic du TSA selon le DSM-5 : observation des symptômes dits « sociaux » : « *déficits persistants de la communication et des interactions sociales observés dans des contextes variés* » (APA, 2013 : 55).

Symptômes	Comportements observés
Des difficultés de réciprocité sociale et/ou émotionnelle	Absence ou manque d'initiation des interactions sociales, pas/peu de partage des émotions, pas ou peu d'imitation d'autrui, troubles du langage et/ou de la pragmatique. Les individus ont aussi des difficultés à analyser et à comprendre les situations sociales, même ceux qui n'ont ni retard de langage, ni déficience intellectuelle (ironie, cynisme, second degré).

Des difficultés dans la production et la compréhension des comportements non-verbaux utilisés pour la communication et dans les interactions sociales	Troubles de l'attention conjointe, faible usage et/ou mésusage des gestes fonctionnels, manque de coordination entre le discours et les comportements non-verbaux, mauvaise intégration du contact visuel, de la gestuelle, de la prosodie, de l'expression faciale et de l'attitude corporelle dans la communication sociale.
Des difficultés à créer, à maintenir et à comprendre les relations sociales	Absence de jeux sociaux et imaginatifs, manque d'adéquation entre le comportement et le contexte, difficultés de compréhension des subtilités du langage, difficultés dans les relations amicales, parfois rejet d'autrui ou passivité.

Tableau 1 : Les deux premiers critères du TSA

Second critère de diagnostic du TSA selon le DSM-5 : observation des symptômes dits « non-sociaux » : « *caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités* » (APA, 2013 : 55).

Symptômes	Comportements observés
Stéréotypies et/ou répétitions dans les mouvements et dans l'utilisation des objets et/ou du langage	Secouer les mains, les doigts ; faire tourner ou aligner des objets, écholalie, prosodie inadaptée, utilisation stéréotypée de mots ou de phrases.
Intolérance aux changements et adhésion inflexible à des routines et à des rituels verbaux et/ou non-verbaux	Détresse face aux changements même mineurs, rigidité de la pensée, adhésion aux règles, questionnements répétitifs, déambulations.
Intérêts extrêmement restreints et fixes, anormaux soit par leur intensité, soit par leur but	Fascination pour les dates, les plaques d'immatriculation, pour des objets, fascination pour des activités
Hyper- et/ou hypo-réactivité sensorielle, voire intérêt inhabituel pour des aspects sensoriels de l'environnement	Réponses extrêmes à des sons, des textures, des lumières, comportements de flairage, de toucher excessif, indifférence à des stimuli (douleur, chaleur, froid), sélectivité alimentaire

Tableau 2 : Les trois niveaux de sévérité du TSA (APA, 2013 ; Mazon, 2019)

Niveaux de sévérité	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Sphère sociale	<ul style="list-style-type: none"> - Retentissement fonctionnel observable - Difficultés d'initiation sociales et réponses atypiques ou inefficaces - Manque d'intérêt pour les interactions sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Retentissement social apparent - Déficits marqués de communication verbale et non-verbale - Initiation sociale limitée et réponses sociales réduites ou anormales 	<ul style="list-style-type: none"> - Retentissement fonctionnel sévère - Graves déficits de communication verbale et non-verbale - Forte limitation de l'initiation sociale et réponses sociales minimales
Sphère comportementale	<ul style="list-style-type: none"> - Retentissement dans un ou plusieurs contextes - Manque de flexibilité comportementale - Difficultés de transition entre les activités - Problèmes d'organisation et de planification gênant l'autonomie 	<ul style="list-style-type: none"> - Retentissement dans une variété de contextes - Manque de flexibilité comportementale - Intolérance au changement - Détresse importante 	<ul style="list-style-type: none"> - Retentissement sévère dans tous les domaines - Comportement inflexible - Intolérance extrême au changement - Interférence forte des comportements restreints répétitifs - Détresse importante

Tableau 2 : Les trois niveaux de sévérité du TSA

Les troubles du spectre de l'autisme (TSA) représentent selon la Haute Autorité de Santé (HAS), entre 0,9 % et 1,2 % des naissances, soit environ 7 500 bébés chaque année. La HAS estime aujourd'hui qu'environ 100 000 jeunes de moins de 20 ans et près de 600 000 adultes sont autistes en France (La stratégie nationale autisme et troubles du neurodéveloppement | Handicap, s. d.).

1.1.2 La sensorialité chez les personnes autistes

Que l'on soit autiste ou neurotypique², nos sens définissent notre façon d'être au monde. Le philosophe Etienne Bonnot de Condillac (1714-1780) affirmait d'ailleurs que le jugement, la réflexion et la compréhension prenaient naissance dans les sensations. Comme nous l'avons vu ci-dessus, la problématique de la sensorialité dans le TSA a été mise en exergue dans le DSM-

² Néologisme qui désigne les personnes ayant un fonctionnement neurologique considéré dans la norme (sans TSA, ni trouble Dys, ni TDA(H)) par opposition au terme neuro-atypique

5. Parmi les différents troubles envahissants du développement, il semble que le TSA soit celui au sein duquel on retrouve le plus grand nombre d'atypicités sensorielles (Cruveiller, 2019). La prévalence des problèmes sensoriels dans l'autisme varie entre 69% et 95% quel que soit le niveau de sévérité du trouble. Ce qui confirme que les anomalies sensorielles sont une préoccupation pour la grande majorité des personnes autistes. Les études ont d'ailleurs démontré une relation entre les problèmes de traitement sensoriel et la réactivité sociale, les déficiences communicatives et les comportements inadaptés, ainsi que les problèmes comportementaux/émotionnels (Ostrolenk, Bao, Mottron. *et al*, 2019). La perception est définie comme le processus grâce auquel un organisme recueille, interprète et comprend l'information provenant du monde extérieur, au moyen de ses sens (Bogdashina, 2020 : 54). Les stimulations sensorielles peuvent provenir des cinq sens classiques à savoir : l'ouïe, l'odorat, le toucher, la vue, le goût. Elles peuvent également être internes, et ainsi provenir des informations vestibulaires ou proprioceptives. Le système vestibulaire reçoit les stimulations grâce à l'appareil vestibulaire situé dans l'oreille interne et permet la régulation de l'équilibre. La proprioception reçoit les stimulations par les muscles et correspond à la perception de la position du corps dans l'espace (Della Piazza, 2019). L'importance et l'impact de ces atypies sensorielles dans le TSA sont décrits dans la littérature, qui évalue les réactions comportementales induites en conséquence (Ashburner, Ziviani, & Rodger, 2008; McCormick, Hepburn, Young, & Rogers, 2016; O'Donnell, Deitz, Kartin, Nalty, & Dawson, 2012). Les individus présentant un TSA rapportent que leurs symptômes sensoriels sont au cœur de leurs difficultés de fonctionnement (Chamak, Bonniau, Jaunay, & Cohen, 2008). Si les processus perceptifs fonctionnent convenablement, le bébé dit neurotypique est déjà capable de tirer un sens de son environnement. En revanche, si les données sensorielles sont déformées, alors l'information sera elle aussi déformée (Ornitz, 1985). Eleanor Gibson en 1969 identifie trois tendances du développement perceptif chez les personnes neurotypiques :

- Spécificité croissante de la discrimination : les individus en se développant, limitent leurs réactions aux stimuli. Ils répondent seulement à la stimulation pertinente ou à un stimulus très proche.
- Optimisation de l'attention
- Capacité d'économiser la prise d'information : c'est à dire la sophistication progressive du processus perceptif.

Ainsi, le monde réel diffère du monde perçu par les sens. Toutes les informations que les organes sensoriels reçoivent sont reconstituées dans notre cerveau. Or, le cerveau ne peut pas traiter tous les stimuli présents. C'est pourquoi, il sélectionne les aspects clés de la situation en cours, tandis que les informations considérées comme non pertinentes restent à l'arrière-plan. On comprend ainsi que le processus de perception est un processus actif (Bogdashina, 2020 : 60). L'une des spécificités sensorielles liée au TSA est de ne pas parvenir à différencier les informations provenant du premier plan de celles de l'arrière-plan. Les autistes sont souvent incapables de distinguer les stimuli pertinents de ceux non pertinents. Ce qui est l'arrière-plan pour les autres, peut être le premier plan pour eux : sans filtre, ni sélection (Bogdashina, 2020 : 69). Les stimuli sensoriels parviennent à la personne autiste avec la même intensité, ce qui l'empêche de concentrer son attention sur un seul aspect de l'environnement en faisant abstraction des autres (Dubreuil 2019).

Gunilla Gerland (2004) raconte très bien ce phénomène :

« En fait, toute la salle de classe était mauvaise pour moi. Ce que disait la maîtresse faisait dans mes oreilles le fond de tous les autres sons : bruissement de papier, raclement de chaise, toux. J'entendais tout. Les sons glissaient les uns sur les autres pour se mélanger. Je n'arrivais pas à les exclure pour mettre la voix de la maîtresse au premier plan. »

Il est à noter, que sur le plan auditif, les causes de la surcharge sensorielle ne seraient pas liées à la perception de la fréquence et du volume, mais plutôt au nombre de sources sonores perçues simultanément, à la durée de ces stimuli et à la capacité de la personne à tolérer ce bombardement sensoriel (Bogdashina, 2020 : 123).

La réception d'une multitude d'informations qui ne peuvent être traitées simultanément est appelée la « perception gestaltiste ». Il est aisé d'envisager que cette façon de percevoir l'environnement peut devenir très envahissante, d'autant plus qu'elle peut impacter l'ensemble des récepteurs sensoriels. Il en découle que la perception du monde est naturellement modifiée par rapport à celle d'une personne neurotypique. Ce qui change inévitablement les représentations et l'adaptation à l'environnement pour une personne autiste (Dubreuil 2019). Le filtrage sensoriel est donc la réponse naturelle du cerveau neurotypique à l'atténuation des stimuli sensoriels non pertinents (Braff et al. 2001). Il sert de mécanisme physiologique protecteur en orientant le traitement sensoriel vers certains stimuli environnementaux (Myles-Worseley et al. 1996). Il en découle qu'un environnement identifié comme « normal » par une

personne neurotypique pourra être source de surcharge sensorielle pour une personne avec TSA. Ainsi, la surcharge sensorielle se caractérise par une quantité excessive d'informations qui parvient à un individu sans qu'il ne soit en mesure de les traiter, ni de les comprendre (Dubreuil 2019). Elle est provoquée par « *un déficit de l'entrée sensorielle* » (Baruth et al. 2010), c'est-à-dire l'incapacité à filtrer l'information sensorielle. Ce qui pousse les personnes autistes à s'isoler et à rater le développement d'une compréhension conceptuelle et partagée du monde environnant (Bogdashina, 2020 : 34). Chaque personne autiste est différente, ainsi, chacune d'entre elle présente un seuil de tolérance à la surcharge sensorielle qui varie et une gestion de l'excès d'information qui diffère. Ce seuil fluctue également en fonction de l'âge de la personne et du contexte environnemental dans lequel elle se trouve (Dubreuil 2019). Bogdashina (2020 : 122) identifie les causes principales de la surcharge sensorielle chez les personnes autistes :

- L'incapacité de filtrer les informations non pertinentes ou excessives
- Un traitement retardé de l'information
- Lorsque la personne travaille sur un seul canal (monotraitement) mais est obligée de suivre l'information sur d'autres canaux.
- La perception déformée ou fragmentée, entraînant de l'anxiété, de la confusion, de la frustration et du stress qui, à leur tour, peuvent entraîner une hypersensibilité

Les conséquences de la surcharge sensorielle peuvent être une altération du fonctionnement, une augmentation du stress physiologique qui va nuire à l'interaction sociale des personnes sur le spectre autistique (Ratey et Johnson 1997). D'autres phénomènes sensoriels viennent s'ajouter à ce premier niveau de description. Ainsi, l'effet de « *rémanence sensorielle* » a été identifié. Pour les personnes neurotypiques, la sensation d'un stimulus disparaît après quelques millisecondes. Et si le stimulus s'exprime de façon continue, alors le cerveau va rapidement mettre en place un processus d'accoutumance. Chez les personnes autistes, la durée du stimulus, c'est-à-dire son empreinte sensorielle, peut durer plusieurs secondes voire plusieurs jours et le phénomène d'accoutumance ne fonctionne pas correctement (Bogdashina, 2020 : 80).

Bogdashina (2020) rapporte que les expériences sensorielles le plus souvent décrites dans l'autisme sont : la perception fragmentée, la perception déformée, la perception différée et l'hyper / hyposensibilité. Or, une des conséquences de la perception fragmentée est un retard de traitement par le cerveau de l'information et une réponse retardée aux stimuli. D'ailleurs, B.

Rimland (1978) s'est intéressé à la perception différée de l'audition, qu'il nomme « *audition retardée mentalement* ». Ainsi, lorsqu'une question est entendue par une personne autiste, elle n'est interprétée qu'au moment de la seconde audition internalisée. À cause de ce traitement retardé, les personnes autistes peuvent avoir besoin d'un certain temps pour traiter la question et y répondre, ce qui nécessite un effort cognitif important. En effet, les réponses immédiates sont souvent données en mode « pilotage automatique » (Van Dalen, 1995).

Il faut donc retenir que les symptômes sensoriels sont fréquents dans le TSA, et complexes par leur variabilité inter-individuelle et intra-individuelle. Les travaux de recherche de Leekam et al. (2007) confirment que les atypies sensorielles sont omniprésentes, multimodales et persistantes quel que soit l'âge et l'efficacité des personnes autistes.

1.1.3 La communication et les interactions sociales chez les personnes autistes

Toutes les personnes autistes sans déficience intellectuelle ont un désir de sociabilité et souhaitent participer à la vie sociale. Toutefois, malgré leur motivation, leur neuro-atypie ne leur permet pas de comprendre intuitivement les règles implicites qui organisent les échanges en société. Il s'agit donc pour elles de « *survivre dans la jungle sociale* » avec un manque de « *savoir-faire social* » (Vermeulen, 2019). Ce déficit d'interprétation des comportements sociaux est accentué par la difficulté des personnes sur le spectre autistique à comprendre le langage non-verbal (prosodie, positionnement du corps, expression du visage, gestuelle, etc.) émis par l'interlocuteur qui normalement permet de soutenir la compréhension et l'interprétation du message transmis (Baron-Cohen, 1997). Hans Asperger (1944), lui-même, lors de ses premiers travaux sur un groupe d'enfants autistes disait :

« La nature de ces enfants se manifeste le plus clairement dans leur comportement envers les autres personnes. En fait, leur comportement au sein d'un groupe social est le signe le plus clair de leur trouble ».

Vermeulen (2019) évoque l'utilisation inappropriée d'un ton pédant ou formel quel que soit le contexte de l'échange (informel ou non). Ainsi, l'intensité de l'évocation d'un fait, le niveau de langage et la prosodie sont souvent en décalage avec les conventions sociales. Là, où les personnes neurotypiques adaptent spontanément et intuitivement leurs modalités de

communication selon qu'ils sont avec des amis ou dans un entretien d'embauche, les personnes autistes, elles, conservent une palette de styles de communication réduite avec un style souvent identique.

Le trouble du spectre autistique implique également des difficultés d'adaptation aux changements, des déficits des fonctions exécutives, de la cohérence centrale ainsi que de la théorie de l'esprit (Attwood, 2018). Ces déficits impactent inévitablement les interactions et la communication sociale, les habiletés scolaires ainsi que les spécificités comportementales (Attwood, 2008 ; Cai et Richdale, 2016 ; Van Hees et al., 2015).

Les dysfonctionnements de la fonction exécutive³ chez les personnes sur le spectre autistique sont source d'anomalies du traitement de l'information et du comportement social de la personne. Ceci explique le manque de flexibilité chez les personnes avec TSA pour s'adapter aux situations nouvelles (Bona, 2022). Les déficits de la fonction exécutive génèrent également chez les personnes autistes sans déficience intellectuelle, des stratégies de compensation qui se fondent sur des mécanismes de mimétisme et sur l'utilisation de scripts qui reposent sur des expériences sociales passées pour pallier le manque de compréhension des codes sociaux (Attwood, 2018). Les troubles des fonctions exécutives ont également des conséquences sur la compréhension des intentions et de l'état émotionnel des interlocuteurs et ce en relation avec la *Théorie de l'esprit* (Comblain, 2019 : 29) que nous évoquerons ci-après. C'est pourquoi les personnes autistes privilégient les échanges qui se concentrent sur le contenu plutôt que sur la forme. Leur esprit étant d'avantage tourné vers « *les faits, les données objectives et fixes, le savoir, les énumérations et le contenu pur* » (Vermeulen, 2019 : 43). Ainsi, on comprend aisément que la motivation des personnes autistes dans un échange communicationnel se fonde plus sur la transmission de l'information que sur le partage des états émotionnels (Fraser, Héroux, Plaisance & Pepper, 2015 : 15)

Le psychologue Baron-Cohen et ses collaborateurs (1998) ont fait émerger la Théorie de l'esprit ou ToM et son impact sur les personnes autistes. Ils établirent le postulat que les personnes avec TSA manquent de théorie de l'esprit. Cela signifie qu'ils sont dans l'incapacité ou en très grande

³ Les Fonctions Exécutives (FE) sont définies comme « un ensemble de capacités impliquées dans le maintien de stratégies appropriées à la résolution de problèmes afin d'atteindre un objectif futur ». Les tests neuropsychologiques qui les explorent, étudient la « Flexibilité cognitive » (set-shifting), la « Planification », l'« Inhibition », la « Mémoire de travail », la « Génération de nouvelles idées » et le « Monitoring de l'action » (Valeri & Speranza, 2009).

difficulté pour comprendre, anticiper les états mentaux d'autrui (ses pensées, croyances, désirs et intentions) et pour utiliser ces informations au bénéfice de l'échange interactionnel. La ToM fait intrinsèquement partie de la cognition sociale et son acquisition est fondamentale dans le développement des habiletés sociales (Beer, Ochsner, 2006 ; Bon, Lesur, Hamel-Desbruères, Gaignard, Abadie, Moussaoui & Baleyte, 2016). Attwood (2018) relève les difficultés, pour les personnes autistes, à appréhender les pensées ou émotions d'autrui et à les conceptualiser. Les conséquences en sont notamment, la mauvaise gestion des conflits et une anxiété sociale importante. Ainsi, le défaut de ToM serait responsable de la diminution de la qualité du raisonnement social des personnes autistes et serait source d'un épuisement particulièrement fort lors des interactions interpersonnelles. Baron-Cohen et Jolliffe (1997) ont montré que même les personnes autistes adultes de très haut niveau ne parviennent pas à se représenter l'état d'esprit d'autrui dès lors qu'il s'agit de situations complexes et subtiles.

La théorie de la Faible Cohérence Centrale (FCC) développée par Frith dès 1989, a permis d'identifier une des problématiques de la gestion des relations sociales pour les personnes autistes. Les processus centraux de traitement de l'information sont pour les personnes neurotypiques caractérisés par une tendance à la « *cohérence* ». C'est-à-dire un traitement de l'information global qui donne du sens à la situation vécue, qui la contextualise dans son entièreté. Frith et Happé (1994) ont fait l'hypothèse d'un traitement de l'information « *morceau par morceau* », plutôt que global chez les personnes autistes. Il en découle, qu'en situation sociale, ce défaut de cohérence centrale est encore plus invalidant pour la personne autiste qui ne peut pas effectuer le processus complet de « décodage et recodage » des indices sociaux pertinents et signifiants dans la situation donnée pour parvenir à traiter et comprendre correctement la situation. De ce fait, elle est alors très limitée dans sa capacité à interpréter les situations sociales et à s'adapter au contexte (Tardif, 2016 : 146-147). Ainsi, on comprend pourquoi les personnes autistes sans déficience intellectuelle, parviennent à mener une conversation avec un interlocuteur unique mais bien plus difficilement avec un groupe (Vermeulen, 2019 : 42). En effet, l'attention partagée, lors d'un échange en groupe, nécessite la capacité d'avoir une signification d'ensemble des échanges et de prendre en considération autrui, l'objet de l'échange et soi-même (Jarrod et al., 2000). Lors d'un échange, une personne autiste sera rapidement soumise à un ensemble de stimulations pour lesquelles il sera impossible d'avoir une vision globale et où un détail seulement de l'échange sera considéré comme pertinent (Vermeulen, 2019 : 44). Ce déficit en cohérence centrale impacte donc l'ensemble de la relation à l'autre, pas seulement l'échange communicationnel. Ainsi, un simple changement

de coupe de cheveux chez une personne peut conduire la personne autiste à ne plus la reconnaître. En effet, la reconnaissance du visage est, elle aussi, fragmentée, si l'un des fragments n'est plus le même alors la personne autiste perd ses repères d'identification. Il en va de même pour les repères environnementaux, si un détail de l'environnement physique change alors la personne autiste peut ne plus reconnaître le lieu et ainsi se perdre ou paniquer (Fraser et al, 2015).

Il en résulte que la personne autiste sans déficience intellectuelle sait « entrer en relation » grâce à un script correspondant à la situation en cours. Et ce malgré une anxiété sociale variable d'un individu à l'autre et malgré les difficultés de compréhension de l'environnement dans lequel elle évolue (Fraser, Héroux, Plaisance & Pepper, 2015). Les différents critères de diagnostic relèvent également « *une incapacité à établir des relations avec les pairs, une difficulté à partager spontanément ses plaisirs, activités et intérêts avec d'autres personnes, un manque de réciprocité émotionnelle et une altération marquée dans l'expression de comportements non verbaux pour réguler les interactions sociales* » (Vermeulen, 2019 : 53). Par conséquent, la majorité des personnes sur le spectre ont un réseau social très restreint : moins de 35 % ont des amis et au maximum 10 % réussissent à maintenir relation intime (Vermeulen, 2019 ; Howlin, 2004). Le défi étant le maintien sur le long terme des relations qui reposent sur les habiletés sociales (Bon, Lesur, Hamel-Desbruères, Gagnard, Abadie, Moussaoui & Baleyte, 2016).

1.2 La théorie de la charge cognitive

1.2.1 Le triptyque de la charge cognitive

La théorie de la charge cognitive se développe dans les années 1960 où elle est utilisée dans différentes disciplines de psychologie telle que la psychologie cognitive, sociale, du développement ou encore la neuropsychologie. Elle est également utilisée dans de nombreux domaines d'application comme l'éducation (Tricot, 1998). Elle est d'ailleurs considérée comme essentielle lorsque l'on aborde le sujet de la cognition dans des contextes d'apprentissage (Sweller, Ayres & Kalyuga, 2011) et également lorsqu'il s'agit d'apprentissages numériques (Lang, 2007). La théorie de la charge cognitive a une visée pratique : son objectif est de permettre l'amélioration des connaissances et leur transfert à de nouvelles situations, lors de l'apprentissage, grâce à la construction de schémas de connaissances sur le long terme (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 135).

La charge cognitive est un concept complexe qui génère encore aujourd'hui de nombreux travaux de recherche. Cette charge cognitive ou mentale est une quantité qui correspond à la mesure de l'intensité du traitement cognitif réalisé par une personne lors de la réalisation d'une tâche. Plus la tâche sera nouvelle et complexe, plus l'individu aura une charge cognitive élevée (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 30). Ainsi, l'un des objectifs de Sweller et de ses collaborateurs a été d'identifier ce qui augmente la charge cognitive et ce qui entrave l'apprentissage (Tricot, 1998). La théorie de la charge cognitive considère trois catégories de charge impliquées dans chaque situation d'apprentissage : la charge intrinsèque ou *intrinsic*, la charge inutile ou *extraneous* et la charge pertinente ou *germane* (Paas, Renkl & Sweller, 2003 ; Paas, Renkl & Sweller, 2004 ; Sweller, van Merriënboer & Paas, 1998 ; van Merriënboer & Sweller, 2005).

La charge cognitive intrinsèque est imposée par la structure et la complexité des informations de la tâche (Pollock, Chandler & Sweller, 2002). Le degré de complexité du contenu dépend du nombre et du degré d'interactions auprès des éléments à traiter dans la réalisation de la tâche (Di Fabio, Sénécal, Léger & Charland, 2018). Ainsi, une tâche est évaluée comme complexe lorsque celle-ci présente un nombre d'informations élevé à analyser qui sollicite fortement la mémoire de travail nécessaire à la compréhension du contenu présenté (Brunken, Plass et Leutner, 2003 : 54).

La charge inutile ou extrinsèque relève de la présentation des informations, de la tâche elle-même mais également des interférences autour de l'apprentissage. Elle est directement liée au format et à la manière dont l'information est présentée (Cooper et Sweller, 1987 ; Sweller et al., 2011). Ce type de charge est maîtrisable par le contexte extérieur de la tâche, c'est-à-dire par la prise en compte de l'environnement au sein duquel elle est demandée, et si l'information est présentée avec ou sans interférence. Ainsi, la charge extrinsèque ne contribue pas à la compréhension de la tâche puisqu'elle n'est pas liée à la construction du schéma en cours d'apprentissage (Di Fabio, Sénécal, Léger & Charland, 2018). En d'autres termes, lors de la réalisation de la tâche, toutes les activités inutiles à l'apprentissage doivent être supprimées ou maintenues à faible niveau. Ceci afin de ne pas interférer dans la construction du schéma d'apprentissage et ainsi de priver l'individu de ressources cognitives disponibles pour leur élaboration en mémoire de travail (MDT) (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 187).

Enfin, la charge cognitive germane est tributaire de l'effort de l'apprenant pour acquérir et automatiser les schémas pertinents de compréhension de la nouvelle notion (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 162). Il s'agit de la mise en œuvre de la transformation de connaissances au sein de la mémoire de travail pour aller vers la mémoire à long terme (Sweller, Van Merriënboer, & Paas, 2019). Le terme « connaissance » est ici entendu comme trace du passé (action, opération, émotion, sensation) que l'on mobilise alors que l'on a oublié sa source (Tricot, 2020). Ainsi, contrairement aux charges intrinsèques et extrinsèques qui dépendent de l'information présentée, la charge cognitive germane dépend également de l'individu lui-même et de sa capacité propre à créer des schémas d'apprentissage et des automatismes liés à la tâche (Paas et Van Gog, 2006).

Ces trois charges (intrinsèque, extrinsèque et germane) s'accumulent et sont soumises à la contrainte de la limitation des ressources disponibles à court terme, c'est-à-dire aux capacités de la mémoire de travail (Pass, Renkl & Sweller, 2003). Si cette somme de charges est excédentaire à la capacité maximale de la mémoire de travail, l'apprenant est alors en situation de surcharge cognitive (Fayol, Largy & Lemaire, 1994). Le système cognitif n'est plus en capacité de traiter l'information reçue (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 162). La charge cognitive intrinsèque est irrépressible, à moins de réduire la quantité d'informations propre à la tâche elle-même (Di Fabio, Sénécal, Léger et Charland, 2018). On comprend alors que si les charges germane et extrinsèque sont trop élevées, l'apprentissage ne pourra pas se réaliser faute de ressources pour apprendre (Tricot, 1998).

Figure 1 : Représentation de l'addition des charges cognitives

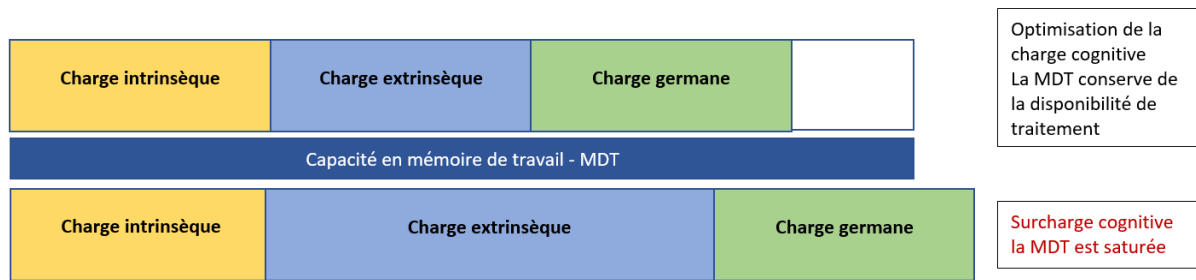


Figure 1 : Représentation de l'addition des charges cognitives

De plus, dès les années 1980, les travaux autour de la charge cognitive ont renforcé sa définition en ajoutant deux concepts fondamentaux que sont la mémoire de travail et l'attention. Ainsi, les ressources cognitives qui permettent l'apprentissage sont limitées par ces deux concepts puisqu'ils conditionnent la qualité du transfert d'information vers la mémoire à long terme (Tricot, 1998). L'ensemble des auteurs ayant travaillé sur ce sujet, s'accordent à dire que la charge cognitive s'organise autour de trois axes majeurs : l'individu avec les ressources qui lui sont propres, la tâche à réaliser avec un degré de complexité variable et son environnement c'est-à-dire le contexte dans lequel la tâche est présentée (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 38). Il en découle qu'un enseignement inefficace est causé par une charge cognitive extrinsèque élevée qui interfère avec l'acquisition et l'automatisation des schémas. Au contraire, une charge cognitive germane élevée permet un enseignement efficace, qui encourage l'acquisition et l'automatisation de schémas. S'agissant de vases communicants, une charge cognitive extrinsèque élevée peut ne pas avoir d'impact si la charge cognitive intrinsèque est basse, car la mémoire de travail conserve suffisamment de ressources pour l'apprentissage. En revanche si les deux charges extrinsèque et intrinsèque sont élevées alors l'apprentissage est voué à l'échec (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 168). Enfin, la notion de charge cognitive découle également de la séparation au sein du système cognitif entre la mémoire à long terme qui aurait une capacité et une durée de stockage illimitées et la mémoire de travail dont la capacité de stockage est limitée en temps et en quantité (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 58).

Figure 2 : Architecture de la structure cognitive et construction de schémas pendant l'apprentissage (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 58).

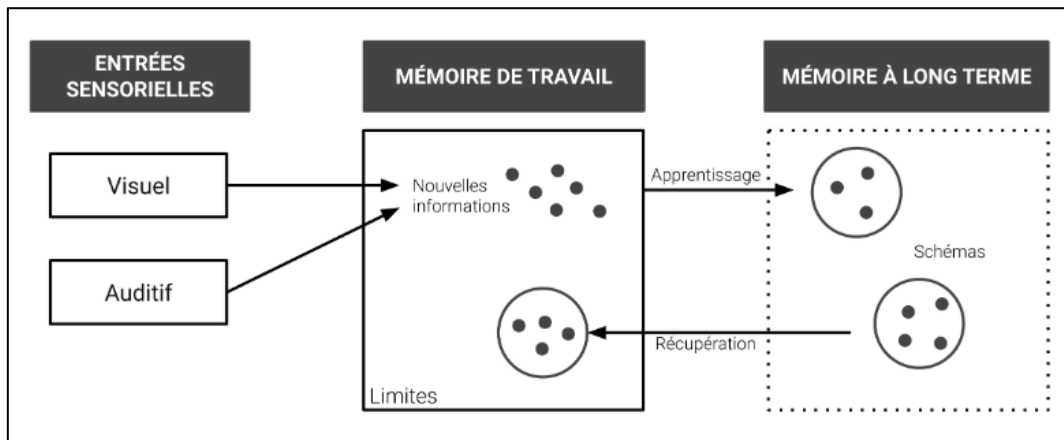


Figure 2 : Architecture de la structure cognitive et construction des schémas pendant l'apprentissage

1.2.2 L'importance du traitement mémoriel dans les apprentissages

Afin d'explicitier le mécanisme d'apprentissage, reprenons la métaphore de Chanquoy, Tricot, & Sweller (2007) du « *cerveau ordinateur* » pour comprendre comment les stimuli perçus atteignent la mémoire de travail. Les stimuli environnementaux sont transmis au travers de différents supports. Ils peuvent être visuels, s'il s'agit d'un texte ou d'une image, auditifs dans le cadre de stimuli sonores dus à la voix ou à une musique ou bien tactiles, olfactifs ou encore gustatifs. Les récepteurs sensoriels sont les seuls à capter cette information. Ils sont la clé de voûte sur laquelle repose les mécanismes d'entrée du système de traitement de l'information. Une fois cette information recueillie, elle est conservée en l'état dans un registre à court terme nommé « *registre d'information sensorielle* » ou RIS. Il s'agit donc d'une mémoire sensorielle qui enregistre les informations reçues par les récepteurs sensoriels et maintient cette information dans la mémoire à très court terme (*very short term memory*) dont la capacité de stockage est estimée à une demi-seconde environ (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 59).

Avant d'aborder la suite du processus mémoriel dans l'apprentissage, il est pertinent d'évoquer les travaux de Broadbent (1958), fondés sur ceux de Cherry, qui a mis au point la théorie de l'attention sélective, appelée *théorie du filtre sélectif*. Cette théorie postule de l'existence d'un filtre attentionnel sélectif qui ne laisserait passer aucune information dans le système cognitif si l'individu n'y prête pas attention. Ce filtre serait utilisé par le cerveau pour éviter au système de traitement de l'information d'être surchargé. Il filtrerait les informations allant en mémoire

à court terme afin de ne pas la saturer. Les informations non traitées resteraient alors dans le registre sensoriel, où elles seraient très rapidement oubliées.

Figure 3 : Représentation du modèle de l'attention selon Broadbent (1958)

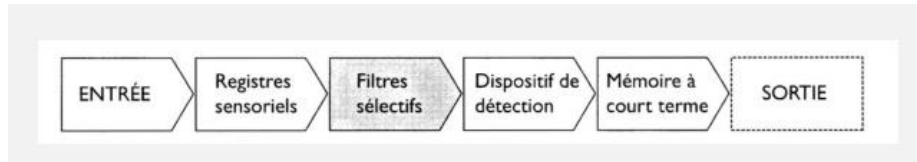


Figure 3: Représentation du modèle de l'attention selon Broadbent

Le traitement de ces informations sensorielles sera ensuite pris en charge par la *mémoire à court terme* (MCT) autrement appelée la *mémoire de travail* (MDT). La mémoire de travail est un registre à court terme qui stocke provisoirement l'information. Elle a cette particularité d'être le point de jonction entre la mémoire à très court terme et la mémoire à long terme. Il s'agirait d'un hypothétique registre au sein duquel deux types d'opérations cognitives auraient lieu : le maintien et le traitement des informations sensorielles et la recherche de connaissances au sein de la MLT qui seraient associables à l'information en cours de traitement (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 86). Plusieurs modèles existent sur la mémoire de travail et tous ne sont pas strictement compatibles entre eux. Toutefois, selon Chanquoy, Tricot, & Sweller (2007), quatre points relatifs à la charge cognitive émergent :

- La surcharge attentionnelle est une forme de surcharge de la mémoire de travail car elle participe à la gestion du focus attentionnel.
- Les phénomènes de charge cognitive seront différents selon que l'information est émise par une seule source sensorielle ou plusieurs.
- Les limites de la mémoire de travail ne concernent que les nouvelles informations reçues, pas les connaissances stockées dans la MLT.
- Le temps de réalisation de la tâche est fondamental dans la gestion de la charge cognitive. Une tâche trop longue peut être le vecteur de surcharge cognitive.

Enfin, pour que l'apprentissage aboutisse, il faut que l'information parvienne jusqu'à la mémoire à long terme (MLT) qui est constituée par le réseau de connaissances. Ce modèle défini par Atkinson et Shiffrin est complété par des processus de mémorisation (stratégies de récupération et de maintien de l'information au sein de la MCT) qui permettent la

transformation de l'information en une connaissance, c'est-à-dire qui permettent le passage de la mémoire de travail vers la mémoire à long terme (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 58).

Figure 4 : Modèle simplifié de la mémoire d'après Atkinson et Shiffrin (1968)

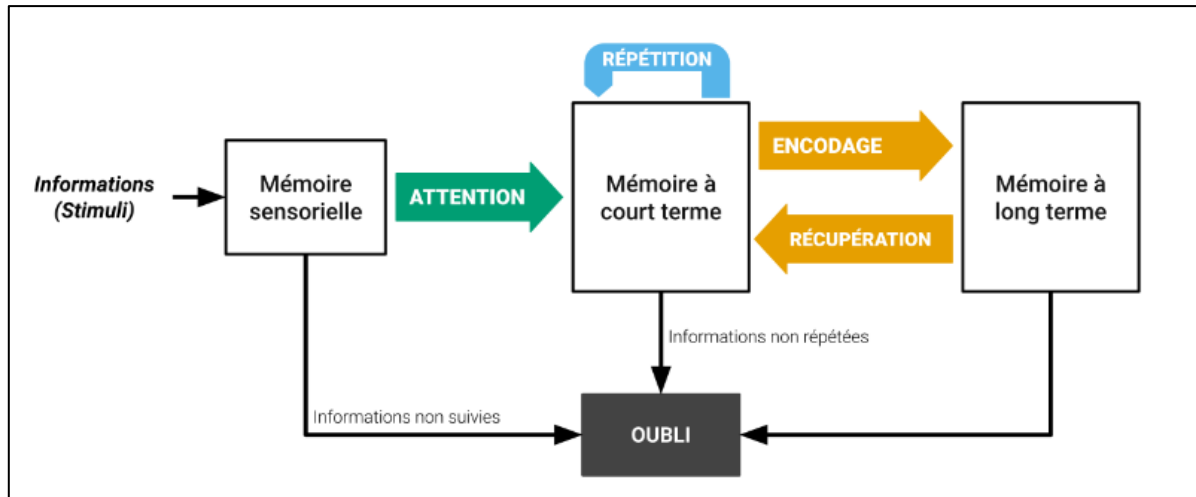


Figure 4 : Modèle simplifié de la mémoire d'après Atkinson et Shiffrin

La plupart des tâches d'apprentissage nécessitent un effort conscient de la part de l'apprenant et un temps considérable pour passer d'un traitement contrôlé à un traitement automatique, c'est-à-dire une connaissance stockée dans la mémoire à long terme (Sweller, 1988). Tous les apprentissages sont concernés par la théorie de la charge cognitive. Mais tous ne nécessitent pas le même effort pour atteindre la MLT. Ainsi, Tricot (2021) détaille ces deux types d'apprentissages. L'apprentissage adaptatif de connaissances primaires correspond à la somme des acquisitions spontanées que nous faisons afin de nous adapter à notre environnement (notre langue maternelle ou les usages sociaux par exemple). Les apprentissages primaires ne nécessitent pas de temps d'enseignement structuré, ils se font intuitivement car ils sont immédiatement utiles dans l'environnement de la personne et donc pertinents. Ils sont du registre de l'implicite et sont perçus comme peu contraignants cognitivement (Tricot, 2021). Ces apprentissages ne sont également pas concernés par la motivation, puisqu'il s'agit d'une imprégnation de l'environnement de l'individu par l'individu lui-même et pour lequel cette acquisition est pertinente (Tricot, 2021). Les apprentissages secondaires, au contraire, résultent des apprentissages scolaires qui reposent sur des tâches exigeantes comme la résolution de problèmes, des recherches, de l'écoute dans le but d'acquérir des connaissances qui ne sont pas immédiatement utiles ni utilisables. En effet, ces apprentissages secondaires qui sont extrêmement contraints (Tricot, 2021), permettront de répondre à des situations non encore

connues qui se présenteront éventuellement dans le futur (Geary, 2008). Ainsi, ces apprentissages et les tâches qui en découlent, ont une exigence attentionnelle majorée pour laquelle la motivation à une importance primordiale (Tricot, 2021). On comprend ainsi pourquoi les apprentissages scolaires issus des tâches d'apprentissage visant à l'acquisition de schémas impliquent une charge cognitive qui peut entraver l'apprentissage (Sweller, 1988). En effet, la tâche représente un coût cognitif, un effort, qui s'il est trop élevé, met en péril l'apprentissage. Ainsi, plusieurs centaines de publications tentent d'identifier des moyens pour réduire les coûts cognitifs inutiles lors de la mise en œuvre des tâches scolaires (voir les synthèses de Chanquoy, Tricot & Sweller, 2007 ; Sweller, Ayres & Kalyuaga, 2011).

1.2.3 L'impact de facteurs corrélés à la charge cognitive sur les apprentissages

Tricot (2021) évoque la théorie de l'apprentissage d'Anderson (2000) qui décrit que pour que l'acte d'apprentissage se réalise il faut que le bénéfice de la connaissance soit supérieur au coût de l'apprentissage. L'évocation de ces travaux permet d'aborder des notions complémentaires aux trois charges cognitives décrites supra qui conditionnent également l'aboutissement des apprentissages.

Ainsi, le stress interagit fortement avec la charge cognitive car il produit un effet interférent. La prise en compte du stress et l'attention qu'il mobilise entraînent une diminution des ressources disponibles pour la réalisation de la tâche (Kahneman, 1973). L'effet du stress sur la charge cognitive impacte donc les tâches cognitivement exigeantes et notamment celles qui mobilisent fortement la mémoire de travail (Klein & Boals, 2001a, 2001b).

Les émotions positives (joie) ou négatives (peur, tristesse, colère) ont également des effets sur les performances et sur les capacités cognitives (Damasio, 1995). Ainsi, les émotions positives permettent des traitements cognitifs plus complexes et/ou plus efficaces, là où les émotions négatives altèrent quasi systématiquement ces mêmes traitements (Raufaste, Daurat, Mélan et Ribert-van de Weerd, 2004). Les émotions doivent donc être prises en compte dans l'acte d'apprentissage (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 28). Les études sur les émotions ou sur le stress ont montré qu'il faut distinguer les effets « interférents », de type partage attentionnel, où la charge est extrinsèque à la tâche, des effets « pertinents », où la charge est intrinsèque à la tâche (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 30).

La notion d'effort mental est incontournable pour comprendre les phénomènes de charge cognitive. L'effort correspondrait à la quantité de traitements que l'individu peut investir dans la tâche, c'est à dire ses ressources disponibles pour fournir l'effort. L'effort serait également impacté par la motivation pour la tâche elle-même et par la fatigue de l'individu au moment de sa réalisation (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 122). Les auteurs considèrent ainsi, que l'état général de l'individu au moment où il doit résoudre la tâche est à prendre en compte, et notamment son seuil de vigilance, son niveau de fatigue, son niveau émotionnel, son niveau de concentration (Chanquoy, Tricot, & Sweller, 2007 : 23).

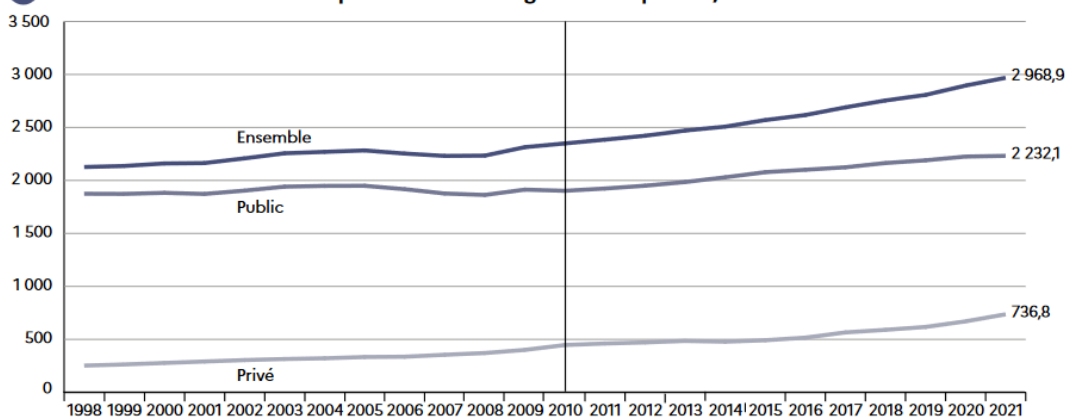
1.3 L'environnement universitaire

1.3.1 L'entrée à l'université

C'est entre le XII^{ème} et XIII^{ème} siècles que naissent à Bologne, Paris, Oxford et Montpellier, les premières universités en Europe. L'université est en France l'une des plus anciennes institutions d'enseignement supérieur (Desrichard, 1994). Le diplôme du baccalauréat marque l'étape *sine qua non* pour les jeunes lycéens pour accéder à l'université. Encore aujourd'hui et malgré la grande diversité des cursus autres (BTS, IUT, écoles d'ingénieurs, écoles de commerce, etc.) proposés en France après le bac, l'université reste un établissement de référence des études supérieures. Depuis le décret n° 2002-482 du 8 avril 2002 qui porte application au système français d'enseignement supérieur de la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur, l'université présente une nouvelle architecture des études en trois grades : Licence, Master et Doctorat (LMD), ainsi qu'une organisation des formations en semestres et en unités d'enseignement.

Le territoire français compte à l'heure actuelle 74 universités publiques (DGSIP, 2018) qui reçoivent la plus grande partie des bacheliers. Pour l'année 2021, l'enseignement supérieur public accueillait plus de 2 millions d'étudiants (DEPP, 2022). Selon la note publiée le 28 juillet 2022 par le MESR, en 2021-2022, 1 656 900 étudiants sont inscrits dans les universités françaises, soit 73 400 étudiants de plus qu'en 2020, ce qui marque une hausse de 2,5%. Ces chiffres confirment une tendance commencée en 2008 qui s'est intensifiée en 2018 pour des raisons démographiques et qui s'est maintenue en 2020, après un fort taux de réussite au bac. Ainsi, depuis la fin du XX^{ème} siècle, l'université fait face à un changement de paradigme en n'étant plus réservée à une seule « élite » et en se transformant, de par la volumétrie croissante de ses effectifs, en une université « de masse » (Lévy- Garboua, 1976). L'augmentation du nombre d'inscrits à l'université s'est mécaniquement accompagnée d'une « transformation qualitative des publics » avec une population étudiante hétérogène (Altet, Fabre, et Rayou, 1999), tant sur le plan scolaire qu'au niveau social. Ceci a inmanquablement contribué à faire évoluer les objectifs de l'enseignement supérieur qui désormais participe aussi à la réduction des inégalités sociales (Michaut, 2000).

1 Évolution du nombre d'inscriptions dans l'enseignement supérieur, en milliers



► Champ : France métropolitaine + DROM (Mayotte à partir de 2011).

Note : le nombre d'inscriptions est calculé sans les inscriptions simultanées université-CPGE et avec les STS en apprentissage à partir de 2010.

En 2021-2022, les inscriptions simultanées université-CPGE sont au nombre de 56 881 et les inscriptions en STS en apprentissage sont au nombre de 156 824.

RERS 2022, DEPP, SIES

Source Depp Direction de l'évaluation de la prospective et de la performance, *Repères et références statistiques*, 2022

Toutefois, si l'université accueille une majorité de bacheliers, elle n'est pas garante de leur réussite. Ainsi, la transition du lycée à l'université est loin d'être intuitive et présente plusieurs difficultés qui peuvent mener à l'abandon des études universitaires. D'ailleurs, de nombreuses recherches se sont attelées à déterminer les facteurs de réussite en première année d'études universitaires (Duru-Bellat, 1995 ; M'Piayi, 1999 ; Romainville, 2000 ; Galand, Neuville et Frenay, 2005 ; Lambert-Le Mener, 2012 ; Morlaix et Suchaut, 2012 ; Romainville et Michaut, 2012). Il en ressort pour la plupart, que le déterminant le plus important demeure les caractéristiques personnelles des étudiants. Il est à noter que les conséquences des pratiques pédagogiques employées à l'université restent « *une zone d'ombre* » pour mesurer leur impact dans la réussite ou l'échec des étudiants (Michaut, 2012). Ainsi, même si l'université est vue comme une solution de continuité dans la poursuite d'études (Durkheim, 1975), cette transition représente une réelle rupture tant sur le plan pédagogique que social (Coulon, 1993). Selon Foucault (2001), devenir étudiant, c'est également apprendre à s'occuper de soi-même (le « *souci de soi* »), à s'autonomiser socialement et à définir son avenir professionnel ainsi qu'un futur style de vie.

L'entrée à l'université nécessite une acculturation pour comprendre les codes universitaires, son fonctionnement, les normes et pratiques instituées. Or, le manque d'accompagnement au moment de l'intégration des étudiants semble être un des premiers vecteurs d'abandon (Coulon, 1997 ; Dubet, 1994 ; Erlich, 1998 ; Romainville, 1998 ; Pourtois et Lhermitte, 1986 ; Paivandi, 2015). L'organisation flexible de l'université tant au niveau de l'emploi du temps que de la

charge de travail et du contrôle des connaissances s'oppose très fortement au contexte rigide du lycée avec un emploi du temps fixe, une charge de travail équilibrée sur l'année et des acquis de compétences contrôlés très régulièrement. Millet (2003) évoque « *l'effacement des marqueurs temporels* » comme l'une des premières difficultés. La grande liberté offerte par l'université implique que les moyens à mettre en œuvre pour réussir et la gestion du temps nécessaire à cela sont peu explicites.

La rupture pédagogique issue en partie du faible encadrement des étudiants et des attendus implicites c'est à dire non définis pour l'étudiant qui ne sait pas précisément ce que l'on attend de lui et dans quelle limite, sont générateurs d'inquiétude et de découragement (Millet, 2003). Par exemple les différents dispositifs d'enseignement proposés (CM, TP, TD) sont perçus comme décousus et sans articulation logique quant au parcours suivi au point de ne pas comprendre la finalité des enseignements suivis (Paivandi, 2015 : 108). La façon d'apprendre est, elle aussi, modifiée en profondeur. Ainsi, Kuh et Stage (1992) évoquent l'importance à l'université de la pensée abstraite et de l'utilisation de concepts complexes qui nécessitent un nouveau rapport face à l'acte d'apprentissage.

L'environnement social est un des marqueurs forts de l'université et du décalage avec le lycée. Il en ressort la difficulté de faire émerger un sentiment d'appartenance et le poids d'un sentiment d'errance et d'anonymat pour les étudiants (Paivandi, 2015 : 107). Ainsi, si l'on évoque la notion de communauté d'apprentissage, « *learning communities* », développée par Tinto en 1987, on comprend l'importance des enjeux liées à la sociabilisation initiale des étudiants. Il en découle que l'université est synonyme d'autonomie pour les étudiants et impose systématiquement un nouvel équilibre entre les savoirs, les enseignants et les étudiants.

1.3.2 L'université et les Études à Distance (EAD)

La première université dans le monde qui proposa des cours à distance fut la British Open University dans les années 1960. L'objectif du gouvernement travailliste d'alors était de permettre aux étudiants défavorisés d'accéder à des enseignements supérieurs de qualité tout en s'affranchissant des contraintes spatio-temporelles des universités traditionnelles. On parle alors d'Université d'Enseignement À Distance – UEAD (Perry, 1977). Les universités dites traditionnelles n'ont pas tardé à proposer, elles-aussi, des modalités d'enseignement à distance

avec une articulation plus orientée vers l'hybridation (présentiel et distanciel pour un même parcours de formation) (Garrison, 1993).

La distinction pédagogique qui émergea entre les enseignements prodigués en UEAD et les enseignements fournis par les universités traditionnelles fut du ressort de l'utilisation des outils de communication. Ainsi, les UEAD ont entièrement médiatisé leurs enseignements grâce à des outils de communication unidirectionnels (envoi du contenu de formation au format vidéo). Les universités traditionnelles se sont saisies quant à elles, de TIC bidirectionnelles, c'est-à-dire la diffusion des cours magistraux en vidéoconférence, conservant ainsi la même approche pédagogique qu'il s'agisse des cours en distanciel ou en présentiel (Cinquin, 2019). Depuis plusieurs années maintenant, les innovations technologiques et notamment numériques impactent l'innovation pédagogique en EAD. Ainsi, Michael Power (2007) décrit quatre générations d'EAD :

- La première génération consiste en l'envoi des cours sur supports papier à l'apprenant : le CNED⁴ envoie encore aujourd'hui des livrets de cours correspondant à chaque matière étudiée dans le parcours de formation suivi.
- La deuxième génération consiste en l'envoi d'enregistrements des enseignements au format vidéo ou audiovisuel : le CAVEJ⁵ jusqu'en 2020 transmettait aux étudiants de droit une clé USB contenant l'enregistrement audio de l'intégralité des enseignements de l'année universitaire suivie.
- La troisième génération est celle qui systématise l'utilisation de l'ordinateur avec des enseignements mis à disposition des apprenants via un contenu multimédia interactif.
- La quatrième génération est celle de la massification des enseignements en EAD en ligne sous l'impulsion du développement des plateformes de e-learning utilisant un LMS⁶ : de nombreuses universités proposent des parcours en EAD via la plateforme Moodle.

Avec la démocratisation des études en EAD et la qualité technologique qui l'accompagne, les étudiants qui ont recours à cette modalité d'étude ne sont plus les plus éloignés de l'universités en terme géographique ou les plus désavantagés socialement. Les étudiants handicapés, qu'il

⁴ CNED : Centre National d'Étude à Distance

⁵ CAVEJ : Centre Audiovisuel d'Études juridiques

⁶ LMS : Learning Management System

s'agisse d'un handicap moteur ou neurologique, peuvent désormais accéder plus sereinement aux enseignements du supérieur et atteindre ainsi un plus haut niveau de diplôme (Newell & Debenham, 2009). De plus, ces personnes qui pourraient être exclues du lien social entre pairs, peuvent, grâce aux forums et autres outils de communication connexes aux formations en EAD (WhatsApp, Facebook, Messenger, etc.), tisser et conserver un lien social (Roca & Gagné, 2008 ; Lee et al., 2015).

Avec la démocratisation d'internet depuis les années 2000, une nouvelle forme de cours en ligne s'est développée sur le net, les Massive Open Online Courses ou MOOC. Il s'agit d'environnements éducatifs en ligne (Cinquin, 2019) qui mettent à disposition des enseignements du supérieur gratuitement et sans restriction de niveau de formation (Kesim & Altinpulluk, 2015 ; Gaebel, 2014). Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche a bien pris conscience de l'importance de l'accessibilité des enseignements en distanciel. Il a ainsi lancé en octobre 2013 le projet France Université Numérique, connu sous la dénomination FUN-MOOC. Ce projet a la spécificité de fédérer les différents cours en ligne des universités et écoles françaises afin de leur donner une meilleure visibilité. FUN-MOOC possède un catalogue très riche de plus de 550 cours avec une couverture très ample des différentes thématiques existantes (France Université Numérique, s. d.).

Moore et Kearsley (2011) se sont intéressés à la redéfinition de la relation pédagogique entre enseignant et étudiant via l'utilisation des TIC dans les activités d'apprentissage. C'est ainsi que la théorie de la distance transactionnelle a émergé. Cette dernière définit que la qualité de la relation pédagogique dépend du niveau d'encadrement des échanges didactiques et peut s'évaluer sur les caractéristiques des trois niveaux suivants :

- La structure du cours : le niveau de planification et de réalisation des éléments constituant le cours
- L'autonomie de l'apprenant : qui détermine son besoin d'encadrement
- Le dialogue : c'est-à-dire le nombre d'échanges entre pairs au sein de la même formation

Tricot et al. (2003) ont proposé une approche d'ergonomie cognitive qui relie trois dimensions de l'évaluation des EIAH (Environnements Interactifs pour l'Apprentissage Humain) :

- L'utilité : qui relève de la pédagogie et des didactiques
- L'utilisabilité : c'est-à-dire l'usage de l'EIAH via son interface

- L'accessibilité : c'est-à-dire la valeur de la représentation mentale qui conditionne son utilisation

Ainsi, les questions de pédagogie adaptée à ce nouveau format d'enseignement qui se démocratise de façon exponentielle est prise en considération à l'image des campus connectés mis en place par le gouvernement dès la rentrée 2019. Il s'agit de lieux d'études (89 campus connectés en 2022) répartis sur le territoire français qui accueillent sur candidature les étudiants qui suivent une formation de l'enseignement supérieur en EAD pour diverses raisons (handicap, géographique, social etc.). Ces campus connectés proposent des temps de regroupement entre pairs avec un encadrement tutoral individuel et collectif. L'objectif étant également de réduire les risques de décrochage et d'abandon des parcours suivis (Accueil | Étudiant.gouv, s. d.).

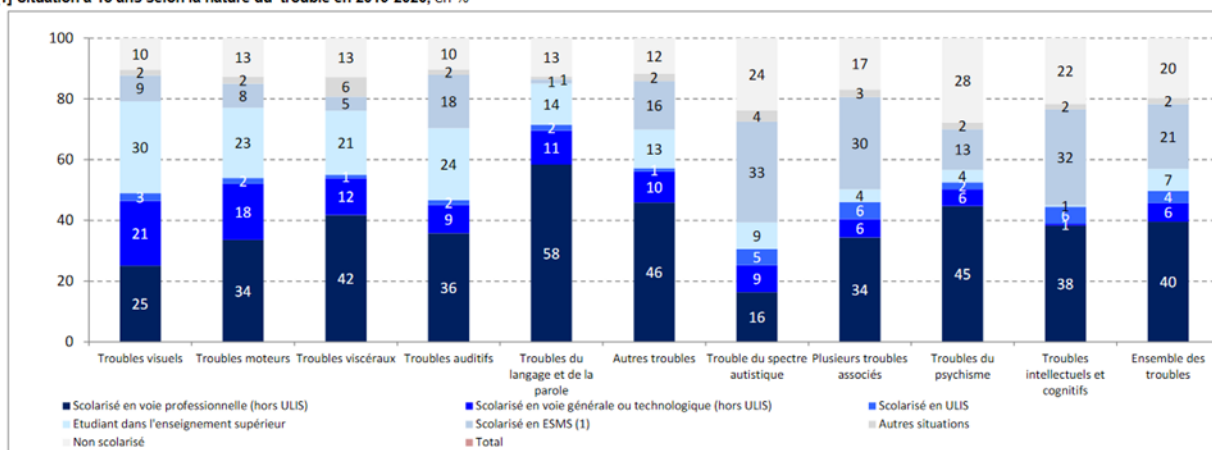
1.3.3 L'université pour les personnes avec TSA

Depuis 2005, différents plans autismes ont vu le jour, le quatrième plan autisme a pris fin en 2022. Une des principales visées de ces plans est de favoriser l'inclusion des personnes sur le spectre autistique au sein de la société et d'améliorer leur qualité de vie et leur accompagnement. Toutefois, un écart est souvent relevé entre l'intention politique initiale et la réalité de mise en œuvre sur le terrain. De réelles disparités peuvent apparaître d'un territoire à l'autre (Cappé et Boujut, 2016 ; Dubois et Jamel, 2019).

Quant à l'accessibilité des études supérieures pour les personnes autistes, les dernières données MENESR 2019 mettent en exergue que le taux de scolarisation des élèves avec TSA se réduit au fur et à mesure que le niveau scolaire augmente. Ainsi, il ressort que les élèves en situation de handicap (ESH) cognitif ont un niveau de formation qui s'arrête bien souvent avant le baccalauréat. Et pour ceux qui parviennent à atteindre l'université, rare sont ceux qui atteignent le niveau Master (Dubois et Jumel, 2019 ; Pry 2022). Il en découle que les enjeux de réussite scolaire et universitaire sont essentiels pour que les personnes autistes sans déficience intellectuelle puissent avoir des perspectives de qualification professionnelle et d'accès à l'emploi aussi élevées que dans la population générale (Mazon, 2019).

RERS 4.24 Le devenir des enfants en situation de handicap à 18 ans

[1] Situation à 18 ans selon la nature du trouble en 2019-2020, en %



RERS 2022, DEPP

► Champ : France métropolitaine + DROM hors Mayotte, Public + Privé.
1. Établissements sociaux et médico-sociaux

Source : DEPP, Panel d'élèves en situation de handicap nés en 2001.

Malgré le faible taux de jeunes adultes avec TSA à aller à l'université (9%) (cf. *la synthèse du DEEP, 2022*), le constat est fait que le nombre d'inscriptions des jeunes bacheliers autistes à l'université va croissant depuis quelques années (Pry, 2022). En revanche, seul un petit pourcentage parviendra à terminer ses études post-secondaires avec succès (Siew, Mazzucchelli, Rooney & Girdler, 2017).

L'hétérogénéité des personnes autistes est présente sur tous les plans. Ainsi, un spectre se dessine également au niveau de la réussite universitaire allant du décrochage à l'hyper-performance (Pry, 2022). Les défis liés à la réussite des étudiants avec TSA doivent être pris sous différents aspects que sont l'individu autiste et l'environnement dans lequel il évolue mais aussi les interrelations entre ces deux éléments (Dubois et Jumel, 2019). De nombreuses enquêtes montrent que les étudiants autistes n'ont pas de difficultés au niveau des compétences cognitives et réussissent bien sur le plan des acquisitions de connaissances (Pry, 2022 : 176). Mais cela ne suffit pas pour réussir à l'université où les difficultés sociales et de communication affectent leur adaptation aux différentes modalités universitaires (TD, séminaires, travaux de groupe, etc.). La problématique de l'assiduité est également importante.

De même que la transition du lycée vers l'université peut se révéler complexe et délicate pour les étudiants neurotypiques, pour une personne avec TSA, il peut s'agir d'un traumatisme et notamment à cause des difficultés de traitement de l'information, de la gestion du temps, du manque de structuration globale et de l'impossibilité d'organiser de nouvelles routines dans

certaines cadres (Jackson, Hart & Volkmar, 2018 ; Kuder & Accardo, 2017). Selon Zager (2013), les étudiants avec TSA peuvent rencontrer des difficultés à suivre un enseignement faute d'une structure organisationnelle suffisamment explicite, ou bien parce que la cohérence globale ou l'objectif final de l'enseignement sont difficiles à cerner, ou encore parce que l'on demande aux étudiants une progression trop rapide ou des réponses en « temps réel ». Les étudiants autistes ont également rapporté avoir des difficultés d'inclusion sociale, de communication, de gestion des exigences scolaires, d'anxiété, de dépression et une faible estime d'eux-mêmes (Lambe, Russell, Butler, Fletcher, Ashwin, & Brosnan, 2019). De ces facteurs externes aux capacités cognitives, résulte un taux de réussite aux examens universitaires inférieur à celui des autres étudiants en situation de handicap et un taux d'abandon en cours de cursus important (Pry, 2022 : 164). C'est d'ailleurs l'une des missions du programme national Aspie-Friendly qui agit pour l'inclusion des personnes autistes à l'université depuis 2018.

En faisant écho au premier chapitre de cette partie du mémoire, nous comprenons que l'université en tant que lieu physique centralise une multitude de défis (sensoriels, sociaux, émotionnel, organisationnel, d'autonomie, de représentation de soi, de communication, etc.) pour les étudiants autistes tant dans les salles de cours ou amphithéâtres que sur le campus en général (Adreon & Durocher, 2007 ; Gelbar, Shefcyk & Reichow, 2015 ; Shmulsky & Gobbo, 2013). Pry (2022) estime que la possibilité pour les étudiants autistes d'accéder aux études supérieures à distance (EAD) est un bénéfice lié notamment à la perte des contraintes temporelles et géographiques et au maintien plus aisé du soutien familial au quotidien (Pry, 2022 : 187). La limite étant le risque majeur d'isolement qui serait contreproductif lorsque l'on évoque l'inclusion (Amirault, 2012). Une étude (www.oecd.org/fr/education/regards-sur-education/) faite auprès d'étudiants sur le spectre inscrits en EAD a montré qu'ils étaient aussi susceptibles que les étudiants neurotypiques de terminer leur parcours avec succès (Richardson, 2017). De nombreuses études montrent également que les outils numériques parviennent à améliorer la communication et les interactions des personnes avec TSA avec les personnes neurotypiques (Hourcade, Bullock-Rest & Hansen, 2012 ; Nikopoulos & Keenan, 2003 ; Hagiwara & Myles, 1999).

1.4 Problématique et objectifs de l'étude

La loi du 11 février 2005, portant sur la légalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (art. 114) donne la définition suivante du handicap :

« Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant ».

L'expression « *dans son environnement* » est dans le contexte d'une étude autour du trouble du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle essentielle. En effet, une personne autiste qui évolue dans un environnement qui respecte ses différents troubles, et dans notre cas d'étude sa sensorialité et ses difficultés relationnelles, aura un cadre au sein duquel ses troubles ne s'exprimeront pas d'une façon plus exacerbée que chez une personne neurotypique. La transition vers la vie sur un campus universitaire présente de nombreux défis pour ces étudiants. Ils vont notamment devoir affronter une situation d'études beaucoup moins structurée que celle qu'ils ont connue jusque-là, des exigences d'une plus grande autonomie, et des relations avec des pairs et des enseignants dans un environnement totalement nouveau. Ainsi la question de l'accueil des personnes autistes à l'université et leur réussite dans leur poursuite d'études devient essentielle notamment à la vue des différents plans autistes gouvernementaux. C'est pourquoi, il semble important de nous interroger, notamment au regard de la théorie de la charge cognitive développée par John Sweller et reprise par André Tricot en France, sur l'impact réel que peut avoir le contexte physique de l'université pour les étudiants autistes dans la poursuite de leurs études supérieures.

Le raisonnement pour ce travail de recherche a évolué en fonction de plusieurs interrogations telles que : un étudiant avec un TSA a-t-il besoin que l'on porte une attention particulière à son environnement d'étude pour qu'il les mène de la même façon qu'un étudiant neurotypique ? Du constat que oui, l'environnement fait partie des éléments clés dans la poursuite d'études pour ces étudiants autistes, il s'agira alors d'identifier ses impacts au niveau de la sensorialité et des relations sociales. C'est-à-dire, comment parvenir à allier une sensorialité exacerbée qui met le cerveau en surcharge cognitive, le maintien des échanges sociaux et l'acquisition des

notions pédagogiques sans abandon des études ? Il s'agira enfin d'identifier si les études en distanciel et notamment en e-learning avec les outils de communication qu'elles impliquent, sont un vecteur de réussite pour les personnes avec TSA grâce à leur flexibilité temporelle et spatiale et à leur approche communicationnelle différente pour la gestion des relations sociales. Il s'agira également d'identifier des clés pour que ces étudiants ne restent pas isolés du groupe, mais puissent s'intégrer et participer sereinement aux échanges informels et travaux de groupe.

Ainsi, l'objectif au travers de ce questionnement est d'identifier la présence ou non d'une surcharge cognitive extrinsèque due au contexte universitaire. Et si le poids de cette surcharge, qu'elle soit liée à la sensorialité des personnes autistes ou bien au stress généré par les relations sociales, peut être allégé grâce aux outils numériques. Il s'agira également de ne pas tomber dans un extrême binaire : études universitaires sur site ou en 100% distanciel mais de voir les apports de chacune des modalités et de trouver peut-être une voie intermédiaire qui répondrait au besoin de faire évoluer la surcharge cognitive extrinsèque en une charge acceptable qui permette aux étudiants autistes d'être dans de bonnes conditions d'apprentissage et de poursuivre leur cursus au niveau d'étude désiré sans abandon. Le croisement entre les travaux d'André Tricot et l'expérience des étudiants et professionnels qui ont participé au questionnaire et aux entretiens sera essentiel pour définir les axes les plus pertinents qui offriraient une réelle amélioration dans la poursuite d'études des personnes autistes.

CHAPITRE II : TERRAIN ET MÉTHODE

2.1. Description du terrain et cadre d'étude

2.1.1 La complexité du choix du terrain

Le choix du terrain lorsque l'on mène une étude sur les personnes autistes ayant atteint l'université se révèle rapidement complexe. En effet, il y a tout d'abord la problématique de la communication du diagnostic à une personne qui ne fait pas partie du corps médical. Il y a ensuite la difficulté du diagnostic. Car, comme les chiffres d'Aspie-Friendly l'indiquent, 60% des étudiants les sollicitant sont diagnostiqués durant leur parcours universitaire et donc tardivement. La population qui est à l'extrémité du spectre autistique et qui parvient à compenser ou masquer ses troubles autistiques passe très aisément entre les mailles du diagnostic par méconnaissance encore aujourd'hui de l'autisme due notamment à sa grande variabilité d'un individu à l'autre (Pry, 2022).

Ainsi, il en découle que parmi les étudiants universitaires se trouvent de jeunes adultes diagnostiqués avant leur entrée à l'université qui s'appuieront sur le service handicap de l'université pour obtenir des aménagement dits « classiques » tels que le tiers temps, le tutorat ou l'aide à la prise de notes. Pour cela, une reconnaissance MDPH (Maison départementale pour les personnes handicapées) est nécessaire.

Il y a ceux qui combineront le soutien du service handicap universitaire et du programme Aspie-Friendly qui vient compléter l'action du premier. Il y a ceux qui ne veulent pas d'aménagement ou qui n'ont pas de reconnaissance MDPH, mais uniquement un diagnostic de Trouble du Spectre Autistique qui ne se tourneront alors que vers le programme Aspie-Friendly. Il y a ceux qui sont diagnostiqués mais qui ne souhaitent aucun accompagnement pour des raisons de stigmatisation, ou par souhait de faire ses preuves ou par difficulté à exprimer ses besoins et attentes auprès des différents services ou encore parce que le besoin n'existe pas à leurs yeux. Enfin, il y a ceux qui sont autistes, possiblement en difficulté sans en connaître la cause car pas encore diagnostiqués.

2.1.2 Le choix du programme Aspie-Friendly

Dans le cadre de ma recherche, il m'a semblé pertinent de m'adresser exclusivement à Aspie-Friendly puisque les conditions d'accès au programme pour les étudiants sont d'avoir un diagnostic d'autisme confirmé et que les étudiants donnent leur accord pour communiquer cette information auprès des personnes de l'établissement qui influent sur les adaptations nécessaires à leur réussite universitaire. Certes, il peut y avoir la problématique des comorbidités, toutefois, pouvoir travailler avec ce terrain garantit un maximum les critères correspondants à ce travail de recherche : étudiant(e) universitaire diagnostiqué(e) autiste.

En revanche, une limite forte a émergé, celle liée aux études en EAD. Puisque le programme accompagne des étudiants en présentiel. Les seuls étudiants officiellement ciblés en EAD par Aspie-Friendly sont ceux faisant partie du projet « Campus connectés » pour lesquels Aspie-Friendly intervient plus à la marge. Environ 80 étudiants via les « Campus connectés » seraient sur le spectre autistique sans confirmation de diagnostic obligatoire pour cette année universitaire 2022-2023.

2.1.3 Les missions du programme Aspie-Friendly

Aspie-Friendly est un programme d'inclusion des personnes autistes qui est né du constat que les « aspies »⁷ sont sous-représentés à l'université. Inscrit dans la Stratégie Nationale pour l'autisme (2018-2028) et sélectionné par le Programme Investissement d'Avenir (PIA) en 2018, le projet « Construire une université Aspie-Friendly » déploie des actions à l'échelle nationale et locale. Ainsi, ce programme réunit environ 25 établissements d'enseignement supérieur en France avec un accompagnement d'environ 500 étudiants autistes à l'échelle nationale. Chaque université a au moins un référent local, un référent formation et un ambassadeur amont et aval dédié au projet Aspie-Friendly. Ces actions de soutien à l'inclusion s'articulent en complément du service handicap et du service santé de chaque établissement.

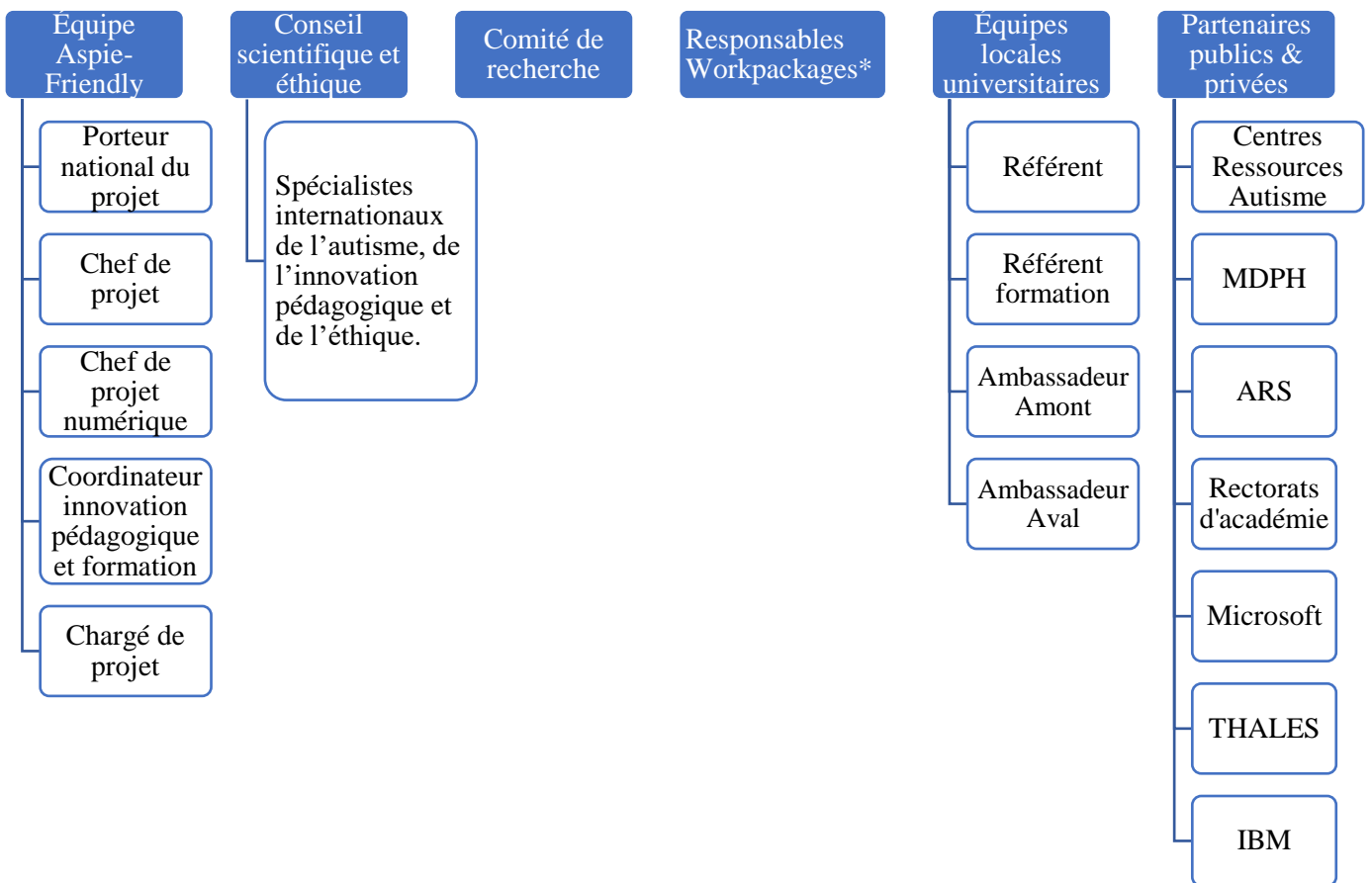
Les missions principales d'Aspie-Friendly consistent tout d'abord à faciliter la transition des lycéens autistes vers l'université. Ainsi, le programme peut les accompagner dans leur orientation grâce à un suivi en amont de l'entrée à l'université avec les partenaires de

⁷ *Aspie* est le terme employé en dehors du champ médical pour désigner les autistes asperger qui correspond à l'une des catégories de diagnostic de l'autisme dans le DSM-4, à savoir les individus présentant un trouble du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle.

l'éducation nationale. L'objectif est d'individualiser les parcours et de personnaliser l'accompagnement de chaque étudiant en fonction de ses difficultés propres. Le programme Aspie-Friendly a également vocation à former et sensibiliser les acteurs de l'université (enseignants, services administratifs, etc.) et les étudiants à l'autisme. Enfin, il s'agit d'accompagner les étudiants autistes diplômés dans leur insertion professionnelle grâce à des entreprises partenaires.

Les aménagements proposés par Aspie-Friendly se veulent individualisés. Il n'y a donc pas d'aménagement-type puisqu'il n'y a pas deux étudiants autistes qui rencontrent les mêmes difficultés avec un degré d'intensité égal. Le cœur de l'action réside dans la sensibilisation des acteurs qui vont mettre en place les aménagements pour l'étudiant autiste. Ainsi, les référents Aspie-Friendly vont consacrer un temps d'information plus important auprès des équipes pédagogiques, car il faut connaître l'autisme et sortir des préjugés pour comprendre ce qui doit être réellement fait. D'ailleurs, Aspie-Friendly a mis en place une permanence pédagogique à destination des personnels des universités partenaires du programme afin d'apporter des éléments de réponses sur des situations pédagogiques rencontrées par ces professionnels des universités avec les étudiants autistes. Cette permanence se réalise via Zoom en distanciel une fois par semaine. Une sensibilisation, auprès des étudiants qui partagent la même promotion que les étudiants autistes, peut également être réalisée.

2.1.4 L'organisation du programme Aspie-Friendly



* Il s'agit de « paquets d'actions » organisés sous la forme de groupes de travail sur des thématiques différentes telles que : la transition vers l'université, l'insertion professionnelle, les outils numériques, l'innovation pédagogique, la formation sur l'autisme, la vie quotidienne, l'accompagnement social et l'impact du dispositif. Chaque responsable de WorkPackages est un expert dans sa thématique.

2.2. Instruments et méthodologie de recherche

2.2.1 Les échanges avec Aspie-Friendly

La prise de contact a été particulièrement aisée. J'ai contacté Madame Sylvie Canat, Professeure des universités, chargée de mission handicap et référente Aspie-Friendly de l'Université Paul-Valéry Montpellier 3 par e-mail dès le mois d'octobre 2022 afin d'avoir des conseils et une éventuelle mise en relation avec le programme Aspie-Friendly. La réactivité de Madame Canat m'a permis de contacter Monsieur Bertrand Monthubert, le porteur national du programme Aspie-Friendly. En parallèle de ces échanges, j'ai également pris contact via le formulaire de contact du site Aspie-Friendly afin de présenter mon projet et de connaître les marges de manœuvre possibles pour ce travail de recherche. Ainsi, j'ai pu bénéficier d'échanges réguliers en visio-conférence et par e-mail avec Madame Sophie Lasserre qui est cheffe de projet au sein du programme et qui a dans ses missions la supervision du pilotage stratégique et de la mise en œuvre opérationnelle des acteurs du programme Aspie-Friendly.

Dès notre premier échange en octobre 2022, j'ai évoqué la diffusion d'un questionnaire comme outil pour mesurer la charge cognitive extrinsèque des étudiants autistes avec une variété de questions qui permettrait de mesurer le ressenti des étudiants en présentiel et celui de ceux en distanciel. Le projet était qu'après l'analyse des résultats issus du questionnaire, des entretiens individualisés soient menés avec quelques étudiants afin d'affiner l'analyse résultant du questionnaire.

Toutefois, durant ce premier échange, j'ai fait le constat qu'Aspie-Friendly n'aidait que les étudiants autistes qui suivent des études en présentiel. Et non les étudiants autistes inscrits en EAD. Il a donc fallu trouver une alternative afin de garantir la qualité de l'étude comparative. Comme évoqué précédemment, le programme « Campus connectés » aurait pu convenir mais l'objectif de ce programme n'est pas centré sur l'autisme et les étudiants qualifiés sur le spectre de l'autisme ne le sont pas nécessairement d'un point de vue médical. Ceci rajouterait un risque de biais dans l'analyse des résultats que je ne souhaitais pas prendre.

2.2.2 La création et la diffusion du questionnaire

La création du questionnaire s'est faite sur la base de la littérature (Bogdashin, 2013 ; Degenne, 2014 ; Kuiper, Verhoeven & Geurts, 2019) traitant spécifiquement des problématiques sensorielles et relationnelles des personnes autistes. Ceci afin d'identifier les items qu'il fallait inclure dans les questions et ce qui serait pertinent par rapport à notre problématique. Les questions ciblent donc l'impact du contexte universitaire d'un point de vue sensoriel et relationnel chez les étudiants autistes.

Une division par thème a tout d'abord été faite : université, sensorialité et relations sociales. Puis toujours sur la base de la littérature principalement orientée en sciences cognitives, j'ai identifié plusieurs échelles de Likert⁸ utilisées pour mesurer le ressenti des personnes autistes, sans considération du degré de sévérité. Lors de la rédaction des questions, j'ai procédé à une classification en fonction de l'échelle de Likert qui correspondait le mieux au type de questions choisies. Cela m'a permis de réaliser des regroupements de questions. Afin de conserver une spontanéité dans les réponses et limiter les réponses automatiques, j'ai pris le parti de mélanger les thèmes et d'avoir une logique de présentation par échelle.

Ainsi, le questionnaire final d'une durée estimée entre 15 et 20 minutes selon les personnes, est composé par :

- Un premier tableau de 42 questions avec l'échelle suivante (*cf. Annexe I*) :

0- Non applicable	1- Me contrarie fortement	2- Ne me convient pas	3- Je fais avec	4- Me convient	5- Me fait plaisir
-------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------	----------------	--------------------

- Un deuxième tableau de 30 questions avec l'échelle suivante (*cf. Annexe I*) :

0 - Jamais	1 - Parfois	2 - Régulièrement	3 - Très souvent / systématiquement	4 - Ne s'applique pas
------------	-------------	-------------------	-------------------------------------	-----------------------

- Un dernier tableau de 16 questions de type oui / non (*cf. Annexe I*)

⁸ Une échelle de Likert est un outil psychométrique permettant de mesurer une attitude chez des individus. Elle tire son nom du psychologue américain Rensis Likert qui l'a développée. Elle consiste en une ou plusieurs affirmations pour lesquelles la personne interrogée exprime son degré d'accord ou de désaccord.

Ces 88 questions étaient toutes obligatoires. Elles étaient suivies par des questions facultatives qui avaient comme objectif d'affiner l'analyse du questionnaire de la personne qui répond en explicitant son contexte personnel sur les points suivants :

- *Age d'obtention du Baccalauréat ou DAEU*, pour identifier des ruptures de parcours avant l'entrée à l'université ;
- *Aménagements ou non durant le lycée*, pour savoir si l'aide apportée au lycée est un vecteur de réussite supplémentaire ;
- *Quel type d'accompagnement serait souhaité dans le cadre des études universitaires*, pour mesurer les difficultés majeures identifiées par l'étudiant ;
- *Le sexe*, car les femmes ont plus de facilités pour compenser leur trouble autistique et sont plus à l'aise dans les échanges interrelationnels ;
- *Année de naissance*, afin d'identifier s'il s'agit d'un étudiant en parcours initial ou d'une personne en reprise d'études ayant appris à mieux compenser ses difficultés liées au TSA.

Un soin très particulier a été donné à la rédaction des questions afin qu'elles ne laissent pas de place au doute quant à leur compréhension. Ainsi, toute question induisant une interprétation autre que celle désirée, ou encore générant de la confusion a été reformulée. L'objectif était que les étudiants répondent facilement, sans réflexion particulière et surtout qu'ils aillent au bout des questions obligatoires sans abandonner le questionnaire. Ces points de vigilance m'ont été remontés par Sophie Lasserre qui dans le cadre de ses missions avec Aspie-Friendly a été confrontée à ces problématiques.

L'outil utilisé durant la phase de création du questionnaire a été Excel. Puis, l'outil de diffusion du questionnaire a été Jotform qui permet de fournir un simple lien URL et d'obtenir les réponses directement en ligne sur le compte Jotform. Le choix d'un questionnaire en ligne s'est imposé à moi par usage contemporain mais également pour des modalités pratiques. En effet, les étudiants qui participent au programme Aspie-Friendly sont répartis sur 25 universités en France. De plus, Jotform permet d'avoir un visuel simple et épuré sans distraction visuelle, garantissant le confort de lecture pour les étudiants autistes. Enfin, la question cruciale de l'anonymat était au cœur du choix de l'outil numérique pour m'assurer qu'aucune donnée personnelle ne serait conservée par Jotform.

Faute de réseau personnel suffisamment développé, le questionnaire finalisé a été testé à la mi-décembre 2022 par 5 étudiants neurotypiques sensibilisés de par leur activité professionnelle dans le secteur médical aux problématiques des personnes sur le spectre autistique. L'objectif était d'éprouver la durée du questionnaire, le degré de lassitude et le niveau de compréhension des questions et leur risque d'ambiguïté. Le retour a été positif de leur part.

Avant la diffusion auprès des étudiants autistes, le questionnaire a dû être validé scientifiquement afin d'en assurer la qualité et la validité pour une diffusion via le réseau Aspie-Friendly. J'ai eu la chance de pouvoir échanger dès la rentrée janvier 2023 avec Cécile Mazon qui est maître de conférences en sciences cognitives à l'université de Bordeaux, et qui est responsable du WorkPackage outils numériques pour Aspie-Friendly. Nos échanges se sont principalement focalisés sur la problématique des données médicales et des RGPD, sur l'importance d'une page précisant en amont du questionnaire le libre consentement des participants. Nous avons également évoqué la problématique de l'analyse finale des données, et de la non-représentativité d'un public TSA durant les recherches scientifiques due à la diversité des profils, aux comorbidités et à la problématique du diagnostic tardif et des représentations sociales erronées sur l'autisme qui génère le souhait de cacher son autisme plutôt que de demander de l'aide y compris dans un cadre bienveillant et aidant. Enfin, une dernière phase de validation a eu lieu auprès du Comité de Recherche Aspie-Friendly avant de pouvoir diffuser le questionnaire aux référents Aspie-Friendly de chaque université partenaire. L'e-mail pour diffusion du questionnaire a été envoyé le 15 février 2023. Les premiers questionnaires complétés ont été reçus quelques jours après cette date.

Afin d'explicitier le contexte de la recherche à laquelle les étudiants allaient participer via ce questionnaire, la première page d'accueil a été rédigée dans une logique d'appel à témoignage avec mon nom, mon statut d'étudiante en Master 2, le thème de ma recherche (au-delà du titre du questionnaire) et l'objectif de ce travail. Une grande partie concerne la déontologie et explique la confidentialité des données et la protection de l'anonymat des participants. Cette première page de contact se conclut par la durée estimée du questionnaire et mon adresse e-mail universitaire en cas de question. Le bouton « Suivant » pour accéder à la suite du questionnaire indique l'accord des étudiants et leur permet d'accéder au premier tableau de questions. Les étudiants intéressés par la réalisation d'un entretien pour approfondir les items de la recherche sont invités à communiquer leur adresse e-mail afin que je puisse prendre contact avec eux.

2.2.3 La structuration et la réalisation des entretiens individuels semi-directifs

Les entretiens ont pour objectif de faire le versant comparatif du ressenti des étudiants ayant vécu l'expérience de l'université en EAD, puisque le questionnaire a été conçu pour mesurer le ressenti des étudiants autistes dans le contexte physique universitaire. Toutefois, il s'est avéré que plusieurs étudiants qui ont répondu au questionnaire et qui étaient désireux de participer aux entretiens avaient déjà réalisé des études supérieures en EAD et avaient donc l'expérience de la poursuite d'études universitaires en présentiel et distanciel.

Dans le cadre d'une recherche qualitative, l'entretien a une place essentielle, notamment par la pertinence qu'il apporte à l'enquête auprès des participants qui prennent le statut de témoins actifs de leur propre ressenti. Ce qui est essentiel lorsque l'on veut mettre en évidence les systèmes de valeur et les repères normatifs à partir desquels ils s'orientent et se déterminent (Blanchet & Gotman, 2007, p. 24). J'ai sciemment écarté la possibilité de réaliser des entretiens directifs afin d'éviter, comme le rapportent Quivy et Van Campenhoudt (2006, p. 62), le piège de limiter la profondeur des réponses apportées dû à un trop grand nombre de questions posées et ainsi risquer de perdre des informations ayant trait à la mesure du ressenti des étudiants enquêtés.

Mon choix s'est donc porté vers l'entretien semi-directif ou entretien guidé qui permet d'explorer l'expérience subjective des enquêtés sur les thèmes que j'ai définis en amont (Sauvayre, 2013). Ce type d'entretien permet d'allier une attitude non-directive afin de favoriser l'expression de la pensée dans un climat de confiance et un projet directif afin d'obtenir des informations sur des points définis précédemment (Berthier, 2011, p. 78). Cette catégorie d'entretien permet également d'avoir plus de souplesse grâce notamment à l'élaboration en amont d'un guide d'entretien (Quivy et Van Campenhoudt, 2006). Ce dernier a été réalisé au regard des questions de ma problématique afin d'assurer une rigueur scientifique à ces entretiens. Ainsi, les hypothèses de recherche ont été traduites en questions pour m'assurer de la possibilité de réaliser des comparaisons légitimes. Ce guide est également un outil d'aide en cas d'entretien difficile (Beaud & Weber, 2010 ; Blanchet & Gotman, 2007). Il a été composé de la façon suivante :

- **L'identification anonyme de l'enquêté** : de type « E » pour étudiant avec le numéro d'entretien, donc E1 ; E2 ; etc. L'anonymat est ainsi assuré dès le début de l'entretien et le classement des données est garanti.
- **L'expression de la consigne** : afin de poser le cadre de l'entretien. Cette étape permet d'assurer un temps d'échange afin que l'étudiant soit à son aise grâce à l'évocation d'éventuelles inquiétudes ou questions de toutes sortes liées à l'entretien. Elle vise donc à instaurer un climat de confiance et de sérénité (Sauvayre, 2013). Ce moment permet également de faire les présentations, de recontextualiser l'entretien et l'objectif de recherche du mémoire, de réévoquer les modalités de recueil des données, de rappeler la durée estimée de l'entretien (1h) et son déroulement. Tous ces points font écho aux échanges par e-mails que nous avons eu en amont lors de la planification de cet entretien.
- **Les questions** : elles sont rédigées avec soin de façon à ce qu'elles restent ouvertes et neutres mais également afin d'assurer leur bonne compréhension. L'objectif dans le cadre d'entretiens semi-directifs n'est pas de lire les questions mot à mot mais de m'assurer d'avoir un fil rouge de l'entretien et des items à aborder. Si ceux-ci n'émergent pas spontanément lors de l'échange, alors je peux m'appuyer dessus et adapter leur utilisation en fonction de l'interaction. Ainsi, les questions ne sont pas destinées à être posées dans l'ordre mais choisies et formulées au regard de ce que l'enquêté aura dit précédemment. L'objectif est de préserver la fluidité et la spontanéité de l'échange. C'est pourquoi un travail de mémorisation a également été fait de mon côté. Le guide d'entretien est organisé en 28 questions qui reprennent les thèmes du questionnaire : université, sensorialité et interactions sociales sous le prisme du présentiel et du distanciel.

Un entretien de pré-enquête a également eu lieu. Cette phase de pré-enquête ou phase exploratoire représente selon Berthier (2010) la « *base de l'édifice* » du projet de recherche en cela qu'elle permet de tester les pistes et de se familiariser avec le terrain. Cela m'a effectivement permis de m'entraîner à questionner, écouter et ajuster mon guide d'entretien. Cet entretien s'est tenu avec une référente Aspie-Friendly, professeure des universités et autiste asperger. Elle contribue par ses actions à informer le public et les acteurs universitaires sur l'autisme notamment via des capsules vidéo Aspie-friendly. Ce premier entretien particulièrement riche m'a permis d'affiner l'élaboration de mes hypothèses, d'ajuster mes

méthodes de recherche et également d'éviter l'écueil du biais de confirmation (Wason, 1960) dû à une large connaissance de mon sujet de recherche.

Les étudiants autistes qui ont répondu au questionnaire et qui se sont portés volontaires pour réaliser un entretien ont donc librement transmis leur adresse e-mail. Parmi ces étudiants, j'ai sélectionné ceux qui avaient répondu « oui » à la question « *Avez-vous déjà étudié en distanciel?* » afin d'éprouver mes hypothèses de recherche. Des échanges par e-mail ont donc eu lieu en amont de l'entretien afin de planifier le rendez-vous, de transmettre plus d'éléments de présentation et de contexte pour créer dès cette étape un climat de confiance. Ces étudiants étant répartis sur l'ensemble du territoire français, les entretiens sont réalisés à distance par visio-conférence ou bien par appel téléphonique selon la préférence des personnes. Il s'agit pour moi de respecter ce choix et de ne pas insister quant à l'enregistrement de l'échange qui peut être un réel facteur bloquant compte tenu de la sensibilité des informations médicales recueillies lors de l'entretien. Ainsi, aucun enregistrement n'a eu lieu. La prise de notes a été réalisée au fil de l'échange sur papier avec un stylo.

CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSION

3.1. Analyse du questionnaire

3.1.1. Contexte général sur l'analyse des données

Une fois la double validation du questionnaire (*cf. Annexe 1*) obtenue par Aspïe-Friendly (d'abord par Cécile Mazon, maîtresse de conférences en psychologie cognitive, puis par le comité de recherche du programme), le lien URL du questionnaire a pu être transmis à l'ensemble des référents Aspïe-Friendly des universités en France. Cet envoi a été réalisé durant les vacances scolaires de février. Le nombre total d'étudiants estimé par le programme Aspïe-Friendly est de 650 étudiants sur le spectre autistique pour l'année en cours. Je ne suis toutefois pas en mesure de confirmer si tous les référents ont pu transmettre aux étudiants participants au programme l'e-mail invitant à répondre au questionnaire et contenant le lien pour y accéder. Ainsi, environ 10 jours après la transmission aux référents universitaires, j'ai obtenu les premiers retours. Cela s'est produit en 2 vagues successives. Finalement, seuls dix-huit retours de questionnaire ont eu lieu. Tous les médias numériques ont pu être utilisés pour y répondre : smartphone, tablette et ordinateur. Les vues ont été supérieures aux retours avec également plusieurs consultations du questionnaire avant la soumission finale. Le site Jotform a comptabilisé une cinquantaine de vues. Sur ces dix-huit retours, seuls cinq étudiants ont indiqué leur adresse e-mail afin d'organiser une visioconférence ou un appel téléphonique. Et seuls trois étudiants avaient connu les deux situations d'étude que sont le distanciel et le présentiel. Parmi les répondants, 62% sont des femmes, 22% des hommes et 16% n'ont pas souhaité communiquer leur genre. Nous savons grâce à la question T3_Q13 que 44% des étudiants ayant répondu avaient déjà redoublé avant l'entrée à l'université (école primaire, collège ou lycée). Ce taux est à corrélérer avec la question T3_Q11 qui interroge sur l'interruption de la scolarité à cause du trouble autistique. Or, 39% ont répondu *oui*. La question suivante (T3_Q12) complète le profil des répondants en demandant si le diagnostic d'autisme a eu lieu avant l'entrée à l'université et 44% des étudiants ont également répondu *oui*. Nous pouvons réaliser l'analyse en creux en indiquant que 66% des étudiants avec TSA n'ont jamais redoublé avant d'entrée à l'université, que 61% n'ont pas interrompu leur scolarité à cause de leur trouble autistique et que 66% n'avait pas de diagnostic avant leur entrée à l'université. Ces étudiants qui représentent les deux tiers des répondants ont donc eu un diagnostic tardif et sont passés entre les mailles de

la détection du TSA. Il s'agit donc de personnes avec de fortes capacités d'adaptation et de camouflage social (A. Lacroix, 2023). Sur le versant de l'autonomie qui bien souvent coïncide avec l'entrée à l'université, la moitié des étudiants a dû quitter le domicile familial pour poursuivre leurs études universitaires (T3_Q10). Et 11% d'entre eux ont un job étudiant en parallèle de leurs cours (T3_Q8).

Sur la base des trois angles d'analyse que nous avons souhaité traiter dans ce travail de recherche : la sensorialité, les relations sociales et l'université, les questions ont été regroupées par sous-thèmes qui s'inscrivent dans les trois grands items mentionnés. Ainsi, sur la thématique de la sensorialité, deux sous-thèmes émergent : la sensorialité en cours et la fatigue et émotion. Sur la thématique des relations sociales, les sous-thèmes sont les suivants : les small talks ; la vie sociale universitaire ; le travail en groupe ou seul et les réseaux sociaux et le numérique. Enfin, pour le domaine de l'université, les sous-thèmes sont : l'université et la pédagogie ; les examens universitaires ; étudier sur site à l'université et la restauration universitaire. Les questions de l'ensemble des trois tableaux qui composaient le questionnaire ont été regroupées selon ces sous-thèmes afin de faire une analyse plus fine des difficultés et facilités rencontrées par les étudiants autistes. Cela permet également de faire émerger d'éventuels paradoxes sur lesquels nous reviendrons lors de l'interprétation des résultats. Les données extraites des résultats du questionnaire sont ici exprimées en pourcentage afin d'avoir des taux qui permettront une meilleure lisibilité compte tenu du faible nombre de retours. Afin de simplifier la lecture des échelles de Likert utilisées et décrites dans le chapitre précédent, nous avons réalisé un tableau avec trois colonnes. La première en vert avec un pictogramme joyeux contient les pourcentages de réponses positives, c'est-à-dire les zones confortables voire de plaisir pour les étudiants autistes. Un pictogramme rouge avec une larme représente quant à lui les retours négatifs qui expriment une difficulté importante voire considérable. Enfin, un pictogramme orange avec des traits plus neutres permet de communiquer les résultats intermédiaires de type *je fais avec* ou *parfois*. Ces résultats n'étant pas toujours significatifs pour basculer sur le versant positif ou négatif, il nous a semblé important de les distinguer. Un tableau a été réalisé pour chaque sous-thème. Les questions sont codifiées de la façon suivante : T pour Tableau, suivi du numéro du tableau : T1 ; T2 ; T3 pour tableau 1, 2 et 3. Ensuite, le numéro de la question a été indiqué, précédé du signe *underscore* et de la lettre « Q » pour une meilleure lisibilité. Ainsi, le numéro de question : T1_Q1 signifie qu'il s'agit de la question 1 du tableau 1. Chaque tableau est composé de trois parties : le numéro de la question, la question posée et les résultats obtenus en pourcentage. Les questions au sein des tableaux sont classées




en trois groupes : celles à tendance négative marquées en rouge, celles à tendance positive marquées en vert et celles qui interrogent marquées en bleu. Cet ordre est respecté pour chaque tableau. Les questions au sein de ces regroupements par couleur sont listées par ordre d'apparition dans le questionnaire. Par exemple, la question T1_Q5 sera suivi de la question T1_Q7 puis de la question T2_Q12, etc.

Enfin, les résultats d'analyse que nous allons proposer sont à mettre en perspective à plusieurs égards. Le premier point est que le nombre de retours n'est pas suffisant pour avoir une analyse des données qui soit suffisamment solide pour élaborer un début de théorie. Toutefois, cela permet nous permet d'avoir des pistes sur un sujet peu étudié, d'esquisser un schéma quant au vécu et ressenti des étudiants avec TSA et les apports possible du numérique. Au-delà du nombre de retours, nous avons déjà évoqué dans les parties précédentes que chaque personne autiste est différente. Ainsi, ce qui peut convenir à une personne ne conviendra pas nécessairement à la seconde. La complexité réside donc le besoin d'un soutien à la fois flexible et personnalisable lié aux particularités propres à chaque étudiant autiste et non uniquement fondé sur les marqueurs généraux de l'autisme. Nous pouvons désormais amorcer l'analyse descriptive des résultats du questionnaire par thèmes et sous-thème qui sera suivi de leur interprétation.

3.1.2. Analyse descriptive du questionnaire

3.1.2.1. La sensorialité

3.1.2.1.1. La sensorialité en cours

N° Question	Questions posées	Résultats en %		
				
T1_Q5	Entendre les étudiants parler en même temps que l'enseignant	/	11%	89%
T1_Q7	Les chaises qui raclent sur le sol	/	33.3%	66.6%
T1_Q8	La porte qui s'ouvre et se ferme durant le cours ⁹	5.5%	39%	50%
T1_Q9	Les lumières de cours	16%	39%	44%
T1_Q41	Les bruits générés par les autres étudiants ¹⁰	5.5%	33.3 %	50%
T1_Q38	Le courant d'air de la climatisation	28%	28%	33.3%
T1_Q6	Le changement de place des autres étudiants	22%	44.4%	28%
T1_Q12	L'odeur corporelle ou le parfum des autres étudiants ¹¹	11.11%	44.4%	39%
T1_Q37	L'entretien des espaces verts : souffleur, camion, équipe nettoyage, etc.	33%	22%	28%
T1_Q40	Le revêtement du mobilier universitaire	50%	28%	16%
T2_Q12	Avez-vous déjà eu le sentiment d'échouer à un examen à cause de votre sensorialité ?	66.6%	/	33.3%
T2_Q13	Vous arrive-t-il de manquer des cours à cause de votre surcharge sensorielle ?	61%	/	39%
T2_Q14	Avez-vous déjà échoué à une épreuve à cause de gênes autour de vous ?	83%	/	16%
T2_Q23	Avez-vous dû quitter un cours pour vous isoler à cause des douleurs liées à une surcharge sensorielle ?	78%	/	22%
T2_Q26	Ressentez-vous des douleurs en cours liées à vos sens ?	61%	/	39%
T2_Q28	Avez-vous dû expliquer vos problèmes sensoriels aux enseignants ?	55%	28%	17%
T1_Q14	Rester assis sur une chaise ou banc pendant une heure de cours	33.3%	33.3%	33.3%
T2_Q24	Utilisez-vous des objets pour canaliser la charge sensorielle ou pour vous protéger d'une surcharge sensorielle ?	39%	22%	39%

⁹ Un étudiant a répondu *Non applicable* (5.5%)

¹⁰ Deux étudiants ont répondu *Non applicable* (11.11%)

¹¹ Un étudiant a répondu *Non applicable* (5.5%)

Comme nous l'avons évoqué dans notre première partie, la sensorialité occupe une place prépondérante dans le trouble du spectre autistique. Ainsi, l'étudiant autiste, selon ses particularités propres, pourra être hyper ou hypo-sensible sur les sept¹² sens que nous avons détaillés sur la base notamment des travaux de Bogdashina (2020). Les questions regroupées sous l'item *Sensorialité en cours* ont pour ambition de mesurer le vécu sensoriel des étudiants autistes lorsqu'ils sont présents en salle de cours ou d'examen. Il s'agit ainsi de pointer des pistes quant aux éléments les plus perturbants sensoriellement qui restreignent les capacités d'apprentissage et la réussite lors des passages d'examens.

Lorsque nous regardons plus précisément les questions, la T1_Q5 qui interroge sur le fait d'« *Entendre les étudiants parler en même temps que l'enseignant* », obtient 61% de réponses *me contrarie fortement* et 28% *me contrarie*, soit un total de 89% des étudiants. Aucun étudiant n'a coché la réponse *me convient* ou *me fait plaisir*. Et seuls deux étudiants ont répondu *je fais avec*. En complément des voix, la question T1_Q41 portait l'accent sur les bruits générés par les autres étudiants. La question est restée volontairement très large, car il peut s'agir du clic du stylo, du cliquetis des touches du clavier d'ordinateur, de raclements de gorge ou de bien d'autres bruits. Ici encore, les étudiants autistes attestent d'une gêne importante avec 50% des répondants qui expriment un fort impact négatif et 33.3% qui s'adaptent à cette situation. Les étudiants autistes hypersensibles auditivement (hyperacousie) doivent faire face au défi du raclement des chaises sur le sol (T1_Q7) lorsque les étudiants s'installent en cours, changent de position ou se déplacent durant le cours. 66.6% des répondants sont en souffrance face à ce bruit dont 33.3% ont coché la réponse *me contrarie fortement*. Une question complémentaire aurait pu être posée sur la qualité du sol qui permettrait d'amoinrir le bruit des chaises. Il en va de même lorsque les espaces verts présents sur le campus sont entretenus avec la présence de souffleurs et autres outils bruyants (T1_Q37). Les retours sont relativement équilibrés entre *me contrarie* (28%), *je fais avec* (22%) et *me convient* (33%). Ceci peut s'expliquer par la présence ou non d'espaces verts à entretenir et le rythme alloué à celui-ci, sans oublier la qualité de l'isolation phonique du bâtiment. Pour la question T1_Q9, 44% des étudiants sont en difficulté face à l'intensité des éclairages en salle de cours. 39% le supportent et répondent *je fais avec* et seuls 16% n'ont pas de problème sensoriel avec les éclairages. Enfin, la moitié des répondants (50%) sont en difficulté face aux mouvements et bruits de la porte qui s'ouvre et se

¹² Il s'agit de l'ouïe, la vue, le goût, l'odorat, le toucher, le sens vestibulaire et la proprioception




ferme durant le cours (T1_Q8). Cette question est corrélée à la T1_Q6, sur le changement de place des étudiants, qui obtient 28% de réponses négatives et 44.4% de *je fais avec*. D'un point de vue olfactif, la question T1_Q12 sur le ressenti face aux odeurs corporelles et parfums d'autrui est partagée entre *je fais avec* qui obtient 44.4% des retours et les réponses négatives qui sont à 39% (*ne me convient pas* (28%) et *me contrarie fortement* (11.11%)). Enfin, la question T1_Q38 qui a trait à la sensibilité liée au souffle de la climatisation (trop froid, trop chaud, trop en contact) obtient des scores assez équilibrés entre *me convient*, *je fais avec* et *ne me convient pas*.

La question T1_Q40 porte sur la qualité du revêtement du mobilier universitaire qui peut être problématique en cas d'hypersensibilité tactile. Par exemple, pour un étudiant qui ne supporte pas de toucher le revêtement de la table de cours. Ainsi, 50% des étudiants autistes s'en satisfont et 16% seulement présentent une difficulté. Deux questions portent sur l'impact de la sensorialité et la réussite aux examens (T2_Q12 et T2_Q14) Une distinction est faite quant au ressenti de l'étudiant. Ainsi pour la question T2_Q12, il ne s'agit pas de savoir si la moyenne a été atteinte, mais si l'objectif visé par l'étudiant a pu être entravé par sa sensorialité durant le passage de l'épreuve. À cette question, 66.6% n'ont pas présenté de difficulté de cet ordre. En revanche un tiers des étudiants a répondu négativement. En ce qui concerne la question T2_Q14, l'intitulé évoque bien la notion d'échec et ainsi sous-entend que la moyenne n'a pas été atteinte. Ici, c'est 83% des étudiants qui répondent ne pas avoir rencontré cette difficulté et 16% au contraire sont en capacité de corréliser l'échec à une épreuve avec leur(s) trouble(s) sensoriel(s). Toujours sur la base des travaux de Bogdashina (2020), il est attesté que la sensorialité exacerbée chez les personnes autistes peut conduire à un ressenti douloureux et difficilement supportable nécessitant un apaisement significatif des sens (être seul sans stimulation sensorielle quelle qu'elle soit). Ainsi, deux questions ont abordé cette problématique, la T2_Q23 et la T2_Q26. Les étudiants autistes ont répondu positivement à 78% pour la première et à 61% pour la seconde. Il en ressort que la sensorialité durant les cours ne serait pas poussée à un niveau d'intensité devenant douloureux. Toutefois, ces taux très rassurants ne représentent pas l'intégralité des étudiants sur le spectre et 39% indiquent ressentir *régulièrement ou systématiquement* des douleurs sensorielles durant les cours. Et 22% doivent quitter le cours afin de stopper cette douleur. La question T2_Q13 peut sembler redondante avec la question T3_Q3. Il s'agit en réalité d'affiner la distinction entre la surcharge sensorielle et la surcharge autistique qui concentre un trop plein de tout (sensoriel, relationnel, épuisement, etc.). Ainsi, à la question *Vous arrive-t-il de manquer des cours à cause de votre*

surcharge sensorielle, 61% ont répondu *jamais* (33.3%) et *parfois* (28%). Sur les 39% ayant répondu négativement, 28% indiquent manquer des cours *systématiquement* à cause de leur sensorialité et 11% régulièrement. Une question (T2_Q28) plus délicate a été posée quant à la communication auprès du corps enseignant des problématiques sensorielles. Les résultats sont les suivants : 55.5% n'ont jamais évoqué leurs particularités sensorielles et donc leurs éventuelles difficultés. 28% ont répondu *parfois* et 17% *régulièrement* et *systématiquement*.

Enfin, deux questions ont obtenu des réponses équilibrées entre les différents choix et ainsi, font émerger d'autant plus la notion de traits autistiques propres à chacun sur un spectre très large. Ainsi, la T1_Q14 a une répartition de 33.3% indiquant qu'il peut être agréable de rester assis en cours, ou supportable, ou bien compliqué. La seconde question T2_Q24 concerne les objets permettant de canaliser la charge sensorielle (balle en mousse anti-stress) ou encore de limiter la surstimulation sensorielle (casque anti-bruit). Apparaissent ici des résultats équivalents entre aucune utilisation (39%) et une utilisation régulière voire systématique (39%). 22% des étudiants en utilisent parfois.

3.1.2.1.2. Fatigue et émotion

N° Question	Questions posées	Résultats en %		
				
T2_Q18	Vous rendre à l'université génère-t-il une angoisse ?	39%	/	61%
T2_Q19	Vous sentez-vous épuisé ? ¹³	28%	/	66.6%
T2_Q20	Vous sentez-vous frustré ?	5.5%	22%	72%
T2_Q21	Vous sentez-vous angoissé / stressé ? ¹⁴	5.5%	16%	72%
T3_Q3	Durant l'année avez-vous raté plus d'une semaine de cours à cause d'une trop grande surcharge (shutdown ou meltdown) ?	55.5%	/	44.4%
T3_Q4	Avez-vous interrompu vos études universitaires pour épuisement ?	55.5%	/	44.4%

Les questions regroupées sous l'item de la fatigue et des émotions ont pour objectif d'avoir un aperçu du ressenti des étudiants quant à leur frustration, épuisement, fatigue, stress ou angoisse éventuelle durant leurs études universitaires. Les résultats sont assez significatifs avec des taux




¹³ 5.5% a répondu *ne s'applique pas*

¹⁴ 5.5% a répondu *ne s'applique pas*

négatifs qui montrent l'importance de ces états mentaux situés entre 60% et 72%. La question sur la frustration (T2_Q20) obtient 72% de réponses *régulièrement* et *systématiquement*. Deux questions portent sur l'angoisse, celle liée au trajet pour se rendre à l'université (T2_Q18) où 61% des étudiants répondent qu'elle est *régulière* voire *systématique*. La seconde (T2_Q21) est plus générale et évoque le lien entre angoisse et stress. Sur cette question les taux sont importants avec 72% d'étudiants qui subissent cet état mental. L'épuisement est très important également avec 66.6% des étudiants qui le ressentent. Seuls 28% des étudiants ont répondu *jamais* et *parfois*. Deux questions du tableau 3 (T3_Q3 et T3_Q4) attestent que 50% des répondants ont manqué plus d'une semaine de cours à cause de leur trouble du spectre autistique. De même, 50% des étudiants ont interrompu leurs études universitaires pour épuisement.

3.1.2.2. Les relations sociales

3.1.2.2.1. Les small talks




N° Question	Questions posées	Résultats en %		
				
T1_Q20	Initier une discussion informelle avec des étudiants de votre promotion	28%	22%	50%
T1_Q29	Discuter avec un groupe de 5 personnes ou plus	22%	28%	50%
T1_Q28	Discuter plus de 10 min avec des étudiants de ma promotion ¹⁵	50%	11%	33.3%

Un *small talk* est une conversation dite légère qui n'a pour seul objectif que d'avoir un échange agréable pour une première prise de contact. C'est le premier pas pour accéder à un échange plus élaboré et un début de relation sociale. La question T1_Q20 a pour objectif de mesurer la capacité des étudiants autistes à être pro-actifs pour prendre l'initiative de débiter un small talk. Il en ressort que 50% ont de réelles difficultés pour cet échange informel dont 25% ont répondu *me contrarie fortement*. 22% ont répondu *je fais avec* et 28% n'ont pas de difficulté. Seule une personne a exprimé prendre du plaisir dans le fait d'initier un small talk. La question T1_Q29 nous situe dans un contexte universitaire où il est aisé d'avoir des groupes de 5 personnes ou

¹⁵ Un étudiant a répondu *non applicable*

plus qui échangent en attendant de pouvoir rentrer en cours. Or, échanger avec un groupe qui commence à devenir conséquent pour une personne autiste pose problème à 50% des répondants. 28% disent *faire avec* et 22% sont à l'aise avec ces conditions d'échange. En revanche, la question T1_Q28 qui concerne une discussion de plus de 10 minutes avec des étudiants de la même promotion obtient des retours positifs (50%) avec 16% de *me fait plaisir*. Un tiers seulement des étudiants sont dans l'inconfort avec tout de même 22% d'entre eux qui ont sélectionné la réponse *me contrarie fortement*.

3.1.2.2.2. La vie sociale universitaire

N° Question	Questions posées	Résultats en %		
				
T1_Q26	Sortir avec d'autres étudiants en dehors des cours ¹⁶	16%	22%	55.5%
T1_Q27	Déjeuner avec d'autres étudiants ¹⁷	33.3%	16%	44.4%
T1_Q30	Faire une soirée avec d'autres étudiants ¹⁸	5.5%	5.55%	78%
T1_Q31	M'exprimer devant un groupe de 5 personnes ou plus	11%	28%	61%
T2_Q10	Ne pas savoir quand prendre la parole, couper la parole	33.3%	/	66.6%
T2_Q11	Contrarier un autre étudiant par manque de tact	11%	39%	39%
T2_Q3	Partagez-vous votre diagnostic de TSA dès les premiers échanges avec de nouvelles personnes ?	66.6%	/	33.3%
T2_Q4	Avez-vous été contraint de partager votre diagnostic pour expliquer vos atypies ?	50%	/	28%
T2_Q8	Avez-vous vécu le rejet par d'autres étudiants ?	39%	33.3%	28%

Avoir des relations sociales, vivre pleinement sa vie d'étudiant comme tout à chacun l'entend c'est également participer à des sorties en dehors des heures de cours pour apprendre à mieux se connaître, partager des moments de vie. Le tableau ci-dessus a pour ambition de mettre en exergue quelques pistes qui permettent de mieux cerner le vécu des étudiants autistes autour de cette question d'intégration au groupe étudiant en dehors des obligations pédagogiques universitaires. Ainsi, à la question T1_Q26, *Sortir avec d'autres étudiants en dehors de cours*, seulement 16% des étudiants autistes ont répondu positivement avec une seule personne ayant coché *me fait plaisir*. En revanche, 55.5% disent que cela ne leur *convient pas*. Enfin, 22% ont




¹⁶ Un réponse *non applicable* (5.5%)

¹⁷ Un réponse *non applicable* (5.5%)

¹⁸ Deux réponses *non applicable* (11.11%)

choisi *je fais avec*, avec la question de l'adaptation aux règles sociales implicites pour intégrer le groupe. La question T1_Q27 aborde la notion de déjeuner avec d'autres étudiants. Ici les réponses sont réparties entre *me convient* (22%), *me fait plaisir* (11.11%), *je fais avec* (16%) et *ne me convient pas* et *me contrarie fortement* avec une répartition égale de 22%. Si nous allons plus loin en évoquant la notion de *soirée entre étudiants* (T1_Q30), alors les retours négatifs sont massifs avec 78% dont 44.4% de *me contrarie fortement*. Nous pouvons également remarquer que deux étudiants ont coché *non applicable*. Avoir des relations sociales et faire partie d'un groupe nécessite qu'il y ait une aisance pour échanger avec autrui. Or, avec la question T1_Q31, il apparaît que passé un seuil de 5 personnes ou plus, il devient difficile pour l'étudiant autiste de s'exprimer avec 61% de retour négatifs. Seuls 11% des répondants se sentent à l'aise, soit 2 personnes sur notre panel. De plus, pour entretenir une conversation, il faut savoir quand est-ce que l'on peut prendre la parole. Or, il s'agit de l'une des difficultés des personnes autistes qui ne savent pas saisir le moment propice. Cette difficulté est confirmée par la question T2_Q10 qui obtient 66.6% de retours négatifs. Enfin, la question T2_Q11 fait émerger un fort taux de maladresses sociales de la part des étudiants sur le spectre autistique avec 39% des résultats pour *régulièrement* et *systématiquement*. Le même taux est obtenu pour la réponse *parfois*. Malgré ces difficultés et maladresses sociales, les étudiants ayant répondu au questionnaire indiquent pour 39% ne jamais avoir vécu le rejet de leurs pairs (T2_Q8). Toutefois, 28% se sentent *régulièrement* rejetés. En ce qui concerne le partage du diagnostic du TSA afin d'améliorer la compréhension des difficultés intrinsèques à l'autisme, seuls 33.3% le communiquent dès les premiers échanges (T2_Q3). Et 28% se sont sentis contraints de le partager afin de justifier leurs atypies (T2_Q4).

3.1.2.2.3. Travailler seul et travailler en groupe

N° Question	Questions posées	Résultats en %		
				
T1_Q21	Travailler en binôme	22%	28%	44%
T1_Q22	Travailler par groupe de 3 ou plus	11%	22%	55%
T1_Q23	Travailler avec un inconnu ¹⁹	5.5%	5.5%	78%
T1_Q25	Travailler seul	77%	11%	11%
T1_Q32	Accepter les idées de travail proposées par le groupe	40%	33.3%	27%
T2_Q1	Avez-vous vécu l'incompréhension du groupe ?	61%	/	33.3%
T2_Q5	Avez-vous déjà arrêté un travail de groupe ?	66.6%	28%	5.5%
T2_Q9	Proposez-vous vos idées lors d'un travail collaboratif ?	55.5%	44.4%	/
T1_Q33	Me coordonner avec le groupe (horaires de travail, organisation de groupe, modalités de travail)	28%	28%	39% ²⁰
T2_Q2	Avez-vous du contenir vos stéréotypies pour mieux vous intégrer au groupe ?	44.4%	/	55.5%
T2_Q7	Avez-vous des difficultés à comprendre les échanges verbaux au sein d'un groupe ?	55.5%	/	44.4%




Selon le cursus et les modalités pédagogiques préconisées par les UFR, les travaux de groupe peuvent être plus ou moins présents durant le parcours universitaire des étudiants. Il est donc essentiel de savoir si cela représente un défi pour eux. Le travail en binôme (T1_Q21) apparaît comme le plus acceptable pour les étudiants autistes avec 22% à qui cela convient et 28% qui s'adaptent. En revanche, une part non négligeable d'étudiants sur le spectre sont en difficulté pour travailler avec autrui (44%). Dès que l'on augmente le nombre de personnes composant le groupe de travail (T1_Q22), les taux évoluent vers le versant négatif avec 55% des étudiants à qui cela ne convient pas et seulement 11% pour qui cela est acceptable. Travailler avec un inconnu (T1_Q23) est la condition la plus redoutable pour les étudiants autistes. En effet, 50% ont sélectionné *me contrarie fortement* et 28% *ne me convient pas*. Malgré les difficultés ressenties pour travailler en groupe, lorsque l'on interroge les étudiants sur la gestion du travail en groupe, les retours sont plutôt positifs. En effet, 40% d'entre eux disent ne pas avoir de difficulté pour accepter les idées de travail proposées par le groupe (T1_Q32). La participation et le partage d'idées au sein du groupe est, elle aussi, sur le versant positif pour 55.5% des

¹⁹ Deux réponses *non applicable* (11.11%)

²⁰ Ici les items négatifs ont la répartition suivante : 11% *me contrarie fortement* ; 28% *ne me convient pas*

répondants. Et, 44.4% indiquent *faire avec*. Le taux d'abandon d'un travail en groupe (T2_Q5) est également très faible avec 5.5% des étudiants autistes qui l'abandonnent *régulièrement* et 28% *parfois*. En revanche, 66.6% qui indiquent n'avoir jamais arrêté un travail de groupe. La question T2_Q1 porte sur l'incompréhension éventuelle du groupe vis-à-vis de l'étudiant autiste. Or, 61% des répondants n'ont jamais rencontré une telle situation. En revanche, les retours sont plus partagés lorsque l'on évoque la coordination sur l'organisation du groupe ou sur les modalités de travail avec 28% des étudiants qui n'ont pas de difficulté, 28% qui *font avec* et 39% pour qui cela *ne convient pas*. De même, la compréhension des échanges au sein du groupe (T2_Q7) n'est pas toujours aisée avec une répartition de 55.5% d'étudiants qui sont à l'aise et 44.4% en difficulté. Enfin une dernière question relative aux travaux de groupe concerne les stéréotypes et la nécessité pour l'étudiant autiste de les contenir (T2_Q2). Ici aussi, nous sommes presque à l'équilibre entre les étudiants qui n'ont pas besoin de contenir ces manifestations physiques atypiques et l'autre moitié qui au contraire doit faire l'effort de les maîtriser. Toutes ces informations sur les travaux en groupe doivent être mis en balance avec la préférence ou non pour les étudiants autistes de travailler seul (T1_Q25). Il apparaît que 77% des retours sont positifs avec 55.5% de *me fait plaisir*.

3.1.2.2.4. Les réseaux sociaux et le numérique

N° Question	Questions posées	Résultats en %		
				
T1_Q36	Échanger à l'oral en visio avec les étudiants de la promotion ou les enseignants	21.5%	22%	44.4%
T2_Q30	Communiquez-vous avec les autres étudiants de votre promotion via les réseaux sociaux ?	28%	28%	44.4%
T1_Q34	Communiquer par écrit à travers les réseaux sociaux ²¹	66.6%	/	22%
T1_Q35	Communiquer sur les réseaux sociaux avec les autres étudiants de votre promotion ²²	50%	5.5%	33%
T2_Q29	Communiquez-vous à travers les réseaux sociaux (Facebook, tweeter, WhatsApp, etc) ?	50%	28%	22%
T3_Q14 & Q15	Avez-vous déjà étudié en distanciel sur plateforme numérique ?	61%	/	39%




²¹ 5.5% non applicable

²² 11% non applicable

Il s'agit ici de prendre la mesure de l'usage des réseaux sociaux et donc de l'utilisation d'outils numériques pour communiquer avec autrui de façon volontaire et spontanée. Puis, de voir l'utilisation des outils numériques et le ressenti qui l'accompagne dans le cadre des études universitaires. Ainsi, 50% des étudiants qui ont répondu communiquent sur les réseaux sociaux (T2_Q29). Ce taux est maintenu pour les échanges sur les réseaux sociaux avec d'autres étudiants de la même promotion qu'eux (T1_Q35). Ce qui signifie que la modalité de communication convient. En revanche, la question T2_Q30 fait émerger la rareté de ces échanges avec les pairs, avec 44.4% de *jamais* et *parfois*. La question T1_Q34 ambitionne de mesurer l'éventuelle difficulté à s'exprimer par écrit sur les réseaux. Or, 66.6% des étudiants y prennent du plaisir. Enfin, une question porte sur les échanges en visioconférence avec les pairs ou enseignants (T1_Q36) pour lesquels les difficultés des étudiants autistes sont également importantes avec 44.4% de retours négatifs. 22% affirment être à l'aise avec cette modalité de communication. Et 22% disent *faire avec*. Pour le pendant numérique, 61% des étudiants ont répondu qu'ils avaient déjà étudié à distance et sur plateforme numérique (T3_Q14 & T3_Q15).

3.1.2.3. Le contexte universitaire et le TSA

3.1.2.3.1. Université et pédagogie

N° Question	Questions posées	Résultats en %		
				
T2_Q22	Vous sentez-vous épanoui dans le contexte universitaire ?	39%	/	61%
T1_Q15	Travailler en autonomie	56%	22%	22%
T1_Q16	Le contenu de cours de votre année universitaire ²³	66.6% ²⁴	22%	5.5%
T1_Q19	Suivre les cours à l'université	44%	22%	32%
T1_Q42	Étudier à la Bibliothèque Universitaire ²⁵ ?	44%	33%	11%
T2_Q16	Avez-vous des difficultés à comprendre le travail attendu par l'enseignant ²⁶	55%	/	39%
T2_Q6	Demandez-vous des clarifications aux enseignants sur les consignes ?	44.4%	/	55.5%
T2_Q17	Avez-vous des difficultés dans la gestion des délais pour rendre un travail ?	55.5%	/	44.4%

²³ Une réponse *non applicable*




²⁴ Dont 50% *me fait plaisir*

²⁵ 11.11% *non applicable*

²⁶ Une réponse *non applicable*




Nous l'avons vu dans notre première partie qui portait sur les défis de l'université et de la nécessité pour tout nouvel étudiant de s'acculturer à ses codes et modalités de fonctionnement. Mais qu'en est-il pour les étudiants autistes ? Loin d'être exhaustif dans les questions posées nous pouvons dégager quelques pistes très macroscopiques afin de définir un cadre quant au ressenti de ces étudiants atypiques. Contrairement aux autres items, une majorité de questions ressortent avec des retours positifs de la part des étudiants. Ainsi, la question du travail en autonomie (T1_Q15) obtient 56% de réponses positives de type *me convient* (28%) et *me fait plaisir* (28%). Celle sur le contenu de cours (T1_Q16) reçoit 66.6% de retour positifs dont 50% de *me fait plaisir*. À la question sur *suivre les cours à l'université* (T1_Q19), on retombe en dessous des 50%. Mais 44.4% des étudiants autistes estiment que cela leur convient. Idem pour le fait d'étudier à la bibliothèque universitaire (T1_Q42). De même, là où l'implicite est le plus redoutable dans les attentes pédagogiques des enseignants, les retours à la question T2_Q16 sont positifs avec 55% des répondants qui disent ne pas avoir de difficulté de compréhension. Une part non négligeable (39%) des étudiants expriment cependant des difficultés. Toutefois, 55.5% des étudiants ont besoin de clarification sur les consignes transmises (T2_Q6). Enfin, la notion d'autonomie à l'université est nécessairement corrélée à celle de la gestion des délais (T2_Q17) avec 44.4% des étudiants autistes qui ressentent des difficultés pour rendre leurs travaux dans les délais attendus.

3.1.2.3.2. Les examens universitaires

N° Question	Questions posées	Résultats en %		
				
T3_Q1	Avez-vous déjà redoublé à l'université ?	89%	/	11%
T3_Q2	Avez-vous déjà bénéficié du rattrapage d'épreuve ?	89%	/	11%
T2_Q15	Estimez-vous que vos résultats d'examens sont le reflet de votre travail personnel : heures de travail, investissement personnel, etc. ?	50%	/	50%
T3_Q6	Vos résultats d'examens correspondent-ils à vos attentes ?	50%	/	50%
T3_Q7	Diriez-vous que vous êtes exigeant quant à vos résultats d'examen ?	66.6%	/	44.4%

Les examens sont un moment sensible dans l'année universitaire des étudiants où confluent la fatigue d'une année d'étude, le stress généré par la pression de réussite et peut-être aussi par les délais ou la densité de travail à achever. Cinq questions portent sur les examens et leur réussite dont quatre sont des questions fermées de type oui / non. La question T3_Q1 concerne le redoublement universitaire. Seuls 11% des répondants ont déjà redoublé, contre 89% qui ont réussi à passer au niveau supérieur. Les taux sont identiques pour la question T3_Q2 concernant les rattrapages d'épreuves. En ce qui concerne le ressenti des étudiants autistes sur leurs résultats (T2_Q15), nous avons une moitié qui estime que leurs résultats sont le reflet du travail engagé et l'autre moitié non. Idem sur la question des attentes sur la note obtenue (T2_Q6). Afin d'affiner cette lecture, une dernière question a été posée quant au niveau d'exigence des étudiants envers eux-mêmes (T3-Q7). 66.6% des étudiants autistes ont répondu *oui*.




3.1.2.3.3. Étudier sur site à l'université

N° Question	Questions posées	Résultats en %		
				
T1_Q13	Le changement d'horaires, changement de salle	16%	33.3 %	44.4%
T1_Q17	L'organisation variable du planning de cours	16%	28%	50%
T1_Q24	Gérer l'inscription administrative à l'université	22 %	28%	44.4%
T2_Q27	Avez-vous déjà été pris de panique sur le site du campus universitaire ?	33%	39%	28%
T1_Q3	Devoir changer de lieu de cours au sein de la même journée	44.4%	44.4%	11.11
T1_Q19	Suivre des cours à l'université	44.4%	22%	33.3%
T2_Q25	Vous est-il arrivé de vous perdre sur le campus	66.6%	/	33.3%
T3_Q5	L'entrée à l'université a-t-elle été le déclencheur de votre diagnostic ?	72%	/	28%
T3_Q16	Est-il important pour vous de venir sur site à l'université ?	78%	/	22%
T1_Q1	Me rendre en salle de cours depuis mon domicile	39%	39%	22 %
T1_Q2	Prendre des moyens de transport pour me rendre jusqu'au campus universitaire ²⁷	28%	33.3%	22%
T1_Q18	La flexibilité des jours et horaires de cours	28%	28%	33.3%

²⁷ 16% a répondu *non applicable*

Suivre des études universitaires est une chose, vivre l'université avec ses complexités en est une autre. Les questions de cet item ont pour objectif de mesurer l'impact de ce que l'on pourrait appeler la « *désorganisation universitaire* » en comparaison de la rigidité que les néo-bacheliers ont connu dans le secondaire. Avant même que l'année universitaire n'ait débuté, les difficultés pour les étudiants autistes apparaissent dès l'inscription administrative (T1_Q24). En effet, 44.4% des étudiants sont en difficulté face à cette étape obligatoire et 28% indiquent *faire avec*. Seul 22% des répondants sont à l'aise avec cette charge administrative. Étudier à l'université implique nécessairement de se rendre sur site (T1_Q1) et peut-être avec les moyens de transport (T1_Q2). Le déplacement du domicile vers le campus universitaire convient à 39% des étudiants répondants. Nous avons le même taux de réponse pour *je fais avec*. Seulement 22% indiquent une difficulté liée à ce trajet. Dans le cadre des moyens de transport, les taux sont relativement proches entre les trois catégories de réponses avec 28% des étudiants sans difficulté particulière, 33.3% qui s'adaptent et 22% pour qui cela ne convient pas. Il ressort des questions qui concernent les variations d'horaires, de salles (T1_Q13) et de planning de cours (T1_Q17) que les étudiants autistes sont fortement impactés négativement avec 44.4% pour la première question et 50% pour la seconde. En revanche, les changements de salle justifiés par un changement de cours sont bien vécus avec 44% de retours positifs (T1_Q3). Il est toutefois à noter que le même pourcentage est présent pour la réponse *je fais avec*. Étonnamment, la question T1_Q18 qui interroge sur le vécu relatif à la flexibilité des jours et horaires de cours obtient des résultats plus équitablement répartis avec 28% de *me convient*, 28% de *je fais avec* et 33.3% de *ne me convient pas*. Deux questions portent sur à la gestion de l'espace géographique sur le campus. Ainsi, la question T2_Q25 qui interroge sur le fait de se perdre sur le campus obtient 66.6% de *jamais*. En revanche, à la question *Avez-vous déjà été pris de panique sur le site du campus universitaire* (T2_Q27), nous obtenons 28% de retours négatifs et 39% de *parfois*. Un autre paradoxe émerge des résultats de deux questions corrélées. La première (T1_Q19) interroge sur le ressenti quant au suivi des cours à l'université qui recueille un taux de retours positifs de 44.4% contre 33.3% de retours négatifs. La seconde question (T3_Q16) qui porte sur l'importance pour l'étudiant de venir étudier sur site, obtient 78% des retours positifs. Enfin, la question T3_Q5 portait sur le lien entre l'entrée à l'université et le diagnostic du trouble du spectre de l'autiste. 72% des étudiants ayant répondu ont été diagnostiqués à la suite de leur entrée à l'université.

3.1.2.3.4. La restauration universitaire

N° Question	Questions posées	Résultats en %		
				
T1_Q4	Déjeuner au restaurant universitaire ou à la cafétéria de l'université ²⁸	22%	11%	66.6%
T1_Q10	La musique dans la cafétéria ²⁹	11%	33.3%	33.3%
T1_Q11	Le goût des aliments servis au restaurant universitaire ou à la cafétéria ³⁰	33.3%	22%	16%

Les espaces de restauration universitaires sont des lieux complexes pour les personnes autistes. 66% des étudiants indiquent ne pas être à l'aise pour déjeuner au restaurant universitaire ou à la cafétéria (T1_Q4), dont 39% cochent *me contrarie fortement*. Toutefois, 22% des répondants ont exprimé que cela leur convenait. Et 11% ont sélectionné *ne s'applique pas*. En ce qui concerne la musique (T1_Q10) qui peut être présente dans les cafétérias universitaires par souci de convivialité, 33% des étudiants ne l'apprécient pas, dont 28% ont sélectionné *me contrarie fortement*. 22% ont choisi *ne s'applique pas*. Enfin, la question T1_Q11 sur le goût des plats proposés indique que 33.3% des étudiants y trouvent du plaisir et que 22% d'entre eux *font avec*. Seulement 16% des étudiants indiquent que cela ne leur convient pas. Ce faible score est peut-être à corrélérer avec les 28% des étudiants ayant répondu *ne s'applique pas*.

²⁸ 11% a répondu *non applicable*

²⁹ 22% a répondu *non applicable*

³⁰ 28% a répondu *non applicable*

3.1.3. Interprétation des résultats

3.1.3.1. La sensorialité

3.1.3.1.1. La sensorialité en cours

L'interprétation de l'analyse du questionnaire dont les résultats sont exprimés en taux est assez aisée si l'on se focalise sur les axes négatifs et positifs. Mais lorsque nous devons prendre en considération les retours dits neutres tel que *je fais avec*, ou non massivement représentatifs mais présents tout de même, comme avec *parfois*, alors la notion d'interprétation devient plus complexe. En effet, l'une des problématiques de la surcharge est pour l'étudiant autiste de gérer ses seuils de tolérance. Nous avons quelques questions qui portent ici sur la sensorialité, mais il faut conserver à l'esprit que chaque thème du questionnaire est une addition pour ces étudiants qui peut les faire basculer dans une surcharge cognitive.

De cette partie du questionnaire, il ressort ainsi que l'événement le plus dérangeant pour les étudiants autistes est la superposition des voix : celle de l'enseignant et celles des étudiants qui discutent simultanément. Aucun étudiant n'a répondu que cela lui convenait et seuls deux étudiants ont indiqué *je fais avec*. Quelle interprétation donner à ce choix de réponse dans la mesure où effectivement, il n'y a pas d'alternative à cette situation : supporter, subir ou sortir et ainsi rater l'enseignement. Comme évoqué dans le premier chapitre, le cerveau d'une personne sur le spectre autistique ne discrimine pas les sons importants de ceux qui ne le sont pas. Ainsi, le « volume d'écoute » est identique pour chaque phénomène sonore peu importe sa pertinence. Et le mécanisme d'habituation que le cerveau devrait mettre en place ne fonctionne que très peu. Il en découle qu'entendre et comprendre ce que dit l'enseignant, tout en prenant des notes devient un défi majeur qui entraîne un épuisement très rapide. Il faut également penser à la frustration et à l'agacement qui peuvent émerger d'une telle situation et qui vont accentuer ce phénomène d'épuisement. Le contexte sonore global lié à l'espace d'enseignement (salle de cours ou amphithéâtre) ne semble pas, à la lecture des résultats du questionnaire, adapté aux étudiants autistes. En effet, si nous cumulons les réponses *je fais avec*, en estimant qu'il s'agit d'une source de dérangement supportable mais existante, avec *ne me convient pas* et *me contrarie fortement*, alors nous sommes entre 100% et 80% de retours qui expriment une

difficulté sensorielle pour les questions sur le versant négatif³¹. Ces questions font d'ailleurs toutes partie du tableau 1 du questionnaire qui avait comme objectif de mesurer l'intensité du ressenti des étudiants. Deux questions ont une majorité de retours en *je fais avec* (44.4%) sur le changement de place des autres étudiants (T1_Q6) et sur les odeurs corporelles et parfums (T1_Q12). Pour la première, il pourrait s'agir de la tolérance de l'étudiant autiste quant au besoin d'autrui de se déplacer à un moment du cours, mais de la pénibilité de l'enchaînement de ce déplacement avec l'ouverture de porte et son claquement final qui sera itéré deux fois pour chaque sortie d'étudiant. Idem pour la seconde question, où il semble que l'appréciation soit empreinte de plus de souplesse s'agissant d'une problématique liée à des personnes et non à du matériel appartenant à une institution.

Lorsque nous passons sur les retours qui sont sur le versant positif³², nous constatons qu'il s'agit principalement de questions qui proviennent du second tableau et qui interrogent sur la régularité du ressenti et non sur l'intensité. Ces retours vont de 33% à 83% de ressentis positifs avec notamment des informations rassurantes sur la gestion de la sensorialité durant les épreuves d'examen. Selon les réponses obtenues (T2_Q14), 83% des étudiants estiment n'avoir jamais échoué à cause des gênes autour d'eux. Nous pouvons reprendre les questions du versant négatif pour en définir la typologie. En revanche, lorsque l'on interroge sur la personne elle-même et sur sa sensorialité (T2-Q12), alors 66.6% seulement des retours sont positifs. Ainsi, le taux de réponses négatives a doublé sur ce changement de prisme. Nous pouvons peut-être évoquer la difficulté pour les étudiants autistes à réellement prendre en considération l'impact de l'environnement sur leur sensorialité et sur leurs capacités cognitives. Alors que grâce à leurs connaissances sur l'autisme, ils ont peut-être une meilleure lisibilité des problématiques sensorielles, sans parvenir à corréler les deux.

Les réponses à la question T2_Q28 sur la nécessité pour l'étudiant autiste d'expliquer ses particularités sensorielles aux enseignants sont intéressantes car une majorité de *jamais* est ressortie. Toutefois, pour pouvoir s'exprimer librement sur ses difficultés, il faut se sentir capable de s'exprimer directement auprès d'un enseignant sur sa différence qui pourrait impacter le reste de la promotion (si on demande d'éteindre les néons par exemple). Ensuite, il faut se sentir suffisamment en confiance quant à la qualité de la réception de l'information par l'enseignant. En effet, les étudiants autistes qui partagent leurs difficultés sensorielles ont

³¹ Il s'agit des questions T1_Q5 ; T1_Q7 ; T1_Q8 ; T1_Q9 ; T1_Q41 ; T1_Q38 ; T1_Q6 ; T1_Q12.

³² Il s'agit des questions T1_Q37 ; T1_Q40 ; T2_Q12 ; T2_Q13 ; T2_Q14 ; T2_Q23 ; T2_Q26 et T2_Q28.

besoin d'avoir un enseignant sensibilisé aux spécificités autistiques afin qu'il n'y ait pas de quiproquo ou de confusion d'intention. Ainsi, sur les 55.5% qui ne l'ont jamais fait, nous n'avons pas l'information pour savoir si cela est dû à la capacité de l'étudiant à s'adapter sans compenser au-delà de ses limites ; ou bien à sa peur de l'échange avec l'enseignant ; ou encore à sa peur de l'incompréhension liée à une méconnaissance du trouble autistique. Même si cette question fait partie des retours positifs, elle peut être interprétée de différentes façons et masquer une problématique plus complexe. Il s'agit d'ailleurs de l'une des actions régulières du programme Aspie-Friendly que de former les acteurs universitaires (des enseignants-chercheurs au personnel administratif) aux spécificités sensorielles autistiques. Et également d'intervenir ponctuellement dans des cas individuels pour accompagner un étudiant en difficulté.

Il est intéressant de soulever la dichotomie existante pour la question T2_Q24 entre les étudiants qui n'utilisent jamais d'objets permettant de limiter ou canaliser leur charge sensorielle et ceux qui le font régulièrement voire systématiquement. S'agit-il ici d'une volonté d'être comme tout le monde et de ne pas se présenter avec un casque protecteur sur les oreilles qui pourrait laisser à penser que l'on écoute de la musique durant le cours. Ou encore être stigmatisé parce que l'on porte une casquette pour se protéger de la luminosité des néons. Ainsi, le non-usage d'outils pourrait être du ressort de leur inutilité pour 39% des répondants ou bien, la volonté de s'intégrer et de camoufler les conséquences de l'autisme au reste du groupe ou encore ne pas se sentir le courage d'affronter un éventuel quiproquo avec l'enseignant ou le reste du groupe. Il peut également s'agir d'étudiants nouvellement diagnostiqués qui ne maîtrisent pas encore les alternatives possibles pour se préserver sensoriellement durant les cours faute de connaissances sur le TSA. Enfin, ces outils peuvent être incompatibles sensoriellement avec la personne qui les utilise : être hyperacousique mais ne pas supporter le port du casque sur la tête, ou la pression des boules-quiés.

En ce qui concerne les questions T2_Q13, T2_Q23 et T2_Q26 sur l'hypersensibilité devenue douloureuse et l'arrêt des cours pour des pauses sensorielles, je les analyserai dans la partie suivante 3.1.3.2. *Fatigue et émotion* au regard des résultats obtenus sur cet item.

3.1.3.1.2. Fatigue et émotion

La première question du tableau concerne la venue sur site, autrement dit, le trajet. Dès cette étape, 61% des étudiants autistes répondent qu'ils ressentent une angoisse. Mais se rendre à l'université a pu aussi être compris comme aller à l'université sans la notion de déplacement mais plus globalement avec l'idée de devoir être présent *in situ*. Il s'agirait alors d'une angoisse liée à un contexte général que représente la poursuite d'études universitaires sur site : la foule étudiante, les échanges, les défis sensoriels, l'orientation, etc. Que les répondants aient compris de la première ou de la seconde façon la question, il s'agit ici de prendre la mesure des conséquences de cette angoisse avant même l'entrée en cours sur la qualité des apprentissages, sur la disponibilité mentale et sur les capacités de concentration de ces étudiants.

Le taux de réponses *régulièrement et systématiquement* (72%) pour la question sur la frustration (T2_Q20) pourrait être corrélé à l'envie d'être un étudiant « neurotypique » sans surcharge sensorielle et sans la fatigue accumulée due à une sur-adaptation à la vie universitaire. Il peut également s'agir de la frustration liée à l'incompréhension du milieu universitaire. Ainsi, pour un étudiant autiste discuter en cours en même temps que l'enseignant peut être dans la catégorie « *ne se fait pas* ». Il s'agit ici de l'évocation d'une rigidité autistique qui viendra générer de la frustration sur l'événement perturbateur au-delà des conséquences sensorielles que nous avons évoquées précédemment. De même, être un étudiant autiste dans une université française signifie encore être incompris dans ses difficultés et paradoxes : avoir de bons résultats et être en souffrance ; être passionné par son parcours d'étude et abandonner brusquement l'université. Cela implique de ne pas être accompagné comme il le faudrait, ni aidé comme l'étudiant le souhaiterait. De ceci découle également un sentiment de solitude face au désir d'étudier et aux difficultés multiples à gérer.

Je reviens désormais sur les trois questions³³ de l'item *la sensorialité en cours*, ces questions demandaient respectivement si l'étudiant avec déjà manqué des cours à cause de sa surcharge sensorielle, s'il avait dû quitter le cours pour s'isoler à cause de douleurs liées à la surcharge et enfin, s'il ressentait des douleurs liées aux sens. Pour ces trois questions les réponses ont eu une majorité de retours positifs avec 61% ; 78% et 61%. Ainsi, on en déduit que pour la majorité des étudiants autistes ayant répondu au questionnaire, la surcharge sensorielle n'a jamais atteint

³³ T2_Q13 ; T2_Q23 ; T2_Q26.

un niveau d'intensité extrême. En revanche, si l'on regarde les taux obtenus aux questions T2_Q19 sur l'épuisement et T2_Q21 sur l'angoisse et le stress, nous observons que les étudiants ont répondu *régulièrement* et *systématiquement* à 66.6% pour le premier et 72% pour le second. Pour ces deux questions, un seul répondant a coché *jamais*. Ainsi, quand bien même les stimulations sensorielles ne semblent pas engendrer durant le cours lui-même un besoin urgent de mise au repos (sortir de la salle pour s'apaiser), il en résulte néanmoins un épuisement et un stress significativement présent pour ces étudiants. Cela permet de prendre en considération que ce qui est estimé comme faisant partie du supportable aura tout de même un impact fort sur l'énergie de l'étudiant et sur ses capacités à poursuivre ses études dans de bonnes conditions physiques et mentales.

D'ailleurs, les deux dernières questions du tableau sur la *fatigue et émotion* (T3_Q3 et T3_Q4) qui abordent l'absence des étudiants en cours à cause de crises autistiques liées à une surcharge et des interruptions d'études pour épuisement présentent des taux presque à 50% entre *jamais* et *régulièrement*. Les absences nécessaires et répétées sont probablement dues à un phénomène multifactoriel pas uniquement lié à l'université. Toutefois, l'importance de ces retours implique de devoir mieux cerner ce qui, au sein du contexte universitaire induit ces résultats. En effet, comme Chanquoy, Tricot et Sweller, (2007) l'évoquent, le stress et la fatigue ont une part non négligeable dans l'importance de la charge cognitive extrinsèque. Ainsi, l'effort mental et la motivation nécessaires aux apprentissages doivent être pris en considération au moment de la réalisation de la tâche avec une gestion des seuils de vigilance, de la fatigue, du niveau émotionnel et de la concentration. Le questionnaire montre la vigilance accrue nécessaire dans la prise en considération de ces états (angoisse, stress, frustration, épuisement) afin de limiter la surcharge cognitive extrinsèque et de réduire les absences nécessaires aux étudiants autistes pour se ressourcer et être à nouveau en capacité de suivre les cours et réintégrer le rythme universitaire.

3.1.3.2. Les relations sociales

3.1.3.2.1. Les small talks

Les small talks dans le cadre universitaire permettent de s'inscrire au sein du groupe, d'être reconnu à part entière comme étudiant de sa promotion. Or, les small talks ne sont pas intuitifs pour les personnes autistes qui ne conçoivent pas toujours l'utilité d'échanger de la « non-information ». Ce que l'on pourrait considérer comme un échange de banalités a en réalité un rôle social bien défini dans la création du lien qui va se mettre en place entre les interlocuteurs. Un étudiant autiste peut comprendre l'utilité de ces échanges sans toutefois parvenir à les réaliser. Sur les trois questions qui ont été réunies sous cet item, les questions T1_Q20 et T1_Q29 montrent que deux freins à l'échange sont le fait de devoir initier la discussion et le nombre de participants à l'échange avec 50% de retours négatifs et environ 25% de *je fais avec*. En revanche, les retours sont majoritairement positifs lorsque l'on évoque la durée de l'échange avec des personnes connues, avec l'expression de plaisir pour 16% des répondants. Cela montre également que les étudiants autistes souhaitent échanger avec leurs pairs et s'intégrer. En effet, les étudiants qui répondent *je fais avec* peuvent vouloir se soumettre aux attendus sociétaux afin de s'intégrer et d'envisager des relations sociales moins superficielles. Cela met en exergue l'importance de trouver des moyens pour que la gestion des relations sociales pour ces étudiants soit possible sans générer d'angoisse ou d'épuisement. La prise en compte du genre pour cette analyse est également importante. En effet, A. Lacroix (2023) confirme que les femmes autistes ont un attrait social plus important, doublé d'habiletés sociales plus élevées pour s'intégrer au groupe. En revanche, ceci ne retire rien à l'effort nécessaire pour cette adaptation aux codes sociaux dits « neurotypiques » qui implique de puiser dans ses ressources pour s'intégrer au mieux sans réaliser de maladroises sociales. On peut également s'interroger sur la corrélation entre l'activité sociale présente chez les étudiants autistes et l'épuisement récurrent.

3.1.3.2.2. La vie sociale universitaire

La vie sociale de façon générale pour une personne autiste présente des complexités qui n'existent pas pour la population générale. Qu'en est-il dans le contexte universitaire ? Les neuf questions dédiées à cet item font ressortir un fort taux de retours négatifs qui indiquent que les sorties avec d'autres étudiants *ne conviennent pas* ou *contrarient fortement*. Si l'on reprend la question T1_Q26 qui interroge sur le fait de *sortir avec d'autres étudiants en dehors des cours*,

on observe que 22% des répondants ont coché *je fais avec*. Il serait intéressant d'approfondir cette question sur l'intention de l'étudiant autiste qui sort malgré tout avec ses pairs sans toutefois déclarer que cela lui convient ou qu'il y prend du plaisir. S'agit-il de l'expression d'une volonté forte de s'intégrer et de la prise de conscience par l'étudiant autiste que pour maintenir une relation amicale entre étudiants il faut aller au-delà du simple échange en cours et passer plus de temps en dehors du cadre universitaire ? En ce qui concerne la réponse *non applicable*, nous pouvons nous demander s'il s'agit d'un refus systématique de la personne qui n'envisage pas de relation sociale avec ses pairs, où qui n'a pas l'opportunité d'en développer ? Il est intéressant de constater que lorsque l'on précise que la sortie avec d'autres étudiants est une « soirée », alors les résultats positifs chutent de 16% à 5.5%. Les réponses de type *je fais avec* chutent également avec 5.5% contre 22% pour la question précédente. Et deux réponses indiquent *non applicable* avec ici une interprétation plus aisée dans le sens de « inenvisageable ». Pour les étudiants autistes ayant répondu au questionnaire, une soirée entre pairs n'est donc pas de l'ordre du réalisable pour 89% d'entre eux. La question de la soirée implique souvent la notion de partager un repas et peut-être d'aller au restaurant. Or, le taux important de réponses négatives peut également être lié, au-delà de la complexité du maintien des relations sociales, au contexte de la sortie. Ainsi, une soirée dans un restaurant ou dans un bar bruyant qui propose des plats inadaptés aux sensibilités gustatives par exemple, sera pour des raisons sensorielles un véritable défi. Ainsi, la question T1_Q27 sur le déjeuner avec d'autres étudiants obtient de meilleurs résultats avec 33.3% de retours positifs et 16% de *je fais avec*. Mais également 44.4% de retours négatifs qui, si on les additionne avec les retours *non applicable* passe à la moitié des répondants. Comme nous l'avons évoqué, la question du nombre de personnes au sein du groupe a aussi son importance. En effet, une personne autiste sera plus à l'aise pour échanger au sein d'un petit groupe de deux ou trois personnes (Lacroix, 2023).

Deux questions abordent la qualité de l'échange. La première (T2_Q10) est le fait pour la personne autiste de ne pas savoir naturellement quand l'interlocuteur a terminé de s'exprimer et donc quand prendre la parole. Il en découle de nombreuses maladresses sociales et un agacement potentiel lié au fait d'être interrompu constamment ou de devoir relancer la personne autiste pour lui indiquer qu'elle peut s'exprimer. La seconde question porte sur le fait de contrarier autrui par manque de tact (T2_Q11). En effet, les personnes autistes peuvent être qualifiées de franches. Cela signifie que la bienséance qui veut que l'on édulcore l'intensité de son propos afin de ne pas heurter son interlocuteur n'est pas spontanée. Ainsi, les personnes sur

le spectre n'ont pas toujours la bonne analyse du degré de susceptibilité de l'interlocuteur ou bien de son degré de sensibilité par rapport aux propos en cours. Ou encore, l'interlocuteur peut vouloir une simple oreille attentive, sans vouloir de proposition de solution. La personne autiste ayant des difficultés à interpréter les attentes implicites d'autrui, comme la théorie de l'esprit de Baron Cohen l'évoque, il en résulte de nombreuses maladresses sociales qui peuvent heurter les autres étudiants. D'ailleurs, nous pouvons remarquer que 39% des répondants indiquent contrarier leurs pairs *régulièrement* et *systématiquement* et 39% *parfois*. Mais que seulement 28% des répondants indiquent (T2_Q8) avoir vécu le rejet de la part d'autres étudiants, et 33.3% *parfois*. Laissant ainsi une majorité de *jamais* avec 39% des retours. L'interprétation de cette question n'est pas si évidente car pour éprouver le rejet, il faut vouloir être intégré et ne pas avoir fait le « deuil » conscient ou non de toute relation avec d'autres étudiants. Les réponses positives peuvent refléter des relations aux autres avec un minimum d'interactions pour éviter tout éventuel rejet qui pourrait être difficile à vivre.

Deux questions portent sur le partage du diagnostic de TSA, dès les premiers échanges (T2_Q3) ou bien pour justifier des atypies (T2_Q4). Une majorité d'étudiants a répondu *jamais* aux deux questions avec 66.6% et 50%. Ces résultats peuvent être interprétés de plusieurs façons. L'étudiant sur le spectre peut ne pas vouloir dévoiler son diagnostic parce qu'il estime ne pas en avoir besoin. En effet, si les atypies sont camouflées ou acceptées par les pairs, la communication du diagnostic peut paraître inutile et ou risquée. D'autres pourront ne pas vouloir le partager afin de ne pas être stigmatisé. Le trouble du spectre de l'autisme est de plus en plus connu au sein de la population générale. Toutefois, les médias maintiennent une certaine mythologie face à laquelle il peut être difficile de contrevenir : ne pas être un génie des mathématiques ou de la physique quantique, ne pas avoir de difficultés d'élocution, etc. En revanche, environ 30% des étudiants ont répondu partager leur diagnostic pour les deux questions. Cela peut être l'expression d'une volonté de communiquer autour de l'autisme et d'être soi, sans camouflage social, ou bien une nécessité pour expliquer des atypies marquées comme des stéréotypes qui pourraient être envahissantes.

3.1.3.2.3. Travailler seul et travailler en groupe

Les retours obtenus sur cet item sont très rassurants car comme nous allons le voir, les étudiants autistes arrivent majoritairement à travailler en groupe même s'ils ne sont pas dans leur zone de confort. Ainsi, la question qui obtient le plus grand nombre de retour *me fait plaisir* est la T1_Q25 qui porte sur le fait de *travailler seul*. Seuls 11% des répondants *font avec* et 11% disent que cela *ne leur convient pas*. Sur cette base, nous pouvons voir les variations des retours en fonction des modalités des travaux en groupe. En effet, travailler en binôme est plus facile pour les étudiants autistes dont certains sont à l'aise avec cette modalité (22%) et 28% qui s'adaptent. Lorsque la taille du groupe augmente, le taux de retours négatifs augmente également. Ainsi, au-delà de la question du travail avec autrui, la difficulté semble reposer sur la taille du groupe et la gestion qu'elle implique derrière. En effet, il est plus simple de s'adapter à une personne qu'à quatre, qu'il s'agisse de la qualité des échanges ou de leur teneur. Prendre des décisions et trancher des choix pédagogiques pour une évaluation demande moins de ressources pour un travail en binôme que pour un travail en groupe plus conséquent. La question qui a recueilli le plus de retours négatifs concerne le fait de *travailler avec un inconnu*, avec 78%. Au travers de ces réponses s'exprime certainement le besoin pour les personnes autistes d'évoluer dans un environnement connu et maîtrisé. Ainsi, travailler avec un inconnu implique un manque de maîtrise majeur et l'impossibilité d'anticiper la relation et le travail avec cette personne.

En ce qui concerne la qualité du travail en groupe, il est très rassurant de voir que 40% des étudiants disent ne pas avoir de difficultés pour accepter les idées de leurs pairs. En effet, la problématique de la rigidité autistique pourrait conduire à refuser systématiquement tout avis qui diverge du sien. Or, si l'on additionne les retours positifs et les retours neutres, nous sommes à 73.3% d'étudiants qui ont compris voire qui sont à l'aise avec cette souplesse intellectuelle nécessaire aux travaux en groupe. Idem en ce qui concerne le fait d'être force de proposition au sein d'un groupe de travail, 55.5% des répondants le font *régulièrement* et *systématiquement*, ce qui signifie qu'ils sont investis dans les travaux de groupe et participent activement. Une seule personne a répondu arrêter *régulièrement* un travail de groupe. Et 66.6% ont répondu *jamais*. Ce qui montre l'envie de s'intégrer aux autres, de répondre de la même façon que les autres étudiants aux exigences pédagogiques. En effet, il serait possible de demander un aménagement permettant d'éviter les travaux en groupe. D'ailleurs, 28% ont répondu qu'il leur arrivait *parfois* d'arrêter un travail de groupe. Il serait intéressant de comparer ce taux à celui

des étudiants dits « neurotypiques » afin de savoir s'ils sont équivalents ou non. Plusieurs raisons peuvent générer un abandon de travail en groupe : divergence pédagogique, santé, incompatibilité relationnelle, etc. Il serait intéressant dans une étude plus large de chercher le motif principal de cet état de fait.

La question sur la coordination avec le groupe obtient des retours assez équilibrés (28%) entre *me convient, je fais avec et ne me convient pas*. S'organiser avec plusieurs personnes nécessite de la flexibilité mentale qui s'oppose donc aux rigidités autistiques. Cela ne signifie pas que l'étudiant autiste ne peut pas s'adapter. Cela signifie que l'adaptation lui demande plus de ressources qu'à une personne non autiste et peut générer du stress et de l'angoisse. Ainsi, chaque personne autiste a des seuils différents pour répondre à la nécessité d'adaptation. Ensuite, plus de la moitié des répondants exprime leur sur-adaptation en contenant leurs stéréotypies afin de ne pas se démarquer du groupe et mieux s'intégrer. La question des stéréotypies est complexe car comme le rappelle A. Lacroix (2023), elles servent aux personnes autistes pour se rassurer et pour canaliser leurs émotions. Ainsi, avoir besoin de faire des stéréotypies indique une émotion vive qui peut être de la joie mais également de la peur ou de l'angoisse. Contenir ces stéréotypies signifie donc une double peine pour les étudiants autistes qui se sentent obligés de le faire par souci d'inclusion mais qui ne peuvent agir pour canaliser leur ressenti. Cette expression de la volonté des étudiants autistes à s'intégrer au mieux au sein du groupe a un coût en termes d'épuisement qu'il ne faut pas sous-estimer. Enfin, lors de travaux en groupe la compréhension des échanges peut devenir un défi pour certains étudiants autistes. En effet, 44.4% ont exprimé avoir *régulièrement et systématiquement* cette difficulté. Les personnes autistes ont des difficultés à comprendre l'implicite. Or, l'implicite dans un échange entre étudiants qui se connaissent bien peut être particulièrement présent. Ainsi, l'étudiant autiste pourra se sentir exclu car le second voire troisième degré sera interprété comme du premier degré, et parce que la connivence entre les autres étudiants sera complexe à appréhender. En plus de la question de l'implicite, il peut s'agir de la difficulté à comprendre l'échange *stricto sensu*. C'est-à-dire, à discerner les propos de chacun de façon audible malgré la superposition des voix, ou la rapidité des échanges par exemple. Il s'agit ici de situations particulièrement inconfortables qui demandent beaucoup d'énergie et de persévérance pour poursuivre un travail de groupe.

3.1.3.2.4. Les réseaux sociaux et le numérique

Cet item a pour objectif de faire un parallèle entre l'utilisation des réseaux sociaux par les étudiants autistes et leur utilisation au profit d'échanges avec leurs pairs. Les questions peuvent paraître redondantes mais l'objectif était également de voir s'il y avait une distinction entre communiquer par écrit sur les réseaux ou via un autre moyen d'expression (vocal, video, etc.). À la question T2_Q29, 50% des répondants disent communiquer sur les réseaux sociaux avec *régulièrement et systématiquement* et 28% *parfois*. 33% n'y vont jamais. Et 66.6% indiquent ne pas avoir de difficulté à communiquer par écrit sur ces réseaux. Lorsque la question se recentre sur les échanges avec les autres étudiants de la promotion (T1_Q35) avec une échelle relative à la qualité du ressenti, alors nous obtenons le même taux de 50% pour le versant positif. En revanche, le taux neutre passe lui à 5.5% et le taux de retours négatifs augmente en conséquence. Ainsi, certains étudiants autistes n'ont pas de difficulté à échanger sur les réseaux. Pour autant, les réseaux sociaux ne sont pas nécessairement un moyen permettant une communication plus aisée ou plus agréable avec les pairs pour les étudiants autistes. D'ailleurs, 11% ont répondu *non applicable*, ce qui peut laisser entendre que les étudiants ne sont pas invités sur les groupes Facebook ou WhatsApp ou autre de la promotion, ou qu'ils ne souhaitent pas y accéder. Lorsque nous regardons les réponses obtenues à la question T2_Q30 qui est identique à la T1_Q35 mais qui a une échelle de Likert relative à l'intensité des échanges, nous obtenons un taux négatif plus élevé. Ainsi, 44.4% des étudiants ont répondu *jamais* et 28% *parfois*. Seulement 28% des étudiants autistes communiquent régulièrement avec leurs pairs sur les réseaux sociaux. Enfin, les échanges par le biais de visioconférence avec les pairs ou les enseignants obtiennent plus de retours négatifs que positifs avec 44% d'étudiants qui ne sont pas à l'aise avec cette modalité d'échange et 22% qui *font avec*. Ainsi, l'échange en distanciel ne semble pas un facteur facilitant malgré la possibilité de réaliser la visioconférence dans un contexte sensoriel maîtrisé pour l'étudiant autiste. Ces réponses peuvent être issues de la difficulté à échanger et à entrer en relation, peu importe la modalité utilisée (en présentiel ou en distanciel). Mais il peut également s'agir de l'inconfort liée à une qualité de connexion pas toujours fiable ou aux problématiques liées au réglage du son dont la qualité peut être relative. Ceci peut donc générer des situations stressantes pour les étudiants autistes.

Avec cet item, il s'agit également de savoir s'ils ont déjà étudié en distanciel et sur plateforme numérique (T3_Q14 et T3_Q15). 61% des répondants ont malgré leur jeune âge déjà étudié en distanciel sur plateforme numérique. Plusieurs explications peuvent émerger. La première est

le recours durant le collège et / ou le lycée aux cours du CNED pour poursuivre sa scolarité à la maison à défaut de pouvoir le faire *in situ*. Une question facultative à la fin du questionnaire portait sur les aménagements scolaires liés au TSA reçus avant l'entrée à l'université et seule une personne a évoqué le CNED. La deuxième raison peut être liée aux aménagements demandés à l'université toujours dans le cadre du TSA. En effet, l'Université de Toulouse Jean Jaurès par exemple, permet aux étudiants en situation de handicap de pouvoir alterner la poursuite des enseignements en distanciel via le SED³⁴ et en présentiel selon le besoin. Il s'agit peut-être également d'une volonté de suivre un cursus complémentaire au cursus principal choisi en EAD pour une question d'organisation. En effet, il n'est pas rare désormais de voir des étudiants réaliser des doubles cursus simultanément.

3.1.3.3. L'université pour les étudiants autistes

3.1.3.3.1. Université et pédagogie

Mesurer l'impact de la pédagogie universitaire chez les étudiants autistes nécessiterait une voire plusieurs études de par sa complexité et ses différentes formes d'une université à l'autre. Il s'agissait avec cet item de savoir si les étudiants autistes sont d'un point de vue très macroscopique en difficulté ou non sur le contenu de cours, sur la demande de clarification pédagogique ou encore sur la poursuite d'enseignement à l'université. Le titre de l'item pourrait sembler inadapté de prime abord, mais il s'agissait d'avoir un début de piste sur ce qui participe de la pédagogie à l'université. Ainsi, à la question T1_Q16 qui interroge sur la qualité du ressenti sur le contenu des cours, 50% des étudiants ont répondu prendre du plaisir. Il s'agit avec la question sur le fait de travailler seul, des deux seules questions ayant obtenu un taux égal ou supérieur à 50% de *me fait plaisir*. Il est à noter que cette réponse est rarement sélectionnée durant le questionnaire. Ce qui implique une vraie notion de plaisir sincère de la part des étudiants répondants. Le travail en autonomie ne semble pas poser de difficulté non plus avec 56% des étudiants qui répondent être à l'aise avec cette exigence particulièrement liée à l'université. Ces résultats incitent à penser que les étudiants qui ont répondu ont de bonnes conditions pour réussir leur année universitaire. Lorsque l'on évoque la compréhension du travail attendu, c'est 55% des retours qui mentionnent ne pas avoir de difficulté. Même si ce taux est conséquent, on observe que 39% sont en difficulté sur ce point essentiel pour

³⁴ SED : Service d'Étude à Distance <https://sed.univ-tlse2.fr/> consulté le 01.05.23

comprendre les attendus pédagogiques des enseignants. La bibliothèque universitaire est souvent citée comme étant un « lieu ressource » pour les étudiants autistes (T1_Q42). En effet, la BU est considérée comme un lieu calme, serein, où le silence est roi. Or, seulement 44% disent apprécier étudier à la BU. 11% expriment ne pas avoir des conditions d'étude qui leur conviennent et 11.11% ont coché *non applicable* laissant à penser qu'il s'agit d'étudiants qui ne s'y rendent jamais. Ainsi, cet espace dit « ressource » ne convient pas à 22% des étudiants et 33% *font avec*. Il serait pertinent d'approfondir la question pour mieux cerner les problématiques rencontrées à la BU et les attentes et besoins spécifiques des étudiants autistes pour qu'ils puissent étudier dans de bonnes conditions et se ressourcer sensoriellement en cas de nécessité.

Deux questions sont presque à l'équilibre dans leurs résultats, celle sur la régularité des demandes de clarifications aux enseignants sur les consignes données. Cette question (T2_Q6) fonctionne avec la question T2_Q16 sur la bonne compréhension des attendus. 44% des étudiants indiquent ne jamais demander de clarification. Ces réponses ont été mises dans le versant positif des retours mais pourraient masquer des étudiants qui en réalité n'osent pas demander aux enseignants plus d'explications. En revanche, si l'on compare le taux d'étudiants qui ont des difficultés régulières à comprendre les attendus (39%) et le taux de ceux qui demandent *régulièrement* et *systématiquement* des clarifications (55.5%), alors nous pourrions en déduire que les étudiants sont pro-actifs pour s'assurer de leur bonne compréhension des exigences pédagogiques et ne restent pas passifs face à leurs difficultés. La question T2_Q17 pose la question autour de la gestion des délais qui peut être compliquée pour les étudiants autistes. En effet, comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, le défaut de cohérence centrale chez les personnes sur le spectre autistique peut conduire à des difficultés pour s'organiser, pour planifier et pour respecter les échéances. Encore une fois, cette difficulté n'est pas présente chez toutes les personnes autistes, certaines pourront au contraire parfaitement bien gérer leur organisation. D'ailleurs les retours sont à une réponse près à l'équilibre entre les étudiants qui n'ont *jamais* de difficulté et ceux qui en ont *régulièrement* et *systématiquement*.

Enfin, malgré des réponses très positives et encourageantes sur cet item de l'université et la pédagogie, à la question T2_Q22 qui demandait aux étudiants leur degré d'épanouissement à l'université, 61% ont répondu négativement, en indiquant qu'ils ne se sentaient *jamais* épanouis dans le contexte universitaire. L'intérêt de cette question est de faire émerger l'importance de

la motivations des étudiants autistes quant à leur parcours de formation. Ainsi, le simple fait d'avoir du plaisir à étudier ne suffit pas à bien vivre l'université.

3.1.3.3.2. Les examens universitaires

Cet item mériterait également une étude à part entière car comment décorrélérer la réussite aux examens des conditions d'études, de la pédagogie employée, du niveau d'épuisement des étudiants, etc. Les cinq questions auxquelles nous nous sommes limités nous permettent toutefois de mettre en perspective quelques résultats. Ainsi, il est rassurant de constater que 89% des étudiants qui ont répondu n'ont jamais redoublé à l'université, ni bénéficié de session de rattrapage. Si l'on prend en considération l'ensemble des items étudiés jusqu'à présent, on ne peut que constater la forte volonté d'aller au bout du parcours d'étude et donc un degré de motivation particulièrement conséquent. De plus, comme évoqué par R. Pry (2022), de nombreux étudiants autistes « *surperforment* » à l'université. Est-ce que nous pouvons interpréter le taux de réussite aux examens de étudiants comme une « surperformance » lorsque des semaines de cours sont régulièrement manquées pour épuisement ? On constate également que le niveau d'exigence des étudiants est élevé avec 66.6% de retours positifs (T3_Q7). Ce niveau d'exigence donne peut-être un biais dans l'expression du ressenti des étudiants aux questions T2_Q15 et T3_Q6 où les répondants sont partagés à 50% entre estimer que leurs résultats d'examens sont le reflet de leur travail et s'ils correspondent à leurs attentes. Il serait intéressant de savoir dans quelle mesure ces étudiants prennent en considération les difficultés liées au TSA dans leur niveau d'exigence. En effet, s'ils n'ont pas de difficultés cognitives et sont passionnés par leurs études, ils peuvent sous-estimer les facteurs sensoriels et relationnels que nous avons étudiés dans la prise en compte des efforts qu'ils doivent réaliser pour aller jusqu'aux examens.

3.1.3.3.3. Étudier sur site à l'université

Cet item a pour objectif d'interroger sur ce qui fait la vie étudiante en présentiel sur le campus universitaire au travers de quelques questions. Une des étapes pour étudier à l'université est l'inscription administrative qui peut paraître complexe pour certains étudiants. En effet, 44.4% d'entre eux indiquent être en difficulté face à cette étape pourtant nécessaire. Lorsque l'on regarde les retours obtenus sur cette question, il serait intéressant de la corrélérer à l'âge de l'étudiant. Car qu'il s'agisse d'un étudiant dit « neurotypique » ou autiste, à 18 ans tout juste,

il peut paraître vraisemblable que l'inscription administrative universitaire et celles qui lui sont corrélées (inscription au CROUS, inscription pédagogique, etc.) puissent impressionner compte tenu des nombreux documents à fournir et de la redondance des informations à transmettre.

Venir à l'université, prendre les moyens de transport et se rendre en salle de cours sont déjà des défis pour certains étudiants autistes. Ainsi, le questionnaire au travers des questions T1_Q1 et T1_Q2 montre que 22% des étudiants sont en difficulté avant même d'avoir atteint leur salle de cours. D'ailleurs, 16% ont répondu *non applicable* à la question sur les transports en commun, probablement parce que ces derniers ont pu adapter la distance entre leur lieu de résidence et leur lieu d'étude. Ou bien, ils viennent par leurs propres moyens de locomotion sur site. Ainsi, là où 78% des étudiants confirment qu'il est important pour eux de venir sur site à l'université, il n'en demeure pas moins qu'environ 35% d'entre eux disent *faire avec* pour le trajet domicile - université. Nous retrouvons en revanche le même pourcentage d'étudiants qui ne veulent pas spécifiquement étudier sur site (22%) et ceux qui souffrent particulièrement du trajet (22%).

En ce qui concerne l'orientation sur le campus (T2_Q25), 66.6% des étudiants ont répondu qu'ils n'avaient pas de souci. En revanche, un tiers des étudiants se perdent *régulièrement* et *systématiquement* sur le campus. Cela engendre d'ailleurs pour 28% d'entre eux des moments de panique (T2_Q27). Et si seulement 33% des étudiants disent se perdre sur le campus, 39% disent paniquer *parfois* sur le site du campus universitaire. Il y a ici peut-être un biais d'interprétation de la question quant à la notion de « se perdre » : être complètement désorienté ou simplement se tromper de couloir ou de bâtiment. De même, l'interprétation de la question sur la panique ressentie sur le campus peut être liée à d'autres facteurs que ceux propres à l'orientation. Ainsi, nous voyons avec les questions T1_Q13 et T1_Q17 que tout ce qui est lié à la flexibilité de l'université en termes de changements de salles, d'horaires et de planning représente une zone d'inconfort pour les étudiants autistes. Les questions ne mentionnent pas s'il s'agit de variations prévues depuis longtemps et pour lesquelles les étudiants ont reçu l'information bien en amont, ou s'il s'agit d'un changement impromptu. Lorsque les questions interrogent sur les variations anticipées (T1_Q3) avec le changement de lieu de cours, alors une majorité d'étudiants ne sont pas en difficulté (44%). Le même taux, toutefois, indique que les étudiants *font avec*. Mais les retours négatifs sont limités à 11%, là où pour les questions précédentes elles étaient entre 44.4% et 50%. En revanche la question sur la flexibilité des jours et horaires de cours obtient des résultats assez proches entre *me convient, je fais avec* et *ne me*

convient pas. L'interprétation de ces résultats n'est pas évidente car s'agissant d'étudiants qui appartiennent à des universités différentes et à des parcours d'étude différents, les contraintes ne sont pas identiques. Et les étudiants eux-mêmes n'ont pas la même capacité d'adaptation. En effet, un étudiant pourra supporter une forme d'insécurité dans l'organisation de l'année, là où un autre sera en souffrance et aura besoin de plus d'énergie pour s'adapter et accepter la situation. Si l'on reprend la problématique de l'orientation sur le campus, si les changements de salle impliquent de se déplacer à l'autre bout du bâtiment ou dans un autre bâtiment sur le campus, on peut comprendre que cela génère de l'angoisse et du stress.

Enfin, en ce qui concerne la questions T3_Q5, il ressort que presque 30% des étudiants ayant répondu ont été diagnostiqués à la suite de leur entrée à l'université. Probablement en réponse à une sur-adaptation trop forte pour s'intégrer dans le milieu universitaire. Les données d'Aspie-Friendly évoquent un taux de 60% d'étudiants diagnostiqués à l'université, soit deux fois plus que le résultat que nous avons obtenu. Peut-être s'agit-il d'une conséquence de la formulation de la question qui induit que seule l'« entrée » à l'université aurait été la cause du diagnostic et non l'université dans sa globalité voire la période universitaire avec tous les changements qui lui sont souvent liés : prise d'indépendance, nouveau logement, passage à l'âge adulte, etc.

3.1.3.3.4. La restauration universitaire

Les espaces de restauration universitaires sont des lieux complexes pour les personnes autistes. En effet, après avoir suivi des cours durant la matinée, les étudiants doivent enchaîner avec un espace bruyant où se cumulent les bruits des cuisines, la multitude de sons liés à la fréquentation des lieux, les odeurs des plats, la nécessité de choisir parmi plusieurs plats, etc. Malgré ces défis, les étudiants autistes peuvent vouloir s'y restaurer par nécessité économique, temporelle ou encore par volonté de sociabiliser et de suivre le groupe au sein duquel ils ont réussi à s'intégrer. Ainsi, il n'est pas surprenant d'avoir un taux de 66.6% d'étudiants qui ont répondu ne pas apprécier déjeuner au restaurant universitaire ou à la cafétéria. À ce taux peut s'ajouter celui des réponses *non applicable* (11%) si l'on considère qu'il s'agit d'étudiants évitant systématiquement ces espaces. Il aurait d'ailleurs été pertinent d'avoir une question dans le second tableau sur l'intensité de la fréquentation de ces espaces. En ce qui concerne la musique au sein de la cafétéria, il s'agit *a priori* d'une volonté de créer une ambiance agréable de détente pour les étudiants qui viennent prendre un café ou une collation entre deux cours. Pourtant, seuls 11% des étudiants ont répondu l'apprécier. Il s'agit ici de la rencontre de plusieurs

difficultés telles que discerner les voix des interlocuteurs du son de la musique, le type de musique proposé et son volume, la qualité d'émission du son qui peut ne pas convenir non plus. Quant à la qualité gustative des plats proposés, une majorité a répondu que cela leur convenait. Il nous manque également ici une information sur l'intensité de la fréquentation des personnes ayant répondu afin de savoir si ces réponses sont objectivées par une fréquentation suffisamment régulière du restaurant universitaire ou de la cafétéria universitaire.

3.2. Analyse des entretiens

3.2.1. Contexte général sur l'analyse des données

Les étudiants qui ont répondu au questionnaire diffusé par Aspie-Friendly avaient la possibilité de transmettre leur e-mail s'ils souhaitaient poursuivre pour un éventuel entretien. Un des critères de sélection parmi ceux qui ont communiqué leur e-mail a été leur pratique des deux modalités d'études universitaires en présentiel et en distanciel via le e-learning. Trois personnes ont accepté de réaliser un entretien afin d'avoir un réel comparatif sur ces deux modalités. Il s'agit de trois étudiantes qui suivent des parcours différents à des niveaux différents. Pour des questions de confidentialité les témoignages ont été codifiés de la façon suivante : EE1, EE2 et EE3 pour Entretien Étudiante 1, 2 et 3. Toutefois, afin de faciliter la lecture des analyses des entretiens, des prénoms fictifs ont été attribués aux étudiantes avec qui un entretien a été réalisé. Ainsi, EE1 est Gabrielle ; EE2 est Sarah et EE3 est Elsa.

Gabrielle nous partage son vécu en tant qu'étudiante en Licence de psychologie, elle a ensuite intégré un parcours en EAD en ingénierie pédagogique. Sarah a poursuivi des études en littérature jusqu'au Master et réalise actuellement un second Master en EAD pour compléter son parcours d'étude. Enfin, Elsa suit une Licence en droit, elle a réalisé les deux premières années en présentiel et est inscrite en EAD pour sa dernière année.

Les entretiens ont duré une heure et aucun enregistrement n'a eu lieu à la demande des étudiantes. Gabrielle a souhaité un entretien par téléphone. Une visioconférence a été organisée pour les entretiens avec Sarah et Elsa. Le contenu des échanges a été saisi par prise de notes. La grille d'analyse du questionnaire a été reprise pour réaliser un parallèle entre les retours obtenus par les 18 répondants du questionnaire et l'expression plus précise et détaillée de ces trois étudiantes. Enfin, un item a été rajouté à la grille d'analyse afin d'intégrer leur expérience en tant qu'étudiantes en distanciel sur une plateforme numérique. Ainsi, comme évoqué dans le chapitre précédent, un guide d'entretien (*cf. Annexe 2*) a été réalisé afin de conserver le fil rouge des points à aborder tout en préservant la spontanéité de l'échange. L'objectif était de leur permettre d'exprimer leur vécu, leur ressenti vis-à-vis de leur expérience universitaire en se livrant naturellement au gré de leurs pensées et non de répondre à une liste de questions.

3.2.2. Analyse descriptive des entretiens

3.2.2.1. La sensorialité

3.2.2.1.1. La sensorialité en cours

Dès le début de notre entretien Gabrielle a évoqué sa sensorialité en cours comme une *surcharge sensorielle démesurée*. Elle a pu en identifier certains facteurs : « *les néons, les bruits, les mouvements qui s'accumulent, les bavardages en amphi, les changements de salle* ». Elle évoque le suivi des cours comme « *un enfer* » dû à la taille des amphithéâtres et au nombre important d'étudiants. La plus grande difficulté pour elle est issue du « *brouhaha permanent* » qui, selon elle, serait généré volontairement par les étudiants redoublants. Faisant partie d'une filière très sélective, ces derniers tenteraient de déstabiliser les nouveaux étudiants afin de limiter leur possibilité de réussite. Les difficultés sensorielles étaient également présentes durant des cours en option qui se réalisaient en salle de cours par petits groupes. Ainsi, Gabrielle rencontrait des difficultés pour suivre le cours à cause du bruit des claviers et des autres bruits générés par les étudiants autour d'elle. Elle évoque : « *il m'était impossible de penser, de me concentrer pour prendre des notes ou comprendre ce qui est dit* ». Gabrielle confirme que son seul objectif lorsqu'elle venait en cours était de « *faire acte de présence pour tester [ses] capacités* ». Dans le cadre d'aménagements universitaires pour son TSA, Gabrielle bénéficie de la mise à disposition des cours du Service d'études à distance (SED) de son université. Ainsi, avant de venir en cours elle étudie le programme. Les autres aménagements proposés afin de limiter sa charge sensorielle ont été « *une salle de privation sensorielle qui n'était pas adaptée, il y avait de fortes lumières et des photocopieurs qui tournaient sans cesse* ». L'alternative qu'elle a pu trouver a été d'aller à la Maison de la recherche de son université avec les doctorants.

Sarah qui a été diagnostiquée après son entrée à l'université raconte : « *Il m'a toujours semblé ne pas avoir de souci sensoriel, en réalité je ne mesurais pas l'impact de l'environnement sur moi* ». Sarah évoque avoir eu de nombreuses crises d'angoisse sans en détecter la cause. Pour revenir au calme et se cacher des autres, elle s'isolait dans les toilettes de l'université et revenait en cours sans exprimer son mal être. Elle me confirme que son angoisse n'était pas liée à l'objet de ses études car il s'agit pour elle d'un intérêt spécifique, elle est donc passionnée et ne rencontre, selon elle, aucune difficulté pour suivre les cours et répondre aux attentes.

Elsa raconte que les locaux de la faculté de droit où elle étudie sont « *vétustes, abimés, taggués et sentent mauvais* ». Le bâtiment de façon générale est décrit comme « *sale* ». Ce contexte d'étude peu accueillant pour elle lui génère une angoisse avant même de débiter les cours. Elsa évoque la problématique des toilettes qui sont « *pire que celles des gares* ». Chaque fois qu'elle a besoin de s'y rendre c'est un « *supplice* ». En effet, elle ne sait pas où poser son sac, elle doit se souvenir de ce qu'elle a touché, il n'y a pas de savon pour se laver les mains et elle utilise donc du gel hydro-alcoolisé tout en conservant la sensation de saleté sur sa peau. En ce qui concerne les cours, elle évoque les bavardages des étudiants qui sont pour elle « *insupportables* ». Elle m'explique : « *Ça m'agace et me met en colère. Surtout que personne ne dit rien !* ». De plus, selon elle, la « *qualité acoustique est catastrophique* » en amphithéâtre. Elle préfère les cours en salle de classe à l'image du lycée car les étudiants se sentent moins à l'aise pour bavarder et il y a moins d'entrées et de sorties avec la porte qui claque.

3.2.2.1.2. Fatigue et émotion

En ce qui concerne la problématique de la gestion de la fatigue, du stress et des émotions en général, nous avons évoqué le fait de devoir venir sur site. Ainsi, Gabrielle raconte avoir des difficultés pour rejoindre le campus : « *transports en commun, gestion du temps, peur du retard et des imprévus* ». Si elle vient en voiture alors elle évoque son angoisse de ne pas pouvoir trouver de place sur le parking. Ce qui la dérange le plus dans le fait de se rendre sur le campus, est de ne le faire que pour 2h ou 3h de cours par jour et non pour une journée complète. Elle estime ainsi qu'il s'agit d'un « *coût très fort pour peu d'heures d'apprentissage* ». Gabrielle a pu gérer sa fatigue et son épuisement grâce aux cours du SED et à la possibilité qu'elle avait de ne pas se rendre sur site sans être pénalisée. Malgré cet aménagement, elle a dû communiquer son diagnostic quelques fois pour justifier de sa fatigue auprès des enseignants ou auprès de ses pairs lors de travaux en groupe. Dans le cadre de sa poursuite d'études en distanciel, elle a dû participer à plusieurs semaines de regroupement prévues au planning. Voici le résumé qu'elle fait de ces semaines : « *fatigantes, impossible de participer aux activités du soir avec le reste du groupe.* ». Elle évoque les difficultés pour travailler sur site dans un lieu calme. Le site sur lequel elle se trouvait n'avait pas de bibliothèque universitaire ni de lieu calme pour s'asseoir et étudier. Elle estime ne pas avoir de bonnes conditions études dans ces cas-là.

Sarah évoque que la question du trajet ne lui semblait pas problématique jusqu'au moment du diagnostic où elle a réalisé qu'elle avait mis une technique d'évitement en place. Elle raconte : « *Je faisais régulièrement le trajet à pied avec la même musique à fond dans mon casque pour ne pas entendre les bruits du trafic. Le trajet prenait plus d'une heure d'un bon pas. Mais la récompense était qu'il se terminait par un raccourci isolé en bordure d'affluent, dans la nature, sans bruit.* ». Sarah a quitté le domicile familial pour sa troisième année de licence. Elle raconte qu'au niveau de sa gestion de la fatigue, elle a poursuivi son habitude de dormir beaucoup : « *entre 9h et 10h par nuit et une sieste dans l'après-midi* ». Avant son diagnostic, elle pensait que cela était normal pour un étudiant d'éprouver autant le besoin de se reposer. Sarah évoque également l'importance des vacances scolaires régulières qui étaient « *un vrai soulagement* », car elles lui permettaient de se concentrer sur ses études, de faire des fiches, de relire les ouvrages au programme : « *je peux lire jusqu'à trois fois un livre : une fois pour la découverte, une deuxième pour l'analyse et une dernière fois pour la bonne compréhension et l'intériorisation* ». Elle confirme que pendant les vacances, elle s'isole des autres, et raconte « *je m'enferme dans ma chambre et vis à mon rythme sans contrainte. Je sors le moins possible de chez moi* ».

À propos du trajet, Elsa évoque « *la boule au ventre* » chaque fois qu'il faut aller sur site, qu'il s'agisse du lycée ou de l'université. Elle explique le fait d'être en « *pilotage automatique* » chaque matin. Ainsi, durant toutes les étapes qui précèdent le moment de quitter le domicile son angoisse augmente. Malgré ce ressenti, elle souhaite continuer à aller à l'université. Même si diagnostiquée, elle se sent une étudiante normale car elle n'a pas de difficulté scolaire et souhaite faire « *comme tout le monde* ». Sur le plan de la fatigue, elle confirme qu'aller en cours l'épuise. Le seul plaisir qu'elle a en s'y rendant est de ne pas poursuivre ses études d'une façon différente des autres étudiants.

3.2.2.2. Les relations sociales

3.2.2.2.1. Les small talks

En ce qui concerne les échanges avec les autres étudiants, Gabrielle trouve qu'il y a moins de complexité sociale qu'au lycée. En effet, elle évoque le côté calibré des échanges : « *il n'y a pas de surprise, car on a des grosses promotions de 1800 étudiants en licence de psycho et les sujets de conversation sont soit sur le contenu de cours, soit sur le projet du master* ». Ainsi, le volume conséquent d'étudiants présents dans chaque promotion permet d'avoir des relations « *relativement à distance* », laissant la possibilité de ne pas échanger avec les personnes peu appréciées. Gabrielle exprime également le fait qu'elle se soit sentie « *protégée pas son autisme* » car elle ne ressent pas le besoin de nouer de fortes relations avec ses pairs. Là où elle a pu observer pour les autres étudiants des situations de « *sabotage* » voire de « *harcèlement* » entre les étudiants, liées à un contexte d'étude fortement empreint de compétition. Ainsi, elle se dit « *apaisée et détachée* » vis-à-vis de ce contexte social.

Sarah raconte quant à elle qu'elle n'a jamais réussi à nouer une vraie relation d'amitié avec les autres étudiants de sa promotion. Elle échangeait trois mots sans plus d'engagement avec quelques personnes qu'elle connaissait depuis le lycée. Pour autant, malgré des échanges brefs et sereins, elle n'a jamais réussi à aller au-delà dans la relation. Elle évoque que c'est un regret, elle aurait aimé partager plus mais ne savait pas comment s'y prendre et les sujets de discussion ne lui évoquaient rien. Elle se sentait toujours « *à côté* ». Enfin, elle insiste sur le fait que pour elle un échange doit avoir un objectif, une fin en soi et nous dit « *lorsque je parle avec quelqu'un, il y a toujours un but à cet échange, une raison et donc une solution ou un conseil à apporter. J'ai du mal avec l'idée que l'on parle pour ne rien dire. Cela m'ennuie pour ne pas dire m'exaspère* ».

Elsa quant à elle, évoque ne pas chercher à échanger voire redouter la prise de contact. Il est inenvisageable pour elle d'adresser la parole à un inconnu (même s'il s'agit d'un autre étudiant de sa promotion) et détourne le regard si elle pressent que quelqu'un va s'adresser à elle.

3.2.2.2.2. La vie sociale universitaire

Gabrielle dit ne pas avoir de vie sociale liée à l'université. Elle évoque le coût en énergie et le temps de gestion des relations aux autres.

Sarah lors d'un changement d'université en troisième année de licence a rencontré une amie « *aussi passionnée qu'[elle]* ». Ainsi, elle raconte que les échanges étaient toujours axés sur le contenu des cours et la culture liée à son domaine d'étude. Elle évoque une relation très « *intense et agréable* ». Elles se voyaient toute la journée en cours, sur le campus et en dehors des cours dans une sorte de « *symbiose intellectuelle* ». A l'issue de cette année d'étude, elles sont parties en programme Erasmus et ont partagé le même logement. Contrairement à ce qu'elle s'imaginait, leur relation s'est dégradée fortement au point de se limiter aux échanges de cordialité « *bonjour et au revoir* ». Sarah évoque « *j'ai perdu une amie sans savoir pourquoi, ni comprendre ce qu'il s'était passé.* ».

Elsa semble assumer le fait de « *n'avoir pas d'ami sur place* ». Elle exprime sa difficulté à reconnaître les visages des autres étudiants. « *Ils se ressemblent tous pour moi et j'ai peur de me tromper. Si une personne avec qui j'ai échangé la veille, a changé sa coiffure, je suis incapable de la reconnaître. Du coup je passe pour quelqu'un de très bête ou de très à l'ouest* ». Elsa évoque ainsi le stress important et la pression ressentie pour ces temps d'échanges informels pour lesquels elle a très peur de commettre des impairs sociaux. Elle évoque le fait de ne pas se sentir intégrée à sa promotion et de ne pas avoir trouvé quelqu'un avec qui elle se sentait suffisamment à l'aise et en sécurité pour échanger un peu plus. Ainsi, elle exprime n'être intéressée que par le contenu des cours. Elle nous dit : « *Il y a beaucoup d'ego aussi je trouve chez les étudiants en droit. En mode « on est les meilleurs ». Personnellement je trouve cela ridicule d'autant qu'on n'est qu'en licence et que l'on n'a encore rien fait de probant. Cet état d'esprit ne correspond pas à mes valeurs et cela me dérange profondément et me bloque* ».

3.2.2.2.3. Travailler seul et travailler en groupe

Gabrielle a dû travailler de nombreuses fois en groupe. Elle raconte s'être positionnée en tant que chef de projet, en leader du groupe. Elle dit ne jamais avoir dû faire face à des conflits ou des difficultés entre les étudiants du groupe. Elle décrit le travail de groupe réalisé comme « *structuré, avec un rendu qui allait au-delà des attentes des enseignants* ». Pour la gestion du groupe, elle utilisait des outils de « *design thinking* » qui, selon elle, permettaient l'autonomie et la proactivité au sein du groupe. Les travaux étaient réalisés avec l'utilisation d'outils partagés asynchrones et des outils de gestion de projet comme Trello. Elle a dû parfois communiquer son diagnostic à d'autres personnes du groupe lorsque durant les échanges elle sentait un « *malaise s'installer* ». Gabrielle identifie les causes de ces malaises relationnels comme étant les « *propos savants* » et une « *gestuelle rigide* », qui généraient une impression « *d'être pris de haut* ».

Pour Sarah les travaux en groupe ont toujours été compliqués. Elle évoque : « *Heureusement, j'ai toujours pu être juste en binôme* ». En réalité, elle raconte que dans cette situation elle abat un travail colossal en peu de temps de façon à terminer l'examen avant que son binôme n'ait pu commencer. « *Avec le recul, mon binôme n'avait aucune chance de pouvoir mettre sa touche* ». Elle exprime ensuite le fait de ne pouvoir accepter d'avoir une note qui ne soit pas le reflet de son travail et de pâtir d'éventuelles lacunes de son binôme.

Quant à Elsa, elle n'a pas eu la contrainte de devoir réaliser des travaux en groupe à l'université, ce qui lui convient.

3.2.2.2.4. Les réseaux sociaux et le numérique

Gabrielle consulte et communique régulièrement sur les réseaux sociaux, qu'il s'agisse de sujets pour lesquels elle porte un intérêt ou des groupes avec ses pairs. En revanche, elle a pu faire l'expérience d'un quiproquo qui a pris de l'ampleur lors d'échanges par e-mail avec un enseignant. Il s'agissait de sa seconde année de Licence où elle était en distanciel via le SED dans le cadre de son aménagement lié au TSA. Elle raconte que sa problématique était d'obtenir un complément d'information sur sa note à un examen afin de mieux comprendre l'écart entre ce qu'elle avait imaginé pouvoir obtenir comme résultat et la note donnée. Gabrielle me précise « *il ne s'agissait pas de remettre en question ma note ou de demander de la changer, mais juste*

de comprendre le pourquoi ». Or, Gabrielle évoque avoir utilisé un mauvais mode de communication et un manque de diplomatie qui ont généré pour l'enseignant une impression de remise en question. L'enseignant s'est ainsi senti attaqué. Selon Gabrielle, cet achoppement lui aurait coûté sa place au sein du Master qu'elle visait. Elle pense également avec le recul, que si l'échange avec eu lieu en présentiel en sortie de cours, cette demande n'aurait pas pris cette ampleur.

Sarah utilise les réseaux sociaux tels que WhatsApp, Facebook, LinkedIn mais sans « *surconsommation* ». Facebook lui sert notamment à échanger avec des groupes ayant les mêmes intérêts spécifiques qu'elle et les groupes d'entre-aide et de partage pour les personnes sur le spectre autistique. Elle utilise également WhatsApp avec les étudiants de sa promotion mais exprime être « *vite agacée avec des échanges qui durent pendant des heures pour ne rien se dire et commenter du vide* ». Le pire selon elle, sont les vocaux : « *je ne vois pas l'intérêt des vocaux. Je trouve cela pénible à écouter surtout avec le bruit de fond et en plus cela signifie de devoir les écouter avec un casque pour entendre ce qui est dit sans déranger les autres* ». Sarah se sert de LinkedIn pour cerner le parcours des personnes et donc les personnes elles-mêmes. « *J'essaie de visualiser le profil des personnes. Ça me prépare à mieux les comprendre* ».

Elsa évoque ne pas être une grosse consommatrice des réseaux sociaux en général. Toutefois, elle fait partie du groupe Facebook de sa promotion. Elle ne s'exprime que très rarement dessus mais capitalise les informations qui peuvent lui être nécessaires. C'est une sorte de « *filet à implicite* ». Si elle a manqué une information durant le cours, ou mal compris le sous-entendu de l'enseignant, le groupe Facebook permet souvent de revenir dessus car le sujet émerge naturellement. Elsa appelle d'ailleurs cela « *une entre-aide passive* » puisqu'elle ne nourrit pas ce fil de discussion.

3.2.2.3. Le contexte universitaire et le TSA

3.2.2.3.1. Université et pédagogie

Gabrielle évoque ne pas avoir de difficulté pour suivre les cours ni pour s'organiser et gérer son planning. Elle a appris dès le plus jeune âge à s'organiser dans ses tâches. Pour sa troisième année de psychologie, elle a souhaité faire l'effort de venir en présentiel de façon plus régulière afin de se faire connaître des enseignants pour être sélectionnée dans le master de son choix. De plus, le master en psychologie visé n'offrait pas de modalités en distanciel. Il s'agissait donc aussi pour Gabrielle de tester sa capacité à prendre les transports, à être présente en amphithéâtre. Gabrielle rappelle que pour 1800 étudiants en troisième année de psychologie, il n'y a que 400 places en Master pour les étudiants qui souhaitent poursuivre. Le résultat de cette année en présentiel a été : le suivi des cours magistraux au semestre 5 et l'évitement des Travaux Dirigés (TD) qui étaient trop « *intenses* » pour elle. Pour le semestre 6, sa présence s'est limitée à venir sur site pour rencontrer le tuteur handicapé toutes les deux à trois semaines. Gabrielle nous dit : « *Au final, j'ai réussi à suivre 50% des cours en présentiel au premier semestre avec un épuisement très fort* ». Pour elle, la bibliothèque universitaire ne représentait pas un « lieu ressource » car « *trop d'étudiants y circulent, trop de bruit, la BU n'est pas adaptée au nombre d'étudiants de la fac de psycho* ».

Sarah raconte que durant sa scolarité au collège et lycée, elle a toujours été une élève « *moyenne* ». Mais qu'en revanche chaque fois qu'une matière lui plaisait particulièrement alors elle « *excellait* ». Le choix de ses études universitaires en langues correspond à ses passions, ainsi elle n'a jamais ressenti de difficultés. Bien au contraire, elle évoque : « *plus le niveau devient exigeant, plus je deviens une excellente étudiante remarquée des enseignants.* ». Elle en conclut que de ce point de vue, son autisme peut être considéré comme une force et nous dit : « *Mes facilités débutent là où cela devient plus complexe pour les autres* ». Elle raconte que lors d'un échange avec deux autres étudiantes de son Master en difficulté sur leur plan de mémoire, elle a évoqué des pistes de réflexion et plusieurs plans potentiels. Elle nous dit : « *j'étais en mode mitraillette, à faire la liste de tous les axes d'étude possibles et les idées à développer* ». Au-delà du plaisir intellectuel qu'elle y prenait son objectif était d'apporter des solutions, de donner des clés. Mais la réception de cet échange n'a pas été celui espéré par Sarah : « *elles m'ont alors dit (avec gentillesse) que je ne me rendais pas compte de mes facilités et que ce n'était pas si simple pour elles* ». Elle poursuit : « *En fait, je n'ai pas compris leur*

réaction puisque je venais de leur proposer plusieurs plans viables qu'il suffisait de suivre. Il m'avait semblé que c'était ce dont elles avaient besoin et ce qu'elles attendaient. ». Au final, il y a eu quiproquo sur l'intention et l'objectif de l'échange entre Sarah et ses collègues de promotion.

Enfin Elsa nous dit qu'elle « *aime étudier le droit parce que c'est un défi intellectuel, c'est tentaculaire* ». Ses matières de prédilection sont celles qui concernent le droit administratif. « *Paradoxalement, ce sont les matières les plus redoutées par les autres étudiants. Moi, je trouve que ce sont les plus structurées, logiques, sans surprise. C'est ce que j'apprécie.* »

3.2.2.3.2. Les examens universitaires

Les examens sont un moment phare dans l'année universitaire, il s'agit de l'objectif final qui permet de valider le diplôme auquel on prétend et pour lequel de nombreuses heures d'études ont été déployées. Les témoignages des étudiants avec qui j'ai pu mener des entretiens ont beaucoup associé les périodes d'examen à une fatigue voire un épuisement majeur. Toutefois, afin de conserver une cohérence chronologique et pour bien appréhender le ressenti exprimé lors de ces témoignages, nous n'avons pas dissocié les propos sur ce thème pour les positionner dans la première partie de notre analyse *Fatigue et émotion*. Il en va de même pour la sensorialité qui est bien présente dans le récit des étudiantes. Les séparer aurait été trahir en partie le ressenti de ces étudiantes et aurait fait perdre de la pertinence à leurs propos.

Gabrielle a dû passer ses examens sur site pour toutes les épreuves de sa Licence en psychologie. Elle évoque : « *une catastrophe, un stress majeur surtout pour gérer les à-côtés : venir sur site, se garer, les imprévus, où dormir* ». En effet, Gabrielle ne résidait pas dans la même ville que son université et souhaitait s'en rapprocher pour les examens afin de limiter son stress et sa fatigue. Elle explique : « *la réflexion sur la logistique prend toute la place dans ma tête au lieu de me concentrer sur mes révisions* ». Alors même qu'elle connaît le campus, elle évoque « *trop d'implicites sur le campus et aucune signalétique* », car les salles d'examens sont souvent différentes des salles de cours. Ainsi, elle confirme se perdre souvent durant ces périodes et chercher les salles avec angoisse. La solution qu'elle a pu mettre en place grâce aux réseaux sociaux de la promotion est de faire du « *troc* » avec d'autres étudiants et d'échanger des fiches de révision. Ainsi, elle a pu négocier avec un étudiant qui habite près du site universitaire afin de pouvoir dormir chez lui et d'être guidée le jour J pour se rendre en salle

d'examen. Gabrielle confirme que durant les heures d'épreuves le plus compliqué à gérer est le bruit présent dans la salle. Enfin, elle n'a pas demandé d'aménagement de type tiers temps et souhaite passer ses épreuves comme le reste de sa promotion. Et ce, aussi dans un souci de sélectivité au sein de sa faculté où l'aménagement aurait pu être pris comme un privilège selon elle.

Pour Sarah la période des examens est d'abord précédée par une préparation intense et rigoureuse. Elle raconte : « *La préparation des examens est toujours complexe car je me mets beaucoup de pression et j'ai besoin de maîtriser mon cours dans tous les sens.* ». Pour cela elle explique qu'elle relit sans cesse ses cours dans le sens chronologique puis en sens inverse du matin au soir. « *Je fais fiches sur fiches* ». Elle explique que cela lui permet de gérer l'angoisse de l'inconnu lié à l'épreuve elle-même, d'anticiper toute surprise au niveau du sujet de l'évaluation et de s'assurer qu'il n'y aura pas de page blanche possible ni d'échec envisageable. « *Lorsque je suis en panique, mon cerveau se bloque et là c'est le black-out total* ». Sarah confirme également que l'intensité de ses révisions n'avait pas pour objectif d'atteindre une mention mais juste de s'assurer de ne pas redoubler. Elle évoque également les conséquences de cette pression : « *je craquais durant la période des examens en fondant en larmes sans pouvoir m'arrêter et pleurant des nuits entières. J'ai même passé un oral les yeux mi-clos tellement mes paupières étaient gonflées après avoir pleuré* ». Sarah a eu son diagnostic en première année de Master mais n'a pas souhaité demander d'aménagement pour le passage des épreuves. Elle explique : « *en dehors de la gestion du bruit, je n'ai pas de difficulté, donc des bouchons d'oreille suffisent. Et je ne souhaite pas être à part, je veux passer mes épreuves dans les mêmes conditions car je ne me sens pas handicapée* ». Sarah a vu sa progression au fil de ses années d'étude. Elle est plus à l'aise avec les modalités d'examen du Master qui sont souvent des dossiers à rendre plutôt que des épreuves ponctuelles. Elle raconte : « *on peut dire que je suis passée d'un 11 de moyenne en L1 à un 16 de moyenne en M1* ». Travailler sur des dossiers lui permet d'aller au bout des sujets, de ne pas avoir la pression du temps, ni le stress de la découverte du sujet. Elle peut analyser, réfléchir et approfondir autant qu'elle le souhaite ses recherches. De plus, la notion de temps est complètement différente, entre 2h à 4h d'épreuve pour composer, et un mois pour un dossier, elle se sent plus à l'aise avec la seconde modalité.

Elsa nous raconte la complexité du passage des épreuves d'examen pour la gestion de sa sensorialité. Elle n'a pas souhaité avoir d'aménagement lié à son TSA, car elle estime ne pas avoir besoin de tiers temps et souhaite avoir les mêmes conditions de passage que ses pairs.

Elle craint qu'en cas d'aménagements sa réussite soit attribuée à ceux-ci et non à son travail. En revanche, elle confirme que le passage d'épreuves en amphithéâtre est un vrai défi sensoriel pour elle. « *L'avantage de l'amphi, c'est que l'on n'a pas de place attribuée. Donc, avec l'expérience, j'ai repéré tout ce qui pouvait me déranger* ». Je récapitule rapidement tout ce à quoi Elsa pense avant de choisir le strapontin de l'amphithéâtre qui devrait lui permettre de composer dans de bonnes conditions : ne pas être aux deux premiers rangs qui sont trop proches des surveillants qui bougent et parlent sans cesse ; ne pas être en fond d'amphithéâtre pour entendre ce qui se dit si une précision doit être donnée sur le sujet d'examen ; être en milieu de rang pour ne pas devoir se lever si quelqu'un doit aller aux toilettes ; ne pas être proche des étudiants avec des odeurs corporelles trop marquées ou un parfum trop fort « *car l'odeur m'envahi et me sature à tout niveau et je ne peux plus penser* » ; avoir de quoi se couvrir le cou en cas de souffle de la climatisation sur la peau, avoir des boules-quiès. Elsa termine en expliquant qu'une fois « *ces paramètres maîtrisés* », elle prend beaucoup de plaisir à composer : « *j'adore la sensation de puissance de la pensée pour tenir le timing de l'épreuve* ». En ce qui concerne les oraux, Elsa évoque le stress dû à la désorganisation. En effet, les étudiants doivent s'inscrire le matin même sur des feuilles, chacune correspondant à une matière. Les premiers inscrits seront les premiers à passer. Les oraux se déroulent dans une même grande salle, où les enseignants et étudiants interrogés sont éloignés d'une table les uns des autres. Ainsi le « *brouhaha général* » est très compliqué à gérer pour Elsa. L'imprévu et la peur d'être appelée par un enseignant alors qu'elle est déjà en train de faire un oral la stresse beaucoup. Même si elle sera rappelée par la suite. De plus, le fait de devoir enchaîner les oraux sur une même journée pour des matières très différentes est très complexe pour elle. « *C'est compliqué pour moi de passer d'une matière à une autre, sans connexion entre elles, je perds mes repères et du coup je suis très moyenne pendant ces oraux* ». Son objectif est donc d'atteindre la moyenne, « *et de rentrer le plus rapidement possible chez [elle, se] mettre dans le noir* ».

3.2.2.3.3. Étudier sur site à l'université

Étudier sur site a rimé pour Gabrielle avec un accompagnement de la Division de la Vie Étudiante (DIVE) et la mise en place d'un tuteur handicap. Ce tuteur était également autiste et passionné par les relations humaines. Le rôle majeur de ce dernier a été de l'accompagner dans la gestion des relations avec les enseignants et dans le fonctionnement de l'université, quelle place occuper au sein de ce microcosme. Gabrielle nous dit : « *cela m'a permis de comprendre*

ce que l'on attendait de moi, la diplomatie universitaire, quels sont les canons hiérarchiques et communicationnels ». La gestion des changements de salle de classe ou les changements de planning n'ont pas eu trop d'impact sur elle grâce à cette alternance de présentiel / distanciel. En revanche, Gabrielle affirme préférer être présente sur site plutôt qu'en distanciel pour tout ce qui est lié à l'inclusion de la vie sociale universitaire. Elle évoque le cas des AG lors de mouvements de grève. Ou encore, le fait d'avoir le vrai sentiment de faire partie de la vie universitaire et de ne pas être uniquement là pour obtenir un diplôme.

Sarah était sur un petit campus. Elle n'a jamais eu l'impression d'être plus désorientée que d'autres étudiants qui découvrent le campus. En revanche, elle avoue marcher particulièrement vite de peur d'être en retard et parfois elle se trompe de salle, non pas de numéro de salle mais l'emplacement de la salle. Ce n'est qu'une fois devant la mauvaise porte qu'elle réalise qu'elle s'est trompée de salle voire de bâtiment. Ainsi, elle arrive régulièrement hors d'haleine en cours « *mais à l'heure, jamais en retard !* ». Pour les changements de salle en général elle suit le groupe, ce qui lui permet de rester sereine et de ne pas se tromper.

Elsa n'a pas évoqué de difficulté sur le campus. Elle m'a confié que ses cours avaient tous lieu dans le même bâtiment. Donc le repérage n'est pas plus complexe qu'au lycée. En revanche, elle indique que les changements de planning et d'organisation la fruste beaucoup et que cela lui demande de l'énergie pour s'adapter à la nouvelle organisation. D'ailleurs, parfois elle loupe le cours qui a bougé car l'information n'a pas été communiquée suffisamment en amont pour qu'elle puisse s'adapter.

3.2.2.3.4. La restauration universitaire

Le temps du déjeuner est un moment délicat pour Gabrielle pour qui le restaurant universitaire est inenvisageable pour une question de sensorialité. Ainsi, elle vient à l'université avec son repas et se « *cache dans les couloirs pour tenter d'avoir du calme* ». Le temps du repas pour Gabrielle est essentiel pour « *recharger les batteries* » pour enchaîner avec les cours de l'après-midi.

Sarah a déjà pris un sandwich à la cafétéria par défaut. Elle évoque ce repas « *saveur carton* ». Elle m'explique que dès le lycée elle a pu fuir la cantine et que faire la queue, être dans la cohue, au contact des autres étudiants lui sont difficiles. Et continue : « *tout cela pour arriver dans un*

grand espace ultra-bruyant et agressif avec le mélange des odeurs, très peu pour moi ». Ainsi, Sarah a toujours fait en sorte de pouvoir rentrer déjeuner chez elle ou bien de pouvoir acheter un sandwich en boulangerie et de le manger dans un endroit calme repéré dès le début de l'année qu'il soit sur le campus ou proche du campus.

Elsa nous dit expressément : *« je ne mange jamais au restau U, ce serait la goutte d'eau dans ce qui est supportable pour moi. Donc je sors du campus et mange dans un endroit plus ou moins calme pas loin »*.

3.2.2.4. Étudier en distanciel via le e-learning

Lorsque l'on demande à Gabrielle son avis sur la poursuite d'études en distanciel elle ne met pas en avant le soulagement sensoriel ou relationnel qu'elle a pu connaître grâce aux aménagements du SED lors de sa poursuite d'étude en présentiel. Elle exprime au contraire le sentiment d'être *« pénalisée »* car *« peu de moyens pour se faire connaître des enseignants et échanger de façon informelle »*. Malgré ses difficultés dans la gestion des relations aux autres et dans la bonne compréhension des codes sociaux intrinsèques à l'université, Gabrielle pense que le présentiel permet de s'inclure dans la vie universitaire. *« En EAD on reste dans sa bulle »*. De plus, elle explique que les aides du service handicap n'existent plus lorsque l'on étudie en distanciel alors que dans le cadre de l'autisme les difficultés liées à l'implicite demeurent. Lors de mouvements sociaux à son université de rattachement, elle raconte *« les syndicats ne répondent pas. Donc on n'est pas considéré comme un étudiant à part entière de l'université »*. Selon elle, en distanciel, *« la vie sociale universitaire est rompue »*. Quant au passage des examens pour son Master en EAD, tout se passe sur la plateforme numérique. Ainsi, il s'agit d'un confort appréciable pour elle qui ne nécessite plus de logique de négociation ou *« troc »* pour passer ses épreuves dans de bonnes conditions.

Sarah a entamé des études en distanciel pour un second Master. *« Je suis partie à l'étranger et je commence à rentrer dans la vie active »*. Depuis qu'elle étudie à distance, elle constate qu'elle est moins fatiguée et qu'elle arrive à mener de front son début de carrière et ses études. *« Ce qui me plaît le plus, c'est l'entière autonomie, j'ai eu accès à tous mes cours dès le premier jour, ça me rassure beaucoup car je ne supporte pas le sprint de fin de semestre pour boucler le programme »*. Elle conclue en disant qu'en étant libre de son rythme d'étude et en ayant tout le contenu à disposition elle a terminé le programme suffisamment en avance pour se préparer

aux épreuves d'examen sereinement. Pour le passage des épreuves du premier semestre, elle a pris un hôtel proche du campus pour ne pas avoir de souci de trajet et a repéré les salles en amont pour se projeter et se rassurer.

Pour sa troisième année de licence de droit, Elsa est passée en étude à distance sur plateforme numérique. Elle apprécie pouvoir étudier depuis chez elle et ne plus aller en cours et « *faire semblant que tout va bien* ». Elle se sent moins fatiguée. En revanche, elle exprime un fort sentiment de solitude. Ce qui lui manque le plus, ce sont les anecdotes des enseignants liées à leur parcours d'avocat ou l'évocation des illogismes de certaines lois qui ne sont pas probants lorsqu'on lit le cours. C'est le manque d'interactivité avec l'enseignant, même si à sens unique, qui lui pèse le plus. Elle évoque également le risque de baisse de motivation et d'abandon : « *il est facile de perdre pied avec tout ce qu'il faut apprendre et surtout pour les cours qui nous intéressent le moins* ». Elsa explique que sa motivation vient principalement de sa volonté de poursuivre en Master et de se spécialiser en droit administratif. Elle appréhende toujours le passage des examens qui se fera en présentiel dans les mêmes conditions que pour ses deux premières années d'étude. Et nous dit « *je ne comprends pas pourquoi on parle d'étude à distance si on doit revenir passer les examens en présentiel* ».

3.2.3. Interprétation des résultats

L'interprétation des entretiens va se réaliser au regard des résultats du questionnaire afin de pouvoir mettre en perspective les pourcentages obtenus et mieux cerner les problématiques rencontrées par les étudiants autistes en lien avec leur sensorialité et leur gestion des relations sociales. Nous allons donc poursuivre avec notre grille d'analyse afin d'avoir une lecture plus aisée et chronologique dans le déroulé des items.

3.2.3.1. La sensorialité

3.2.3.1.1. La sensorialité en cours

Les entretiens confirment que durant les enseignements la problématique de la sensorialité est toujours présente pour les étudiants. Ce qui revient le plus fortement est l'évocation de la superposition des voix et de la multitude de bruits présents en cours. Le questionnaire ne permettait pas de faire le lien entre la sensorialité et ses impacts forts sur l'épuisement qui entraîne des ruptures dans la poursuite des études avec des semaines d'absence en cours. D'ailleurs, lors de son analyse nous avons plutôt l'impression d'une gestion correcte de la sensorialité avec de nombreux retours en *je fais avec*. Quant aux solutions trouvées par les étudiants pour se préserver, il y en a très peu au final si ce n'est des techniques d'évitement. Ainsi, si l'étudiant doute de sa capacité à supporter les stimuli présents en cours, il se privera de ce cours. Cela fait également écho aux 50% d'étudiants qui n'utilisent pas d'outils pour apaiser leur hypersensorialité. Les entretiens nous permettent de prendre en considération qu'il ne s'agit pas toujours d'étudiants n'ayant pas de problématique sensorielle mais qui ne veulent pas ou ne savent pas comment les utiliser. Ainsi, au travers des témoignages, nous pourrions penser que les étudiants autistes sont régulièrement dans une posture de subir les agressions sensorielles tant qu'ils le peuvent.

De même, le besoin de s'isoler pour abaisser la charge sensorielle semble étroitement lié au « craquage ». Ainsi, l'étudiant qui se retire du groupe le fait une fois qu'il est en surcharge et pas en amont. On comprend également qu'il est complexe pour un étudiant autiste d'anticiper quelle sera la charge sensorielle durant le cours, car de nombreux paramètres sont de l'ordre de l'imprévu : les étudiants seront-ils plus bavards que d'habitude, une personne aura-t-elle mis trop de parfum ce matin-là, les rayons du soleil feront-ils des reflets sur la table de l'étudiant

autiste durant le cours, etc. Rappelons-nous que la surcharge ne tient pas uniquement de l'intensité de la stimulation mais également du cumul des stimulations. Ainsi, qu'il s'agisse de multiples petites stimulations ou d'une stimulation très forte en intensité, la surcharge pour l'étudiant sur le spectre autistique est tout aussi importante.

3.2.3.1.2. Fatigue et émotion

La fatigue et l'épuisement sont bien confirmés par les témoignages. Les étudiants semblent d'ailleurs avoir tendance à sous-estimer leur fatigue et tomber ainsi plus rapidement dans l'épuisement. La fatigue est également l'un des motifs pour communiquer son diagnostic d'autisme auprès des autres étudiants ou enseignants pour justifier d'une baisse de performance. La fatigue et l'épuisement évoqués sont corrélés à la sensorialité mais également à la gestion des relations sociales universitaires. Mais aussi à tout ce qui a trait à l'adaptation permanente à l'environnement universitaire particulièrement flexible. Ainsi, les étudiants autistes qui ont besoin d'être rassurés par un cadre structuré solide font face à une insécurité constante quant au déroulé de leur journée. Les trois étudiantes avec qui j'ai pu échanger n'ont pas évoqué d'absence pour se reposer durant les semaines de cours. En revanche, Gabrielle en avait manqué de nombreuses durant le lycée et c'est l'organisation avec le SED qui lui a permis de maintenir le rythme universitaire. De plus, elle a réalisé trois années de césure entre le passage du baccalauréat et l'entrée en Licence et une année entre la Licence et le Master. En ce qui concerne Sarah, elle dédie ses vacances universitaires à reprendre des forces en arrêtant les interactions sociales, en limitant les stimulations sensorielles et en se concentrant sur ses études qui font partie de ses intérêts restreints autistiques. Quant à Elsa, elle n'a pas interrompu ses études durant ses deux premières années de Licence mais a souhaité poursuivre en EAD pour sa dernière année pour des raisons de gestion de la fatigue et du stress.

3.2.3.2. Les relations sociales

3.2.3.2.1. Les small talks

Les entretiens ont confirmé la difficulté pour les étudiants autistes à nouer un premier contact ou à mettre en œuvre un échange informel juste pour le plaisir de faire connaissance. Elsa évoque clairement la peur de réaliser des impairs sociaux et de se dévoiler dans sa différence. En effet, si l'on est dans le doute de savoir si la personne avec qui on échange est la même que

la veille, ou si l'on ne sait pas quel sujet aborder, il est plus sécurisant pour la personne autiste de ne pas échanger. Gabrielle, quant à elle, évoquait au contraire la plus grande lisibilité des attendus pour ces échanges informels dans le cadre de ses études en psychologie par rapport à son vécu au lycée. Pour autant, elle n'était pas pro-active dans ces échanges mais savait quoi répondre en cas de sollicitation. Sarah évoque quelques small talks avec des étudiants qu'elle connaissait depuis le lycée voire le collège. Il s'agissait pour elle d'une frustration car elle aurait aimé aller plus loin dans les échanges sans savoir comment faire. Les sujets de prédilection étaient les sorties entre amis et donc en dehors du champs de ce qu'elle apprécie et maîtrise. Ainsi, elle évoque le sentiment de solitude permanent et d'être à côté des autres étudiants et non avec.

3.2.3.2.2. La vie sociale universitaire

Des trois entretiens, une seule étudiante a réussi à nouer une vraie amitié avec une autre étudiante de sa promotion. Le paradoxe de cette relation est qu'elle était particulièrement intense et uniquement centrée sur l'objet des études. En revanche, Sarah évoque comment en passant au stade de la colocation et donc de la vie commune dans le cadre d'un programme Erasmus, cette relation s'est détériorée rapidement et de façon incompréhensible pour elle. Les auteurs (Lacroix, 2023 ; Pry, 2022) confirment que les femmes autistes peuvent plus facilement faire illusion quant à leurs habiletés sociales mais que le défi repose sur le maintien de ces relations dans le temps. De plus, on peut constater que la relation d'amitié ne consistait pas à aller au restaurant ou sortir le soir avec d'autres amis mais se concentrait sur le binôme et sur le même sujet, leurs études. Mis à part cet exemple, les autres témoignages abondent dans le sens des résultats du questionnaire où la vie sociale étudiante en dehors des murs de l'université est inexistante ou presque. Gabrielle aura développé une relation de négociation avec ses pairs pour trouver de l'aide avec l'échange de ses fiches de révisions. Peut-être que pour l'étudiant qui l'a accueillie, il s'agissait simplement d'entre-aide. Mais les propos de Gabrielle n'évoquent pas cette notion. En effet, elle parle systématiquement de « *troc* » qui a une visée commerciale et non amicale.

3.2.3.2.3. Travailler seul ou travailler en groupe

Les entretiens confirment les données du questionnaire quant à la préférence pour un travail individuel plutôt qu'en groupe. En revanche, nous avons plusieurs perspectives qui se sont ouvertes sur ce qu'est un travail de groupe pour ces étudiantes. Ainsi, Elsa de par la typologie de ses études n'a pas eu à travailler en groupe. Ce qui serait une explication des « *non applicable* » pour cette question. Sarah a évoqué le travail en binôme qui ne l'est que par l'apposition de deux noms sur le dossier rendu. Il est intéressant de constater que pour elle le travail en groupe est potentiellement injuste si le niveau du partenaire de travail n'est pas au moins équivalent au sien. Ainsi, la notion de complémentarité ou de soutien mutuel n'émerge pas. Sarah ne laisse pas la possibilité à son binôme d'agir en achevant le travail rapidement et massivement. Il y a donc une incompréhension de ce qu'est le travail de groupe en tant qu'alliance de plusieurs talents. Cette notion peut donc provoquer chez une personne autiste un sentiment de perte de contrôle et d'insécurité qui génère de l'angoisse. Ainsi, fausser le travail en binôme permet de garder le contrôle, de se rassurer. Gabrielle s'est positionnée en leader du groupe en donnant tous les outils nécessaires de production en groupe tout en restant en distanciel. Son témoignage évoque cette notion de mutualisation des compétences de chacun à l'image de ce que l'on peut rechercher au sein d'une équipe de professionnels. Ce qui relie les deux témoignages c'est la notion de contrôle. Qu'il s'agisse de déléguer ou non, les deux étudiantes pilotent le processus pour arriver à l'objectif. Elles se donnent les moyens pour toujours être en maîtrise. C'est ici qu'intervient la question du coût cognitif et de l'angoisse ou frustration latente qui peuvent être présentes.

3.2.3.2.4. Les réseaux sociaux et le numérique

Les entretiens n'apportent pas de surprise sur le thème des réseaux sociaux. Ainsi pour les trois étudiantes, il s'agit surtout de se tenir informée en cas de loupé dans la captation d'informations. Pour Gabrielle, avec l'esprit de « *troc* » qu'elle a pu mettre en place, mais également dans sa gestion des travaux de groupe, les réseaux sociaux ont une place plus importante. Tout comme dans le cadre d'échanges en présentiel, il y a toujours un objectif à la communication : répondre à un besoin, une solution à apporter, etc. Elle n'évoque jamais d'échange informel sans valeur ajoutée, juste pour le plaisir de communiquer.

3.2.3.3. Le contexte universitaire et le TSA

3.2.3.3.1. Université et pédagogie

Les entretiens confirment les résultats du questionnaire sur le plaisir à étudier les cours, sur l'aisance dans la gestion de l'autonomie du travail. En ce qui concerne leurs capacités de réussite, il ressort que selon les modalités pédagogiques, l'investissement pourra être très fort et l'aisance cognitive plus grande. Gabrielle échange ses fiches avec ses pairs, Sarah peut faire trois plans de mémoire différents sur un sujet qu'elle ne connaît pas spécifiquement mais dans un domaine qu'elle maîtrise. Le choix de leur parcours d'étude est lié à un intérêt restreint. Il s'agit donc d'une réelle zone de confort et de plaisir pour elles. Il serait intéressant d'avoir des échanges avec des étudiants sur le spectre autistique qui suivent un cursus qui ne fait pas partie de leurs intérêts restreints et de mettre en regard leurs témoignages. Gabrielle confirme que la bibliothèque universitaire n'est pas un lieu ressource pour elle. Et Sarah et Elsa ne l'utilise pas. Leurs recherches se font via le site en ligne de la bibliothèque. Elsa évoquait la vétusté de son campus au sein duquel elle ne se sent pas à son aide de façon générale.

3.2.3.3.2. Les examens universitaires

La question des examens a centralisé beaucoup d'informations que nous n'aurions pu saisir au travers du questionnaire. En ce qui concerne la réussite apprenante pour les trois étudiantes, il n'y a factuellement pas de difficulté. Elles ont toujours validé leurs semestres. Même lorsqu'elles ne visent pas de mention, leurs résultats sont au-dessus voire très au-dessus de la moyenne. En ce qui concerne l'estimation pour les étudiants sur le spectre que leurs notes sont le reflet de leur travail, on comprend grâce aux entretiens que la sensorialité prend une part très importante dans le bon déroulé des épreuves. C'est assez probant avec Elsa qui pour les écrits doit prendre en compte un nombre considérable de paramètres afin de se sentir dans de bonnes conditions pour composer. Quant aux oraux, elle vise la simple moyenne et n'envisage pas plus car le contexte de passage des épreuves ne lui convient pas sensoriellement ni cognitivement. Plus qu'un niveau d'exigence, Sarah révise démesurément, non pas pour réussir mais pour ne pas échouer. Pour ne pas être prise au dépourvu et se retrouver sans ressource et en panique. Pour Gabrielle, c'est également toute la phase avant épreuve qui pose le plus de problème avec la gestion de la logistique pour avoir ensuite de la disponibilité cognitive pour passer les épreuves.

3.2.3.3.3. Étudier sur site à l'université

La problématique de l'orientation au sein du campus a été évoquée à plusieurs reprises, qu'il s'agisse de la période des examens ou durant l'année universitaire. La distinction d'interprétation a également été faite entre « se perdre » et « se tromper » ou « être désorienté » qui pourrait passer pour de l'inattention. Les autres items du questionnaire ne sont pas ressortis lors des entretiens. En revanche, pour les trois étudiantes, les aménagements possibles pour leur TSA sont sous utilisés voire ignorés. Ainsi, ils n'ont pas été évoqués par Elsa ou Sarah. Pour Gabrielle, il y a eu la mise en place du tutorat en troisième année de Licence afin de lui permettre mieux saisir la « culture universitaire » et ses codes. D'ailleurs, si l'on revient sur le quiproquo qu'elle a eu avec un enseignant par échange d'e-mails, si cet accompagnement avait déjà été mis en place peut être que l'achoppement n'aurait pas eu lieu. En effet, Gabrielle pense que c'est la modalité de communication qui est en cause : oralité en présentiel *versus* échange d'e-mails. Or, lorsqu'elle évoque l'apport du tuteur dans son intégration au sein de l'université, elle évoque la « *diplomatie universitaire* » et les « *canons hiérarchiques* ».

3.2.3.3.4. La restauration universitaire

Les entretiens confirment que le temps de repas, est dédié au retour au calme. Ainsi, les espaces de restauration collective au sein du campus sont évités. Et les lieux calmes repérés dès le début d'année sur le campus ou en dehors, afin déjeuner seul tout en faisant une pause sensorielle.

3.2.3.4. Étudier en distanciel via le e-learning

Gabrielle utilisait déjà une double modalité grâce au SED, qu'elle adaptait selon sa fatigue. Pour autant, elle se sentait mise à l'écart de la vie étudiante. Le même sentiment émerge lorsqu'elle suit un parcours en EAD pour tous. La question que l'on peut se poser est : est-ce le distanciel qui induit ce sentiment de mise à l'écart ou bien s'agit-il de problématiques communicationnelles liées au TSA et d'attentes trop importantes ou inadaptées vis-à-vis des autres (pour Gabrielle les syndicats et enseignants) ? Sarah évoque le gain d'énergie grâce au distanciel et la possibilité de cumuler études et travail. Le confort d'étude intervient alors à trois niveaux : l'autonomie dans la progression et l'appréhension du contenu des cours dès le début d'année ; l'adaptation en temps réel du rythme d'étude à ses capacités cognitives et l'étude dans un contexte adapté à ses spécificités sensorielles et sociales. C'est précisément le côté « *étudier*

dans sa bulle » que Gabrielle n'apprécie pas, qui semble convenir à Sarah. Elsa a fait le choix du distanciel justement pour se préserver et ne plus subir son environnement d'étude. En revanche, elle relève la difficulté de maintenir un rythme d'étude adapté lorsque la densité du programme est très lourde et les matières peu attrayantes. Elle évoque également le sentiment de solitude qui peut intensifier l'insécurité pédagogique ressentie.

3.3. Entretiens témoins

3.3.1. Entretien avec le Tuteur du Campus Connecté de Cahors

Les Campus connectés, labélisés par le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, ont été créés dès 2019. L'objectif était de proposer des lieux d'études où les jeunes en situation de handicap notamment, peuvent suivre au plus près de chez eux des formations à distance dans l'enseignement supérieur en bénéficiant d'un tutorat individuel et collectif. Ce tutorat a pour mission d'aider les étudiants sur différents axes : l'autonomie, l'organisation, la méthodologie et la gestion administrative des études. L'objectif à terme étant la réussite de ces étudiants et de limiter le taux d'abandon et de décrochage. Le programme Aspie-Friendly fait ponctuellement de la sensibilisation et de l'accompagnement auprès des tuteurs des Campus connectés lorsqu'ils le souhaitent.

J'ai eu l'opportunité de réaliser un entretien avec le tuteur du Campus connecté de Cahors. Docteur en Histoire économique des entreprises, chercheur-maître de conférences pendant douze années, il est tuteur au sein du Campus connecté de Cahors depuis 2019. L'entretien s'est déroulé en visioconférence sans enregistrement à sa demande. J'ai donc pris des notes à l'écrit durant notre échange d'une heure.

C'est donc en tant que tuteur qu'il a accompagné un étudiant sur le spectre autistique pour lequel il a eu la gentillesse de partager son expérience. L'étudiant en question avait poursuivi ses études secondaires (collège et lycée) en distanciel via le CNED en étudiant seul dans sa chambre au sein du domicile familial. Son admission au Campus connecté lui a permis de quitter le domicile familial pour se rapprocher du site d'étude de Cahors. Ceci lui a permis d'éviter de vivre à Toulouse, qui avec son million d'habitants aurait été inenvisageable pour cet étudiant autiste. Le tuteur raconte « *le degré important de motivation de cet étudiant qui découvrait son autonomie et qui venait chaque jour sur le site du Campus connecté* ». D'ailleurs, le premier semestre d'étude s'est bien passé tant sur le plan social que pédagogique. L'inclusion avec les quatorze autres étudiants du Campus s'est réalisée facilement malgré la fréquentation extrêmement rare de l'espace de convivialité (la salle des apprentissages) mis à disposition des étudiants pour échanger librement. En effet, ce dernier se limitait à la salle d'étude (la salle de concentration) avec des postes individuels de travail et où le silence et quelques chuchotements sont de rigueur. Le tuteur évoque l'apport de cet étudiant qui avait des

facilités en mathématiques pour aider ses pairs en difficulté. Cette aide lui était spontanée et a contribué à son inclusion. De plus, dans le cadre du tutorat, des sorties extra-site sont régulièrement organisées pour des séminaires ou ateliers portant sur les compétences à acquérir durant le cursus universitaire. Or, cet étudiant discret, nous raconte le tuteur « *était très actif et interactif et ses interventions étaient rares mais toujours pertinentes* ». Cet étudiant n'avait pas de difficulté dans la compréhension de ses cours ni dans l'avancement sur son programme. En revanche, il a été contraint de se présenter « sur site » pour passer ses épreuves d'examen dans son université de rattachement. Son tuteur qui l'a accompagné à chaque étape pour le préparer au mieux à ce moment particulier en gestion de stress évoque : « *Il n'a pas pu se rendre aux épreuves. C'était trop difficile pour lui : se rendre dans une grande ville, s'orienter sur le campus de l'université et gérer le stress lié aux examens. À l'issue de cet échec, il a quitté le campus connecté pour s'orienter, avec l'aide de ses parents, vers l'École 42 qui lui permettait d'étudier 100% à distance* ».

3.3.2. Entretien avec une Référente Aspie-Friendly

Si l'on résume le parcours de cette référente Aspie-Friendly en quelques lignes nous dirions : ancienne élève de l'École Normale Supérieure, agrégée de lettres classiques, docteur en études latines et titulaire de l'habilitation à diriger des recherches. Elle est devenue maître de conférences de latin et est désormais professeure des universités. Ce parcours si parfait et linéaire a pourtant été semé d'embûches que nous allons aborder.

J'ai sollicité cette référente Aspie-Friendly, diagnostiquée autiste à 40 ans passé, tôt dans mon travail de recherche. Je l'ai tout d'abord découverte grâce aux capsules vidéo qu'elle propose en partenariat avec le programme Aspie-Friendly³⁵ pour sensibiliser à l'autisme. Elle y évoque durant quelques minutes (de 5 à 8 minutes en moyenne) différents items propres à l'autisme qui sont impactants pour les étudiants autistes. Notre entretien s'est déroulé par visioconférence sans enregistrement. J'ai ainsi pris des notes à la main durant notre échange qui a duré 1h30. Cet entretien a été particulièrement riche car nous avons abordé trois angles précis autour de l'autisme à l'université. Tout d'abord, nous avons échangé sur son vécu en tant qu'étudiante autiste non diagnostiquée. Puis nous avons abordé son parcours d'enseignante-chercheuse à l'université toujours en tant qu'autiste non diagnostiquée puis diagnostiquée. Enfin, nous avons

³⁵ La chaîne YouTube de l'UCA et programme Aspie-Friendly, 28 capsules présentes à date (consultation du 26.04.2023) : <https://www.youtube.com/playlist?list=PLIWI8gjCqBsr3pJ8dPCDptenfPaBZTSe5>

repris le cadre du programme Aspie-Friendly, et évoqué ce qu'elle observe en tant que référente et l'évolution qu'elle a pu vivre de l'intérieur autour de l'autisme à l'université.

3.3.2.1. Être étudiante autiste non diagnostiquée dans les années 1990

Après sa réussite au baccalauréat, elle a intégré la prépa Hypocagne. Très exigeante avec elle-même, elle est tombée en dépression dû à un épuisement autistique après sa première année de prépa. À l'issue des concours, elle a intégré l'École Normale Supérieure et a également étudié à la Sorbonne.

De ces années, elle rapporte « *une peur bleue d'aller à l'université* », qu'il s'agisse du trajet pour se rendre sur site ou de se déplacer au sein du campus. Pour elle « *les lieux étaient illisibles, sans indications* », elle se sentait perdue et ne savait pas où aller, ce qui accentuait l'angoisse initiale. L'université était pour elle « *un lieu hostile* ». Là où la majorité des étudiants évoluant à la Sorbonne apprécie la somptuosité des lieux historiques, elle rapporte que « *l'immensité historique [lui] glaçait le sang* ». De plus, elle redoutait la foule des étudiants se déplaçant au sein du campus. Elle avait également des difficultés à demander de l'aide et compensait ses difficultés par « *une conduite d'évitement au lieu de communiquer sur [ses] difficultés* ». Au niveau sensorielle, elle rapporte combien les lieux étaient « *agressifs sensoriellement* ». Elle se positionnait ainsi dans une logique de « *subir ou abandonner* » et réalisait des arbitrages sur ce qui lui demanderait plus ou moins d'énergie. Elle évoque : « *Il m'est arrivé de faire un aller-retour à l'université sans entrer en cours faute d'énergie* ». Une des techniques qu'elle a pu mettre en place afin de suivre son parcours d'étude malgré tout a été d'avoir une personne ressource de sa promotion et de « *ruser avec les lieux et les gens* ». Sur le plan relationnel avec ses pairs, elle « *calquait [son] attitude sur les autres en les imitant* ». C'est ainsi qu'elle a pu se lier avec une personne en situation de handicap qui lui transmettait les cours. En effet, à l'époque, l'assiduité en cours n'était pas notée et seul le rendu lors de l'épreuve finale le jour de l'examen comptait. C'est ce qui lui a permis de ne pas se heurter à d'autres problématiques que des étudiants d'aujourd'hui peuvent rencontrer (TP, TD, présence obligatoire, travaux en groupe, etc.). La bibliothèque universitaire est souvent citée comme « *lieu ressource* » pour les étudiants autistes afin qu'ils puissent faire une pause sensorielle et étudier au calme. Dans son cas, il lui était impossible d'y aller, elle y évoque un sentiment « *d'épouvante* ». Malgré toutes ces difficultés, elle a réussi à enchaîner son parcours sans faute jusqu'à son entrée en thèse où à nouveau l'épuisement et la dépression se sont manifestés.

3.3.2.2. Être enseignante-chercheuse autiste non diagnostiquée

La référente Aspie-Friendly a été enseignante sans diagnostic et sans notion d'être autiste durant vingt années. En revanche, malgré cette ignorance, elle mettait en place intuitivement des alternatives afin de pouvoir enseigner de façon plus confortable. Ainsi, elle rapporte ne pas allumer les néons de la salle de cours, de faire en sorte d'obtenir la salle de cours qui lui va le mieux. Et dans le cas où une nouvelle salle lui est attribuée, de la découvrir bien avant le cours pour appréhender l'espace, « *éviter les mauvaises surprises* » et éventuellement d'en bouger le mobilier. Durant le cours lui-même, elle adaptait sa manière de se placer au sein de la salle afin de ne pas être gênée sensoriellement. Elle relève que les bâtiments universitaires ont peu évolué et sont souvent vétustes. Ainsi les lieux sont, selon elle, particulièrement inadaptés pour les personnes autistes au niveau sensoriel. De même, l'organisation des bâtiments sur les campus universitaires ne correspondent plus à aucune logique d'espace compte tenu de l'augmentation des étudiants accueillis à l'université. Ainsi, la logique spatiale pour s'orienter devient un réel défi. Les carences en indications pour s'orienter sont incompréhensibles pour elle. D'autant qu'il s'agirait d'une aide pour tous.

Elle « *adore [son] métier, enseigner, faire de la recherche* ». Elle a toujours pris un grand plaisir à enseigner et à transmettre aux étudiants. Et elle apprécie la grande liberté et l'autonomie qui lui sont offertes dans son travail. Ses atypies ont toujours été bien perçues par les étudiants.

3.3.2.3. Être Référente Aspie-Friendly

En tant que référente Aspie-Friendly, elle aide les étudiants (entre 10 et 15) dans leur inclusion à l'université. Elle agit concrètement pour les étudiants autistes en difficulté en allant par exemple sensibiliser un enseignant à la problématique rencontrée par l'étudiant afin d'apaiser les relations et mettre ce dernier dans une position de réussite universitaire. Les profils d'étudiants qu'elle voit au sein du programme Aspie-Friendly sont les suivants : bons élèves avant l'entrée à l'université, ayant réussi le baccalauréat sans difficulté notamment grâce à un milieu cadré et structuré, « *sans sable mouvant* ». Elle évoque qu' « *à l'université les choses prévues ne se réalisent pas comme prévu* ». Ainsi, elle observe que les étudiants autistes non diagnostiqués avant leur entrée à l'université le sont souvent après le « *choc* » de l'entrée en première année de Licence, mais également en première année de Master et de Doctorat. Elle constate également que malgré les difficultés rencontrées, « *les étudiants autistes veulent du*

présentiel, ils veulent venir à l'université et faire partie du cadre ». Elle précise que « *beaucoup d'étudiants autistes ne supportent pas d'étudier à distance* ». La référente Aspie-Friendly pense que dans les années à venir le nombre d'étudiants autistes va nettement augmenter de par la plus grande connaissance du trouble du spectre autistique par les professionnels de santé et la prise en considération sociétale.

En tant que référente, elle constate que ce sont les actions concrètes qui fonctionnent le mieux pour aider les étudiants autistes. Cela signifie intervenir ponctuellement sur une difficulté réelle en cours (travail en groupe, problématique des néons, attentes pédagogiques, etc.). Les actions « *qui passent par le haut de la hiérarchie, comme le Ministère ou la Présidence universitaire ne descendent pas au niveau des étudiants en difficulté* ». De plus, un café Asperger hebdomadaire a été mis en place en présentiel et en distanciel qui est accessible à tous. L'idée étant de créer un réseau d'entre-aide, un espace de soutien, de partage et d'échange avec des thèmes renouvelés chaque semaine pour évoquer les difficultés rencontrées.

3.4. Discussion et pistes envisagées

À l'issue de ces différents témoignages et de leur analyse, la dichotomie entre le souhait pour les étudiants sur le spectre autistique de suivre leurs études universitaires sur site comme tout le monde et le besoin d'atténuer les impacts liés à leur venue sur le campus émerge. Ainsi, le désir de venir à l'université, de participer à la vie sociale universitaire, d'être reconnu pour leurs qualités cognitives par les enseignants, et de pouvoir accéder aux filières sélectives est essentiel pour eux. Les étudiants autistes ne souhaitent pas s'isoler de leurs pairs, bien au contraire. Malgré leur manque de savoir-faire social, leurs maladresses et leurs peurs, ils veulent participer à la vie de l'université. Même s'ils sont dérangés sensoriellement durant les cours, ils désirent vivre la dynamique de cours avec les anecdotes des enseignants qui font la valeur ajoutée du programme d'enseignement.

Toutefois, nous l'avons vu, le recours au distanciel, et aux études sur plateforme numérique sont salvateurs pour ces étudiants. Qu'il s'agisse d'un appui complémentaire au suivi des cours en présentiel ou d'une solution pour se préserver durant une année par exemple. Les atouts mentionnés pour le e-learning sont le fait d'avoir un parcours plus facilement appréhendable par l'étudiant. Ce dernier peut souvent accéder à l'intégralité de ses enseignements dès le premier jour, connaître les modalités d'évaluation et les dates d'examen, et s'organiser en conséquence. Cette gestion très anticipée permet de cadrer l'année universitaire et de libérer de la charge mentale pour les étudiants qui peuvent ainsi se consacrer plus sereinement à leurs apprentissages. De plus, le distanciel permet, comme nous l'avons vu, d'ajuster l'intensité d'étude aux capacités cognitives du moment. Surtout si les évaluations sont en fin de semestre ou en fin d'année universitaire, laissant plus de flexibilité pour la préparation aux épreuves. En revanche, nous pouvons faire le constat que les étudiantes qui ont fait des études en distanciel ont des parcours qui sont pédagogiquement alignés sur des parcours en présentiel. Autrement dit, il s'agit de la communication des cours en fichier pdf. Il ne s'agit donc pas d'une pédagogie adaptée aux richesses que peut proposer le e-learning, qu'il s'agisse d'interactivité, de gamification ou de montage de projet. Ainsi, avec les quelques témoignages obtenus, nous n'avons pas un retour d'expérience sur un apprentissage dynamique contemporain en e-learning. Mais un retour sur le remplacement de l'interaction humaine par un partage de fichiers. Il s'agirait de pouvoir approfondir cette question avec des étudiants ayant eu accès à des parcours en EAD avec une pédagogie interactive dynamique réalisée pour les modalités du e-learning et non pas en soutien des modalités en présentiel.

Dans le cadre de poursuite d'études en distanciel nous avons également vu la problématique du passage d'épreuves sur site et non en ligne via la plateforme. Si l'on reprend le récit du tuteur du Campus connecté de Cahors, l'étudiant qu'il accompagnait avait toutes les capacités cognitives pour réussir son parcours d'étude. C'est bien l'impossibilité administrative d'aller au bout de l'aménagement pour le handicap en lui permettant de passer ses examens en ligne, ou sur le site du campus connecté qui l'ont mis en situation d'échec. Il lui était impossible de mobiliser ses capacités cognitives tant le stress lié à l'insécurité de l'environnement était élevé. Pourtant, le e-learning permet aujourd'hui de faire passer des épreuves d'examen dans les mêmes conditions que sur site. Ainsi, il peut s'agir de déposer un dossier à une date butoir. Ou encore de réaliser des épreuves chronométrées sur une période donnée. Par exemple, les étudiants ont deux semaines pour réaliser leurs épreuves d'examens. Mais, ils sont libres du moment de réalisation des épreuves sur cette période. Mais, une fois lancée, l'épreuve aura un chronomètre et le fichier devra être déposé à la fin du temps imparti comme en présentiel. La flexibilité demeure sur le choix du jour et de l'heure de passage de l'épreuve sur la période donnée. Il peut enfin s'agir d'épreuves synchrones où les conditions de passage sont similaires à celles en présentiel avec l'imposition du jour, de l'heure de début et de la durée de l'examen. Enfin, un système de proctoring permet de surveiller les élèves par captation de photos toutes les 2 minutes pour s'assurer des conditions de passage par exemple. Et la photographie de la pièce d'identité avec le visage de l'étudiant permet de réaliser le contrôle d'identité nécessaire.

À la fin du questionnaire un espace de rédaction était proposé aux étudiants pour évoquer les aménagements qu'ils souhaiteraient avoir. Il s'agissait ainsi de sortir du cadre de ce qui existe déjà comme lors des épreuves d'examen avec la mise en place de tiers temps et le passage des épreuves dans des salles à part en petit effectif. Pourtant ces aménagements ont été cités à plusieurs reprises. Soit à cause d'une interprétation de la question de façon globale sur ce qui existe et ce qui pourrait exister. Ou bien par méconnaissance des aménagements déjà possibles au sein de toutes les universités. Il peut également s'agir d'étudiants n'ayant pas encore reçu de RQTH³⁶ et n'ayant donc pas encore accès à ces adaptations.

L'aide à la prise de notes grâce à une AVS³⁷ à l'image de ce qui se fait durant les années pré-universitaires a été citée à plusieurs reprises. La demande d'accéder au cours de l'enseignant dès le début du semestre a également été évoquée, comme l'aménagement obtenu par Gabrielle

³⁶ RQTH : Reconnaissance Qualité Travailleur Handicapé

³⁷ AVS : Auxiliaire de Vie Scolaire

grâce au SED. Il a également été mentionné la dispense d'assiduité aux TD ou aux cours sans condition et sans justification autre que la prise en considération du TSA de l'étudiant. Cette demande ressemble également à l'aménagement obtenu par Gabrielle dans son université. Il s'agirait de savoir qu'elles universités et facultés peuvent mettre en place ce type d'aménagement. Mais également de savoir comment et à quel moment les étudiants ont accès aux aménagements possibles.

Toujours dans la gestion pédagogique, les étudiants ont mentionné l'importance d'avoir des instructions écrites plutôt que verbales et d'avoir les modalités d'examen (dates, consignes et attendus) dès le début du semestre afin d'ajuster l'organisation sans épuisement. Une proposition quant à l'autorisation de ne pas travailler en groupe a également été faite. Il serait intéressant de réfléchir à l'adaptation de cette condition. Est-il nécessaire de mettre en difficulté un étudiant de première année de Licence pour qu'il travaille en groupe ? Mais, n'est-il pas délétère pour un étudiant en Master qui s'apprête à intégrer le monde du travail de ne pas le préparer à travailler avec autrui, à collaborer. En effet, qu'il s'agisse d'entrepreneuriat ou de salariat, la collaboration a toujours une part importante.

Un étudiant a également évoqué la possibilité de valider la première année de Licence en deux années sans que cela soit considéré comme un redoublement dans le dossier universitaire. Il est vrai que pour des filières sélectives, le redoublement peut être pénalisant. Or, nous l'avons vu, les étudiants autistes ne démeritent pas en termes de résultats. Toutefois, l'accumulation de fatigue ou des conditions de passage d'épreuves examens non adaptées les pénalisent quant à leurs performances. Cet aménagement pourrait être un moyen, notamment durant la première année qui implique de s'acculturer à l'université, de donner du temps aux étudiants sur le spectre autistique de prendre leurs marques, de comprendre le fonctionnement et les attendus universitaires sans la pression de devoir performer sur l'ensemble du programme de l'année. Ainsi, faire des pauses sensorielles, avoir un rythme d'étude adapté au niveau de fatigue allégerait la charge cognitive extrinsèque, permettant aux étudiants autistes d'avoir plus de disponibilité cognitive pour leurs apprentissages. L'énergie de l'étudiant peut se déployer sur les compétences à acquérir, sur le fonctionnement de sa mémoire de travail, sur sa charge cognitive intrinsèque et non sur sa capacité à évoluer dans l'environnement physique universitaire.

Le tutorat a également été évoqué. Gabrielle en avait énoncé les vertus. Un étudiant a même spécifié les objectifs attendus par ce tutorat : « *avoir des méthodes d'apprentissage et de révisions adaptées à mon fonctionnement cognitif et aux attendus des enseignants* ». De prime abord, nous pourrions considérer que cette demande est hors cadre. Toutefois, lorsque l'on regarde le champ de différentes missions des tuteurs en université, le tutorat pédagogique en fait partie, incluant l'accompagnement des étudiants sur la méthodologie de travail à acquérir. Ceci a été confirmé par le tuteur dans le cadre du Campus connecté de Cahors. La bonne maîtrise de son fonctionnement cognitif et de l'organisation de son travail selon les attendus universitaires sont des clés de réussite importantes. Les efforts nécessaires à l'acquisition de compétences sont ainsi employés à bon escient et permettent d'acquérir les notions demandées avec une plus grande aisance et moins de fatigue cognitive. La mémoire de travail est également optimisée.

Très logiquement la mention d'espaces de cours plus adaptés sensoriellement notamment au niveau des lumières et du son ont été cités. Il s'agirait ainsi de pouvoir privilégier la lumière naturelle aux néons ou bien d'avoir des néons dont la puissance est moins élevée. En ce qui concerne le son, des panneaux absorbeurs de son pourraient être installés sur les différents murs afin de limiter la réverbération sonore. Ces aménagements seraient également une source de confort pour l'ensemble des étudiants. À défaut de pouvoir rénover les bâtiments universitaires, envisager des lieux adéquats pour faire une pause sensorielle qui ne soient pas fréquentés par tous les étudiants mais destinés uniquement à ceux dont le repos est nécessaire pour poursuivre leur journée d'étudiant sur site.

L'idée d'un accompagnement psychologique a également été mentionnée. Le programme Aspie-Friendly a identifié que plus de 60% des étudiants autistes ont été diagnostiqués durant leurs études universitaires. Ainsi, la détresse psychologique peut être exacerbée durant ces années d'étude. D'ailleurs, l'Université Clermont Auvergne, au travers de son Pôle Handicap Étudiants, s'est doté d'une psychiatre pour accompagner les étudiants qui s'interrogent vers un diagnostic et les orienter vers le Centre Ressources Autisme Auvergne en cas de besoin³⁸. Ceci permet d'éviter aux étudiants une longue attente avant de pouvoir accéder à un diagnostic et de procéder aux démarches nécessaires auprès de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH) pour l'obtention de la RQTH notamment. Toutefois, nous l'avons vu,

³⁸ Publication du 9 février 2023 issue de la page Facebook Pôle Autisme et Aspie-Friendly – Université Clermont Auvergne

les étudiants autistes avec qui nous avons pu échanger n'utilisent pas l'ensemble du panel d'actions possibles pour les soutenir dans leur poursuite d'études et notamment lorsque l'on parle de la période d'examens. En effet, les étudiantes ont toutes exprimé un sentiment d'illégitimité à avoir des aménagements pour leur trouble du spectre autistique. Ceci pourrait s'expliquer par leurs performances universitaires, car malgré les difficultés rencontrées, elles réussissent. Un aménagement semblerait alors illégitime. D'autant plus s'il s'agit de filières sélectives. Nous pourrions nous interroger sur la question de l'inclusion si des personnes avec un handicap invisible se sentent favorisées lorsque des solutions de compensation sont mises à disposition pour elles. La peur du jugement d'autrui et de l'incompréhension semblent dominer encore aujourd'hui.

Enfin, pour revenir sur la question de la poursuite d'études en distanciel comme vecteur de réussite pour les étudiants autistes, il faut prendre en considération le jeune âge des étudiants qui peuvent se sentir isolés et perdre pied dans leurs apprentissages faute d'encadrement. C'est ainsi, que le tutorat peut jouer un rôle majeur dans l'accompagnement des étudiants. Nous serions alors à mi-chemin avec ce qui est fait aux Campus connectés. Nous pouvons nous interroger sur la durée des études en distanciel. Est-ce un bénéfice de poursuivre cinq années d'études avec peu d'interactions entre pairs. Une étude plus approfondie serait intéressante pour évaluer si le bénéfice du e-learning repose sur son alternance avec des études en présentiel ou bien dans l'utilisation d'un modèle pédagogique bien différent de celui que nous rencontrons majoritairement à l'université. Ainsi, comme nous l'évoquions plus haut, un parcours d'étude interactif, qui s'appuie sur des travaux en groupe (ou en binôme) en distanciel, avec des échanges réguliers avec les enseignants et la mise en place d'un tutorat commence à émerger. La ludification des enseignements s'impose également de plus en plus, notamment grâce à l'apport des écoles en ligne qui se sont développées depuis la crise de la COVID-19. Il s'agirait ainsi, de savoir si une e-université serait possible et souhaitable ? Et si elle conviendrait mieux aux étudiants atypiques qui devront par la suite intégrer le monde du travail avec un contexte sensoriel et relationnel tout aussi complexe à gérer ?

CONCLUSION

Au début de ce travail de recherche, nous sommes partis du postulat que le e-learning était une solution pour aider les étudiants autistes à atteindre leurs objectifs universitaires et à ne pas abandonner leurs études pour des raisons liées à leur handicap, comme l'hyper-sensorialité et la gestion des relations sociales au sein du contexte universitaire. Sur la base de notre problématique, notre recherche nous a permis de confirmer qu'une attention particulière à l'environnement d'étude des étudiants sur le spectre autistique est essentielle afin de leur permettre d'étudier dans de bonnes conditions et notamment pour limiter la charge cognitive extrinsèque. Nous l'avons vu, l'impact sensoriel est majeur tout au long de l'année mais exacerbé durant la période cruciale des examens. La gestion relationnelle est, elle-aussi, complexe et demande un effort d'adaptation de la part des personnes autistes qui est coûteuse en énergie et donc en ressources cognitives. Ainsi, sur la base de notre échantillon des trois étudiantes qui ont accepté de faire un entretien, nous avons pu faire le constat que la possibilité d'étudier en distanciel a permis d'éviter la rupture d'étude. Cette articulation des études leur a permis de maintenir une charge cognitive acceptable afin de réussir leurs examens malgré tout. Toutefois, l'objectif de ces étudiantes ainsi que de ceux qui ont répondu au questionnaire est majoritairement d'être présents sur le campus et de participer à la vie universitaire. Deux questions se posent alors, faut-il poursuivre exclusivement les efforts d'inclusion sur site comme le fait le programme Aspice-Friendly en communiquant autour de l'autisme et en accompagnant les étudiants qui se manifestent auprès d'eux ? Ou bien, l'université doit-elle revoir ses modalités d'étude en distanciel afin d'avoir une réelle e-université ouverte à tous qui ne soit pas la simple traduction des cours en fichier .pdf ? Philippe Malbos, le Vice-président numérique et pilotage de l'Université Lyon 1 qui participe au programme Include³⁹ a une phrase (en dehors du cadre du TSA) qui synthétise la problématique de la modalité d'inclusion qui semblerait convenir aux besoins des étudiants autistes : « *Le numérique ne doit pas éloigner les étudiants des campus, mais permettre de mieux les y accueillir* ». Il s'agit pour ce programme en cours de créer un environnement d'apprentissage accessible à tous, qui puisse dépasser les frontières spatiales, temporelle et cognitives de chacun en s'appuyant sur les techno-pédagogies numériques pour créer un environnement d'apprentissage immersif et interactif qui permette à

³⁹ Include est un démonstrateur numérique de l'enseignement supérieur porté par l'Université Claude Bernard Lyon 1, consulté le 16.05.23 : https://www.linkedin.com/company/includeuniv/?original_referer=https%3A%2F%2Fwww%2Egoogle%2Ecom%2F&originalSubdomain=fr

chaque étudiant d'avoir des modalités d'études adaptées à ses besoins. Dans cette perspective, il s'agirait alors de s'interroger sur la dynamique à employer afin de trouver un équilibre individualisé pour les étudiants autistes tout en les accompagnant afin qu'ils puissent sortir de leur zone de confort si cela leur permet d'accéder au monde du travail dans de bonnes conditions et avec un niveau d'étude qui correspond à leurs capacités cognitives réelles et à leur souhait de carrière.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire

Mesure de la charge cognitive extrinsèque chez les étudiants avec TSA

Présentation de l'étude et objectifs du questionnaire :

Etudiante en Master Humanités Numériques et moi-même Aspie, je réalise un travail de recherche qui mesure les apports éventuels du e-learning dans la poursuite d'études universitaires pour les étudiants autistes. Ce travail de recherche est ainsi une étude comparative sur le vécu des étudiants autistes en présentiel et distanciel.

Ce questionnaire est une première étape qui permet de faire un "état des lieux" de l'impact de l'environnement universitaire du point de vue sensoriel et de la gestion des relations sociales.

Si vous le souhaitez contribuer à la suite de l'étude en participant à un entretien de recherche, vous pourrez indiquer votre adresse e-mail, ceci est complètement facultatif.

Ce que votre participation apporte :

Cette étude permettra de réaliser un travail de recherche plus complet en thèse qui aura comme bénéficiaire une meilleure connaissance des contraintes liées au contexte universitaire pour les personnes avec TSA afin de permettre aux étudiants autistes de vivre pleinement et sereinement, tant sur le plan social que sur le plan intellectuel, leurs années d'études universitaires.

Ce questionnaire est anonyme :

L'enregistrement de vos réponses à ce questionnaire ne contient aucune information permettant de vous identifier.

Quelques informations complémentaires :

- L'anonymat est garanti à chaque étape du questionnaire. Si vous communiquez votre adresse e-mail pour un entretien, vos données seront protégées et supprimées dès la fin de ce travail (mai 2023)
- Vous pouvez interrompre votre participation à tout moment, sans conséquence.
- Les données recueillies ne seront utilisées que dans le cadre de ce travail de recherche. Les données seront supprimées 3 mois après leur analyse.
- Durée du questionnaire : 15 minutes

Pour toute demande, vous pouvez me contacter à l'adresse e-mail suivante : rachel.euzet@etu.univ-montp3.fr

Merci pour votre participation !

Voici une liste de 42 questions qui évoque l'environnement universitaire. Choisissez la réponse qui correspond le mieux à votre ressenti :

	0- Non applicable	1- Me contrarie fortement	2- Ne me convient pas	3- Je fais avec	4- Me convient	5- Me fait plaisir
1. Me rendre en salle de cours depuis mon domicile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Prendre des moyens de transport pour me rendre jusqu'au campus universitaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Devoir changer de lieu de cours au sein de la même journée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Déjeuner au restaurant universitaire ou à la cafétéria de l'université	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Entendre des étudiants parler en même temps que l'enseignant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Le changement de place des autres étudiants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Chaises qui raclent le sol ou strapontins qui grincent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. La porte qui s'ouvre et se ferme durant le cours	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Les lumières de la salle de cours	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. La musique dans la cafétéria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Le goût des aliments servis au restaurant universitaire ou cafétéria universitaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. L'odeur corporelle ou le parfum des autres étudiants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Le changement d'horaires, changement de salle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Rester assis sur une chaise ou banc pendant une heure de cours	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Travailler en autonomie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Le contenu de cours de votre année universitaire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. L'organisation variable du planning de cours	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. La flexibilité des jours et horaires de cours	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 19. Suivre des cours à l'université | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 20. Initier une discussion informelle avec des étudiants de votre promotion | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 21. Travailler en binôme | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 22. Travailler en groupe de 3 personne et plus | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 23. Travailler avec un inconnu | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 24. Gérer l'inscription administrative à l'université | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 25. Travailler seul | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 26. Sortir avec d'autres étudiants en dehors des heures de cours | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 27. Déjeuner avec d'autres étudiants | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 28. Discuter plus de 10 minutes avec un étudiant connu de votre promotion | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 29. Discuter avec un groupe de 5 personnes ou plus | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 30. Faire une soirée avec d'autres étudiants | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 31. M'exprimer devant un groupe de 5 personnes et plus | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 32. Accepter les idées de travail proposées par le groupe | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 33. Me coordonner avec le groupe : horaires de travail, organisation de groupe, modalités de travail | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 34. Communiquer par écrit via les réseaux sociaux | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 35. Communiquer avec d'autres étudiants de ma promotion via les réseaux sociaux | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 36. Échanger à l'oral en visioconférence avec d'autres étudiants ou des enseignants | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 37. L'entretien des espaces verts : souffleur, camion, équipe de nettoyage, etc. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 9. Proposez-vous vos idées lors d'un travail collaboratif ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Ne pas savoir quand prendre la parole, couper la parole ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 11. Contrarier un autre étudiant par manque de tact ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 12. Avez-vous déjà eu le sentiment d'échouer à un examen à cause de votre sensorialité ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 13. Vous arrive-t-il de manquer des cours à cause de votre surcharge sensorielle ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 14. Avez-vous déjà échoué à une épreuve à cause de gênes autour de vous (bruit, lumière, odeur, toucher...) ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 15. Estimez-vous que vos résultats d'examens sont le reflet de votre travail personnel : heures de travail, investissement personnel, etc ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 16. Avez-vous des difficultés à comprendre le travail attendu par l'enseignant ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 17. Avez-vous des difficultés dans la gestion des délais pour rendre un travail ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 18. Vous rendre à l'université génère-t-il une angoisse ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 19. Vous sentez-vous épuisé ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 20. Vous sentez-vous frustré ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 21. Vous sentez-vous angoissé ou stressé ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 22. Vous sentez-vous épanouie dans le contexte universitaire ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

23. Avez-vous dû quitter un cours pour vous isoler à cause de douleurs liées à une surcharge sensorielle ?

24. Utilisez-vous des objets pour canaliser la charge sensorielle ou pour vous protéger d'une surcharge sensorielle : boules quies, casque anti-bruit, lunettes teintées, balle anti-stress ou autre ?

25. Vous est-il arrivé de vous perdre sur le campus ?

26. Ressentez vous des douleurs en cours liées à vos sens?

27. Avez-vous déjà été pris de panique (crise d'angoisse) sur le site du campus universitaire ?

28. Avez-vous dû expliquer vos problèmes sensoriels aux enseignants ?

29. Communiquez-vous à travers les réseaux sociaux (facebook, tweeter, whatsapp, etc) ?

30. Communiquez-vous avec les autres étudiants de votre promotion via les réseaux sociaux?

Voici un liste de 16 questions, répondez par oui ou par non :

- | | Oui | Non |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 1. Avez-vous redoublé une ou plusieurs années universitaires? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. Avez-vous déjà bénéficié du rattrapage d'épreuve? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. Durant l'année en cours avez vous raté plus d'une semaine de cours à cause d'une trop grande surcharge (shutdown ou meltdown)? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. Avez-vous interrompu vos études universitaires pour épuisement ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. L'entrée à l'université a-t-elle été le déclencheur de votre diagnostic de TSA ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. Vos résultats d'examens correspondent-ils à vos attentes ? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

7. Diriez-vous que vous êtes exigeant quant à vos résultats d'examen?
8. Avez-vous un job étudiant en parallèle de vos études?
9. Participez-vous à des activités associatives?
10. Avez-vous quitté le domicile familial pour vos études?
11. Votre scolarité a-t-elle été interrompue à cause de votre TSA
12. Votre diagnostic a-t-il eu lieu avant votre entrée à l'université ?
13. Avez-vous redoublé à l'école primaire, au collège ou au lycée ?
14. Avez-vous déjà étudié en distanciel?
15. Avez-vous déjà étudié via une plateforme numérique?
16. Est-il important pour vous de venir sur site à l'Université?

Les questions suivantes sont facultatives, vous avez le choix d'y répondre ou non.

Les informations demandées me permettront d'affiner mon analyse.

A quel âge avez-vous obtenu votre Baccalauréat ou DAEU?

Avez-vous eu des aménagements scolaires au lycée liés au TSA (ex: AVS, CNED, Aménagement d'horaires, autre)?

Si oui, quels étaient ces aménagements?

Quel type d'accompagnement souhaiteriez-vous avoir pour faciliter vos études universitaires?

Quel est votre sexe?

Quelle est votre année de naissance?

Seriez-vous d'accord pour faire un entretien en visioconférence pour approfondir votre vécu et ressenti à l'Université? Si oui, merci d'indiquer votre adresse e-mail:

exemple@exemple.com

Soumission

Annexe 2 : Guide d'entretien

N°	Questions Générales Études en Présentiel
1	Comment as-tu vécu tes études en présentiel ?
2	Qu'est-ce que tu as apprécié dans les études en présentiel ?
3	Qu'elle est pour toi la plus grande difficulté dans la poursuite d'études en présentiel ?

N°	Questions Études en Présentiel : Sensoriel
4	Y a-t-il eu rupture dans tes études (présentiel ou distanciel) pour raison de santé lié au TSA ?
5	Gestion de la fatigue et du stress : arrives-tu à étudier autant que tu le souhaites ?
6	As-tu eu des difficultés liées au contexte physique du campus ? Gestion de la sensorialité ?

N°	Questions Études en Présentiel : Relationnel
7	As-tu réussi à te faire des amis facilement et as-tu conservé des amis de la même promo que toi ?
8	Comment se passe la gestion des relations avec les pairs ?
9	Comment se sont noué les relations avec les pairs durant ces études ?
10	Comment se passaient les travaux en groupe ? Était-ce anxiogène ? étais-tu à l'aise avec le groupe et ses modalités ?

N°	Questions Générales Études en EAD
11	Qu'est-ce qui t'a incité à suivre des études en EAD ? choix du parcours, modalités pro, adaptation au TSA
12	Comment vis-tu tes études en EAD ?
13	Qu'est-ce que tu apprécies dans les études en EAD
14	Qu'elle est pour toi la plus grande difficulté dans les études en EAD
15	Les apprentissages durant l'année en EAD ont-ils été plus efficaces ? ou y a-t-il eu les mêmes difficultés qu'en présentiel ou d'autres tout aussi contraignantes ?
16	Dirais-tu qu'étudier à distance a apporté un bénéfice dans la poursuite et réussite de tes études ?
17	T'es-tu senti plus en confiance pour réussir tes examens ?
18	Te semble-t-il plus aisé de suivre des études à distance ou en présentiel ?

N°	Questions Études en EAD : Sensoriel
19	Y a-t-il eu rupture dans tes études (présentiel ou distanciel) pour raison de santé lié au TSA ?
20	As-tu des problèmes d'hypersensibilité en études en EAD. Si oui, est-il plus facile de les gérer de revenir à un seuil acceptable de sensorialité ?
21	Du point de vue sensoriel, est-il plus confortable d'étudier en EAD ou en présentiel ?

N°	Questions Études en EAD : Relationnel
22	La communication avec les pairs est-elle plus facile avec des échanges à distance via des outils numériques ?
23	Comment se passaient les échanges avec les enseignants ? Était-ce plus simple qu'en présentiel ? est-ce que la compréhension des consignes est plus facile?
24	As-tu des semaines ou jours de regroupement ?
25	Comment se passe la gestion des relations avec les pairs ?
26	Comment se sont nouer les relations avec les pairs durant ces études ?
	Gestion de la fatigue et du stress : arrives-tu à étudier autant que tu le souhaites ?

N°	Bilan
27	Est-ce qu'une modalité hybride te semblerait pertinente ?
28	Rétrospectivement si tu avais le choix, aurais-tu fait tes études exclusivement en EAD ou en présentiel et pourquoi ?

BIBLIOGRAPHIE

- Accardo, A. L., & Kuder, S. J. (2017). Monitoring student learning in Algebra. *Mathematics teaching in the middle school*, 22(6), 352-359.
- Altet M., Fabre M., Rayou P., Une fac à construire : sur quelques aspects paradoxaux de l'expérience universitaire. In: *Revue française de pédagogie*, volume 136, 2001. Entrer, étudier, réussir à l'université. pp. 107-115.
- Amirault, R. J. (2012). Distance learning in the 21st century university: Key issues for leaders and faculty. *Quarterly Review of Distance Education*, 13(4), 253.
- Anderson, J. R. (2000). *Learning and memory: An integrated approach*. John Wiley & Sons Inc.
- APA, «Autism Spectrum Disorder,» 2013. [En ligne]. Available: https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Practice/DSM/APA_DSM-5-Autism-Spectrum-Disorder.pdf.
- Ashburner, J., Ziviani, J., & Rodger, S. (2008). Sensory processing and classroom emotional, behavioral, and educational outcomes in children with autism spectrum disorder. *The American Journal of Occupational Therapy*, 62(5), 564-573.
- Attwood, T., Schovanec, J., Hardiman-Taveau, E., & Malterre, C. (2018). *Le syndrome d'Asperger guide complet (4e édition)*. ed., Questions de personne TSA).
- Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness an essay on autism and theory of mind (Learning, development, and conceptual change)*. Cambridge Mass: MIT Press.
- Baron-Cohen, S., Nadel, J., Lefebvre, F., & Presses universitaires de Grenoble. (1998). *La cécité mentale un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit (Sciences et technologies de la connaissance)*.
- Baruth, J. M., Casanova, M. F., El-Baz, A., Horrell, T., Mathai, G., Sears, L., & Sokhadze, E. (2010). Low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation modulates evoked-gamma frequency oscillations in autism spectrum disorder. *Journal of neurotherapy*, 14(3), 179-194.
- Beaud, S., & Weber, F. (2010). *Guide de l'enquête de terrain. Quatrième édition augmentée. Paris: La Découverte.*
- Beer JS., Ochsner KN., *Social cognition: a multi level analysis Brain Res* 2006; 1079: 98-105.
- Berthier, N. (2011). *Les techniques d'enquête en sciences sociales méthodes et exercices corrigés (4e éd.. ed., Cursus Sociologie)*.

Blanchet, A., Gotman A. (2007). *L'enquête et ses méthodes: l'entretien*. 128^e éd. Paris, Armand Colin.

Bogdashina O., Questions sensorielles et perceptives dans l'Autisme et le Syndrome d'Asperger, Grasse: AFD, 2013.

Bon, L., Lesur, A., Hamel-Desbruères, A., Gaignard, D., Abadie, P., Moussaoui, E. & Baleyte, J. (2016). Cognition sociale et autisme : bénéfices de l'entraînement aux habiletés sociales chez des adolescents présentant un trouble du spectre de l'autisme. *Revue de neuropsychologie*, 8, 38-48. <https://doi-org.ezpupv.scdi-montpellier.fr/10.3917/rne.081.0038>

Bona, S. (2022). Comment les adultes présentant un trouble du spectre autistique de type Asperger ont-ils construit et continuent-ils de construire des méthodes d'adaptation pour créer du lien au-delà de la communication d'informations ? Université de Liège, Liège, Belgique. Retrieved from <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/14315>

Bourgeron, T. (2023). Des gènes, des synapses et des autismes : Autisme : La révolution scientifique. JACOB.

Braff, D. L., Geyer, M. A., & Swerdlow, N. R. (2001). Human studies of prepulse inhibition of startle: normal subjects, patient groups, and pharmacological studies. *Psychopharmacology*, 156, 234-258.

Brunken, R., Plass, J. L., & Leutner, D. (2003). Direct measurement of cognitive load in multimedia learning. *Educational psychologist*, 38(1), 53-61.

Cai, R. Y., & Richdale, A. L. (2016). Educational experiences and needs of higher education students with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 46, 31-41.

Cappé, É., & Boujut, É. (2016). L'approche écosystémique pour une meilleure compréhension des défis de l'inclusion scolaire des élèves ayant un trouble du spectre de l'autisme. *ANAE: Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 143, 391-401.

Chamak, B., Bonniau, B., Jaunay, E., & Cohen, D. (2008). What can we learn about autism from autistic persons?. *Psychotherapy and psychosomatics*, 77(5), 271-279.

Chanquoy, L., Tricot, A., & Sweller, J. (2007). *La charge cognitive théorie et applications* (Collection U Psychologie).

Cinquin, P. A. (2019). *Conception, intégration et validation de systèmes numériques d'enseignement accessibles aux personnes en situation de handicap cognitif* (Doctoral dissertation, Université de Bordeaux).

Cooper G. & Sweller J. (1987). « Effects of schema acquisition and rule automatization on mathematical problem-solving transfer », *Journal of Educational Psychology*, 79, 347-362.

Coulon A. (1997). *Le métier d'étudiant. L'entrée dans la vie universitaire*. Paris : Presses universitaires de France ; 2e éd. : Paris : Economica-Anthropos, 2005.

Coulon A. (1993). *Ethnométhodologie et éducation*. Paris : Presses universitaires de France.

Cruveiller, V. (2019). Sémiologie sensorielle dans les troubles du spectre autistique : revue de la littérature. *La psychiatrie de l'enfant*, 62, 455-470. <https://doi.org/10.3917/psyse.622.0455>

Damasio, A. R. (1995). *L'erreur de Descartes : la raison des émotions*. Paris, Odile Jacob

Degenne-Richard C., «Thèse pour l'obtention du grade de Docteur en Psychologie – Evaluation de la symptomatologie sensorielle des personnes adultes avec autisme et incidence des particularités sensorielles sur l'émergence des troubles du comportement» Paris, 2014.

Dellapiazza, F. (2019). *Etude Du Traitement Atypique De L'information Sensorielle Dans Le Trouble Du Spectre De L'autisme à Partir De La Cohorte ELENA : Impact Et Spécificité*.

DEPP, Direction de l'évaluation de la prospective et de la performance, *Repères et références statistiques*, 2022

Desrichard, Y. *Histoire des universités*. (1994b). Presses Universitaires de France - PUF.

Di Fabio, M.-L., Sénécal, S., Léger, P.-M. et Charland, P. (2018). L'influence de la gestuelle sur la charge cognitive en contexte d'apprentissage des mathématiques sur application éducative numérique. *Neuroéducation*, 5(1), 13-25.

DGSIP, "L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en France, 51 indicateurs", DGSIP, no 11, édition 2018

Dubet F. (1994). Dimensions et figures de l'expérience étudiante dans l'université de masse. *Revue française de sociologie*, 35 (4) : 511-532.

Dubreuil F., Particularités sensorielles au sein du trouble du spectre de l'autisme : pertinence d'une approche psychomotrice et de la médiation équine dans l'accompagnement du sujet. *Psychologie*. 2019.

Durkheim É. (1975). *Éducation et sociologie*. Paris : Presses universitaires de France.

Duru-Bellat, M. (1995). Socialisation scolaire et projets d'avenir chez les lycéens et les lycéennes: la " causalité du probable" et son interprétation sociologique. *Orientation scolaire et professionnelle (L')*, 24(1), 69-86.

Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Laisney, M., Eustache, F. & Desgranges, B. (2011). La théorie de l'esprit : aspects conceptuels, évaluation et effets de l'âge. *Revue de neuropsychologie*, 3, 41-51. <https://doi.org/10.3917/rne.031.0041>

Fayol, M., Largy, P., & Lemaire, P. (1994). Cognitive overload and orthographic errors: When cognitive overload enhances subject-verb agreement errors. A study in French written language. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 47(2), 437-464.

France Université Numérique. (s. d.). FUN MOOC. <https://www.fun-mooc.fr/fr/etablissements/fun/>

Fraser M., Heroux R., Plaisance S., Pepper N., TSA et neurotypique : mieux se comprendre. Guide pour comprendre le fonctionnement de la personne ayant un trouble du spectre de l'autisme, Agence de la santé et des services sociaux de la Mauricie et du Centre-du-Québec, 2015

Frith U, Happé F. Autism: beyond "theory of mind". *Cognition*. 1994 Apr-Jun;50(1-3):115-32. doi: 10.1016/0010-0277(94)90024-8. PMID: 8039356.

Fuentes, J., Bakare, M., Munir, K., Aguayo, P., Gaddour, N., Öner, Ö., & Mercadante, M. (2012). Autism spectrum disorders. IACAPAP e-textbook of child and adolescent mental health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 1, 27.

Gaebel, M. (2014). MOOCs : Massive open online courses. EUA

Galand, B., Neuville, S., & Frenay, M. (2005). L'échec à l'université en Communauté française de Belgique. *Les cahiers de recherche en éducation et formation*, 39, 1-32.

Garrison, D. R. (1993). 16 multifunction microcomputer enhanced audio teleconferencing : moving into the third generation of distance education. *Distance Education : New Perspectives*, (pp. 200).

Geary, D.C. (2008). An evolutionarily informed education science. *Educational Psychologist*, 43, 279-295

Gerland G., Une personne à part entière, Autisme France Diffusion, 2004 - 240 pages

Gibson E., Principles of perceptual learning and development, New York: Meredith Corporation, 1969.

- Hagiwara, T., & Smith Myles, B. (1999). A multimedia social story intervention: Teaching skills to children with autism. *Focus on Autism and other developmental disabilities*, 14(2), 82-95.
- Hourcade, J. P., Bullock-Rest, N. E., & Hansen, T. E. (2012). Multitouch tablet applications and activities to enhance the social skills of children with autism spectrum disorders. *Personal and ubiquitous computing*, 16, 157-168.
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J., & Rutter, M. (2004). Adult outcome for children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(2), 212-229.
- Jackson, S. L., Hart, L., Brown, J. T., & Volkmar, F. R. (2018). Brief report: Self-reported academic, social, and mental health experiences of post-secondary students with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 48, 643-650.
- Jarrold, C., Butler, D., Cottington, E., & Jimenez, F. (2000). Linking Theory of Mind and Central Coherence Bias in Autism and in the General Population. *Developmental Psychology*, 36(1), 126-138.
- Jolliffe, T., & Baron-Cohen, S. (1997). Are people with autism and Asperger syndrome faster than normal on the Embedded Figures Test?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 527-534.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort* (Vol. 1063, pp. 218-226). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kalyuga S., Ayres P., Chandler P. & Sweller J. (2003). « The expertise reversal effect », *Educational Psychologist*, 38, 23-31.
- Kelly, A. B., Garnett, M. S., Attwood, T., & Peterson, C. (2008). Autism spectrum symptomatology in children: The impact of family and peer relationships. *Journal of abnormal child psychology*, 36, 1069-1081.
- Kesim, M. & Altınpulluk, H. (2015). A theoretical analysis of moocs types from a perspective of learning theories. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 15–19.
- Klein, K., & Boals, A. (2001a). Expressive writing can increase working memory capacity. *Journal of experimental psychology: General*, 130(3), 520-533.
- Klein, K., & Boals, A. (2001b). The relationship of life event stress and working memory capacity. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 15(5), 565-579.

- Kuiper, M. W., Verhoeven, E. W., & Geurts, H. M. (2019). The Dutch Glasgow Sensory Questionnaire: Psychometric properties of an autism-specific sensory sensitivity measure. *Autism, 23*(4), 922-932.
- Lacroix, A (2023). *Autisme au féminin, approche historique et scientifique, regards cliniques*. France, UGA Éditions, 2023, 296 p.
- Lai, M. C., Lombardo, M. V., Chakrabarti, B., & Baron-Cohen, S. (2013). Subgrouping the autism "spectrum": reflections on DSM-5. *PLoS biology, 11*(4), e1001544.
- Lambe, S., Russell, A., Butler, C., Fletcher, S., Ashwin, C., & Brosnan, M. (2019). Autism and the transition to university from the student perspective. *Autism, 23*(6), 1531–1541. <https://doi-org.ezpupv.scdi-montpellier.fr/10.1177/1362361318803935>
- Lambert-Le Mener, M. L. (2012). *La performance académique des étudiants en première année universitaire: influence des capacités cognitives et de la motivation* (Doctoral dissertation, Université de Bourgogne).
- Laranjeira C. et Perrin J., «Développement sensoriel et autisme» chez Autisme et psychomotricité, France, De Boeck Supérieur, 2013, pp. 175-207.
- Leekam, S. R., Nieto, C., Libby, S. J., Wing, L., & Gould, J. (2007). Describing the sensory abnormalities of children and adults with autism. *Journal of autism and developmental disorders, 37*, 894-910.
- Lévy-Garboua, L. (1976). Les demandes de l'étudiant ou les contradictions de l'université de masse. *Revue française de sociologie, 53-80*.
- Mahi K. et Degenne C., Écrivains, Concevoir l'empathie : Tenir compte des particularités sensorielles liées aux troubles du spectre de l'autisme (TSA). [Performance]. 2019.
- Mazon, C. (2019). *Des technologies numériques pour l'inclusion scolaire des collégiens avec TSA: Des approches individuelles aux approches écosystémiques pour soutenir l'individu et ses aidants* (Doctoral dissertation, Université de Bordeaux).
- McCormick, C., Hepburn, S., Young, G. S., & Rogers, S. J. (2016). Sensory symptoms in children with autism spectrum disorder, other developmental disorders and typical development: A longitudinal study. *Autism, 20*(5), 572-579.
- Michaut, C. (2000). *L'influence du contexte universitaire sur la réussite des étudiants* (Doctoral dissertation, Dijon).
- Michaut, C. (2012). *Réussite, échec et abandon des études dans l'enseignement supérieur*

français : quarante ans de recherche. In M. Romainville & C. Michaut (dir.), Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur (p.53-68). Bruxelles : De Boeck.

Millet, M. 2003. Les Étudiants et le travail universitaire : Étude sociologique. Lyon : Presses universitaires de Lyon. doi :10.4000/books.pul.10224

Moore, M. G. & Kearsley, G. (2011). Distance education : A systems view of online learning. Cengage Learning

Morlaix, S., & Suchaut, B. (2012). Les déterminants sociaux, scolaires et cognitifs de la réussite en première année universitaire. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (180), 77-94.

M'Piayi, A. (1999). Les déterminants de la réussite universitaire: le cas du DEUG B à l'Université de Bourgogne (Doctoral dissertation, Dijon).

Musial, M., & Tricot, A. (2020). Précis d'ingénierie pédagogique (Pédagogies en développement).

Myles-Worsley, M., Coon, H., Byerley, W., Waldo, M., Young, D., & Freedman, R. (1996). Developmental and genetic influences on the P50 sensory gating phenotype. *Biological Psychiatry*, 39(4), 289-295.

Newell, C. & Debenham, M. (2009). Disability, chronic illness, and distance education. In *Encyclopedia of Distance Learning, Second Edition* (pp. 646–655). IGI Global.

Nikopoulos, C. K., & Keenan, M. (2003). Promoting social initiation in children with autism using video modeling. *Behavioral Interventions: Theory & Practice in Residential & Community-Based Clinical Programs*, 18(2), 87-108.

O'Donnell, S., Deitz, J., Kartin, D., Nalty, T., & Dawson, G. (2012). Sensory processing, problem behavior, adaptive behavior, and cognition in preschool children with autism spectrum disorders. *The American Journal of Occupational Therapy*, 66(5), 586-594.

Ornitz, E. (1985), Neurophysiology of infantile autism, *Journal of the American Academy of Child Psychiatry* 24, 251-262

Ostrolenk, A., Bao, V.A., Mottron, L. *et al.* Reduced multisensory facilitation in adolescents and adults on the Autism Spectrum. *Sci Rep* 9, 11965 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-48413-9>

Paas, F., Renkl, A., & Sweller, J. (2003). Cognitive load theory and instructional design: Recent developments. *Educational psychologist*, 38(1), 1-4.

Paas, F., Renkl, A., & Sweller, J. (2004). Cognitive load theory: Instructional implications of the interaction between information structures and cognitive architecture. *Instructional science*, 32(1/2), 1-8.

Paas, F., & Van Gog, T. (2006). Optimising worked example instruction: Different ways to increase germane cognitive load. *Learning and instruction*, 16(2), 87-91.

Paivandi, S. (2015). Apprendre à l'université. De Boeck Supérieur. <https://doi-org.ezpupv.scdi-montpellier.fr/10.3917/dbu.vandi.2015.01>

Perry, W. (1977). *The open university*. Jossey-Bass Incorporated Pub.

Pollock, E., Chandler, P., & Sweller, J. (2002). Assimilating complex information. *Learning and instruction*, 12(1), 61-86.

Power, M. (2007). Générations d'enseignement à distance, technologies éducatives et médiatisation de l'enseignement supérieur. *International Journal of E-Learning & Distance Education/Revue internationale du e-learning et la formation à distance*, 17(2), 57–69.

Pry R., Pernon E., *Autisme : Le passage à l'âge adulte*, Tom Pousse, 2022

Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (2006). Première étape: la question de départ. *Manuel de recherche en sciences sociales*, 23-37.

Raufaste É., Daurat A., Mélan C. et al., « Chapitre 8. Aspects intensifs de la cognition en situation de travail », dans : Jean-Michel Hoc éd., *Psychologie ergonomique : tendances actuelles*. Paris cedex 14, Presses Universitaires de France, « Le Travail humain », 2004, p. 175-199.

Richardson, J. T. (2017). Academic attainment in students with autism spectrum disorders in distance education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 32(1), 81-91.

Rimland B. (1978), *Inside the mind of the autistic savant*, *Psychology today*, August 1978

Roca, J. C. & Gagné, M. (2008). Understanding e-learning continuance intention in the workplace : A self-determination theory perspective. *Computers in human behavior*, 24(4), 1585–1604.

Romainville, M., & Michaut, C. (2012). Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur. De Boeck.

- Romainville M. (1998). L'enseignement universitaire et les étudiants qu'il mérite. In M. Frenay, B. Noël, P. Parmentier, M. Romainville, L'étudiant-apprenant. Grilles de lecture pour l'enseignement universitaire. Bruxelles : De Boeck & Larcier.
- Romainville, M. (2000). Savoir comment apprendre suffit-il à mieux apprendre. R. Pallascio, R. & L. Lafortune (dir.), Pour une pensée réflexive en éducation, 71-86.
- Sauvayre, R. (2013). Les méthodes de l'entretien en sciences sociales. Dunod. <https://doi-org.ezpupv.scdi-montpellier.fr/10.3917/dunod.sauva.2013.01>
- Siew, C. T., Mazzucchelli, T. G., Rooney, R., & Girdler, S. (2017). A specialist peer mentoring program for university students on the autism spectrum: A pilot study. *PloS one*, 12(7), e0180854.
- Sweller, J., van Merriënboer, J. J., & Paas, F. (2019). Cognitive architecture and instructional design: 20 years later. *Educational Psychology Review*, 1-32.
- Sweller, J., Ayres, P., Kalyuga, S., Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). Measuring cognitive load. *Cognitive load theory*, 71-85.
- Sweller, J., & Cooper, G. A. (1985). The use of worked examples as a substitute for problem solving in learning algebra. *Cognition and Instruction*, 2, 59-89.
- Sweller, J., Van Merrienboer, J. J., & Paas, F. G. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational psychology review*, 251-296.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12, 257-285
- Tardif, C., Gepner, B. (2019). L'autisme. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.tardi.2019.01>
- Tricot, A. & Plébat-Soutjis, F. (2003). Pour une approche ergonomique de la conception d'un dispositif de formation à distance utilisant les tic. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 10, 27–pages.
- Tricot, A., Plébat-Soutjis, F., Camps, J.-F., Amiel, A., Lutz, G., & Morcillo, A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des eia. In *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2003* (pp. 391–402). : ATIEF ; INRP
- Tricot, A (1998). Charge cognitive et apprentissage, Une présentation des travaux de John Sweller, *Revue de Psychologie de l'Éducation*, 1, 37-64

Tricot, A., & Sweller, J. (2016). La cécité aux connaissances spécifiques. *Éducation et didactique*, 10, 9-26.

Tricot A., . Numérique et apprentissages scolaires : quelles fonctions pédagogiques bénéficient des apports du numérique ?. [Rapport de recherche] Centre national d'étude des systèmes scolaires (Cnesco); Conservatoire national des arts et métiers (Cnam). 2020. hal-03249545

Tricot, A. (2021). Le numérique permet-il des apprentissages scolaires moins contraints ? Une revue de la littérature. *Éducation et sociétés*, 45, 37-56. <https://doi.org/10.3917/es.045.0037>

Valeri, G. & Speranza, M. (2009). Modèles neuropsychologiques dans l'autisme et les troubles envahissants du développement. *Développements*, 1, 34-48. <https://doi-org.ezpupv.scdi-montpellier.fr/10.3917/devel.001.0034>

VanDalen, J.G.T., (1995), Autisme for within : Looking through the eyes of a mildly afflicted autistic person, *Link* 17, 11-16

Van Hees, V., Moyson, T., & Roeyers, H. (2015). Higher education experiences of students with autism spectrum disorder: Challenges, benefits and support needs. *Journal of autism and developmental disorders*, 45, 1673-1688.

Van Merriënboer, J. J., & Sweller, J. (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational psychology review*, 147-177.

Vermeulen, P. (2019). Comprendre les personnes autistes de haut niveau. Dunod. <https://doi-org.ezpupv.scdi-montpellier.fr/10.3917/dunod.verme.2019.01>

Zager, D. (2013). Positive psychology and autism spectrum disorders. In M.L. Wehmeyer (Ed), *The Oxford handbook of positive psychology and disability* (pp. 494-505). Oxford, UK : Oxford University Press.

La stratégie nationale autisme et troubles du neuro-développement | Handicap. (s. d.). <https://handicap.gouv.fr/la-strategie-nationale-autisme-et-troubles-du-neuro-developpement> consultée le 02.02.23

