

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

PISTE D'INTÉGRATION D'ÉLÈVES AYANT UN TSA DANS LES CLASSES  
RÉGULIÈRES DU SECONDAIRE, SELON LES PRINCIPES DE *L'UNIVERSAL  
DESIGN FOR LEARNING*

ESSAI PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE DE  
LA MAÎTRISE EN ENSEIGNEMENT, UNIVERS SOCIAL

PAR  
JIMMY GUILLEMINOT

AUTOMNE 2024

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire, de cette thèse ou de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire, de sa thèse ou de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire, cette thèse ou cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire, de cette thèse et de son essai requiert son autorisation.

## **REMERCIEMENTS**

Je voudrais remercier Audrey Groleau, Ph. D. et Sandra Chiasson-Desjardins, Ph. D., pour la supervision de ce travail.

Je voudrais également remercier, Geneviève Bergeron, Ph. D., Léna Bergeron, Ph.D., Pierre-Luc Fillion, Ph.D. et Marie-Claude Larouche, Ph.D. pour leurs contributions à la recherche d'informations et de données pertinentes et utiles à la réalisation de ce travail.

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS .....	ii
LISTE DES FIGURES.....	v
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES .....	vi
RÉSUMÉ .....	vii
INTRODUCTION .....	8
CHAPITRE I.....	13
Problématique .....	13
Défis de l'intégration et de l'inclusion en classes régulières et, en particulier, en sciences humaines .....	14
L'UDL, un outil pour favoriser l'inclusion d'élèves vivant avec un TSA en classe régulière .....	22
CHAPITRE II .....	25
Cadre de référence.....	25
Les particularités du trouble du spectre de l'autisme (TSA).....	33
CHAPITRE I I I .....	38
Méthodologie .....	38
Participants de l'expérimentation.....	40
Étapes de l'expérimentation.....	41
Outils de collecte de données.....	41
CHAPITRE I V .....	43
résultats .....	43
Vécu de l'enseignant expérimentateur .....	43
Analyse des résultats des élèves.....	48
CHAPITRE V .....	56
discussion .....	56
CONCLUSION.....	59

RÉFÉRENCES.....	63
APPENDICE A.....	69
Travail présenté aux élèves .....	69

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 – Échelle des types d'intervention, MEESR ..... P 17

Figure 2 – The Universal Design for Learning, CAST ..... P 33

Figure 3 – Triade des difficultés pour les élèves TSA, Conseil des écoles publiques de l'Est de l'Ontario ..... P 38

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES**

CAST – Center for Applied Special Technology

CSS – Centre de services scolaire

EHDAA – Élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage

HCDH – Haut-Commissariat aux droits de l'Homme

MEESR – Ministère de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la recherche

ONU – Organisation des Nations Unies

TES – Technicien(ne) en éducation spécialisé(e)

TSA – Trouble du spectre de l'autisme

UDL – *Universal Design for Learning*

## RÉSUMÉ

L'intégration des élèves ayant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) dans les classes régulières peut poser un certain nombre de défis pour les enseignant(e)s n'ayant pas de formation particulière afin de répondre à leurs besoins. Dans cet essai, je proposerai des pistes de solutions pour le corps enseignant inspirées des principes de l'*Universal Design for Learning* (UDL), plus spécifiquement dans le cadre des cours d'univers social au premier cycle du secondaire. Ces pistes de solutions, inspirées par les principes théoriques proposées par l'UDL, seront présentées et justifiées par une expérience concrète réalisée dans mes classes, dans le cadre de mon deuxième stage de la maîtrise qualifiante en enseignement secondaire.

## DESCRIPTEURS :

Trouble du spectre de l'autisme, univers social, *Universal Design for Learning*



## INTRODUCTION

Je possède une maîtrise en histoire, c'est cette dernière qui m'a mené à mes premiers contrats comme enseignant au secondaire en univers social. Mais, il y a quelques années, j'ai eu une offre pour prendre une tâche en adaptation scolaire et sociale avec des élèves ayant des besoins particuliers. Cela a été le point de départ de cet essai de recherche en éducation et un point tournant dans ma carrière. J'ai beaucoup apprécié mon expérience dans les classes d'adaptation scolaire et j'ai particulièrement aimé la relation avec des élèves vivant avec un trouble du spectre de l'autisme (TSA). Lorsque je suis revenu enseigner dans des classes au cheminement régulier, par les aléas de la vie, j'ai eu le plaisir de découvrir dans mes classes certains élèves que j'avais connus plus jeunes et qui étaient maintenant intégrés dans des classes régulières à cause de leur capacité à suivre le programme régulier du cheminement scolaire secondaire québécois. J'ai également remarqué que, malgré le discours du Ministère de l'Éducation du Québec (MEESR) favorisant l'intégration des élèves à besoins particuliers dans des classes régulières (en accord avec les valeurs actuelles de la société québécoise), cette volonté n'est pas soutenue par des actions concrètes aux enseignant(e)s faisant face à cette nouvelle réalité dans les classes. Par exemple, il serait utile de former ou d'embaucher des employé(e)s de soutien (technicien(ne)s en éducation spécialisée) ou de diminuer la tâche globale des enseignant(e)s afin de faciliter la mise en place de pratiques inclusives efficaces.

Mon intérêt envers les élèves intégrés en classe régulière m'a alors poussé à faire des recherches pour bonifier mon enseignement afin d'intégrer des stratégies d'enseignement qui incluent les besoins spécifiques des élèves vivant avec un TSA, par exemple. Je me suis non seulement appuyé sur ma propre expérience en adaptation scolaire et sociale, mais j'ai également essayé de partir des connaissances théoriques sur le sujet, mais ce, sans résultats. En effet, à travers les recherches que j'ai menées, je me suis rendu compte qu'il existe une littérature assez étendue sur la réalité des personnes autistes et sur leurs besoins, leurs particularités et les adaptations nécessaires à leur réussite scolaire. J'ai également trouvé un bon nombre d'ouvrages sur les problèmes d'intégration d'élèves présentant des difficultés scolaires ou comportementales ou des handicaps dans les classes régulières. Je n'ai cependant pas trouvé de littérature concernant l'intégration des élèves vivant avec un TSA spécifiquement dans des classes régulières, hormis certains articles proposant d'inclure à la classe régulière des adaptations que l'on retrouve le plus souvent dans les classes adaptées ou spécialisées. De ce fait, presque aucune littérature, scientifique ou professionnelle, ne m'a permis de trouver des outils adaptés à ma réalité enseignante dans l'optique de faciliter l'intégration des élèves vivant avec un TSA dans les classes du cursus régulier.

Après le constat de la quasi-absence de littérature scientifique sur l'intégration des élèves vivant avec un TSA en classe régulière s'est ajouté celui que la littérature est inexistante concernant spécifiquement les approches pédagogiques inclusives qui

peuvent être adoptées dans une classe d'univers social. J'ai alors questionné plusieurs professeurs que j'avais croisés dans mon cursus universitaire (au baccalauréat et dans le contexte de mes trois maîtrises), afin d'avoir des pistes de recherche plus précises. J'ai également interrogé mes collègues actuels et passés au secondaire et au collégial, et j'ai posé des questions sur les forums et groupes de discussion spécialisés pour les enseignant(e)s en univers social.

À la suite de cette concertation avec mes collègues, la conclusion a été la même : tant au plan pratique et concret qu'au plan théorique et académique, il n'existe pas actuellement de lignes directrices ou de règles établies afin de guider les enseignant(e)s dans un accompagnement plus adéquat des élèves vivant avec un TSA intégrés dans les classes régulières d'univers social. Cette situation m'a davantage encouragé à travailler sur ce sujet dans le cadre du présent essai.

J'ai alors pris le temps d'avoir des discussions plus approfondies avec une dizaine d'enseignant(e) du Département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières afin de faire ressortir des pistes de solution à ce néant académique et social du sujet qui m'intéresse. Pierre-Luc Fillion, spécialisé dans l'enseignement de la géographie, m'a alors dirigé vers les apports de la différenciation pédagogique pour ce cas de figure. Cela allait dans le sens de l'approche actuellement prescrite par le Ministère. En effet, il est recommandé aux enseignant(e)s de partir d'interventions générales, adressées à l'ensemble du groupe,

pour ensuite spécialiser ses interventions vers des petits groupes (souvent reliés à des diagnostics) et les individus. Cette approche, bien qu'elle amène effectivement des résultats, a cependant comme conséquence de rendre la gestion de classe et le déroulement des activités plus lourds. Je voulais donc prendre les aspects positifs de cette approche et trouver un moyen de les rendre plus bénéfiques pour l'ensemble des parties impliquées : les élèves, mais également les enseignant(e)s.

Mon cursus scolaire m'a alors fait rencontrer Sandra Chiasson-Desjardins, également formée en univers social, qui m'a dirigée vers les pistes de l'*Universal Design for Learning* (UDL) qui venait apporter un certain éclairage face à mon questionnement. Cette approche pédagogique, qui a été testée dans quelques groupes auxquels je ferai référence, sera présentée plus en détails dans le cadre de référence, raison pour laquelle je ne fais ici que la nommer.

Si les apports de la différenciation pédagogique sont intéressants, j'ai fait le choix de mettre l'emphasis sur l'UDL, car cette approche présente selon moi un intérêt supplémentaire et non négligeable. Cette approche universaliste cherche à éviter d'ajouter du travail à l'enseignant(e) dans sa planification des activités académiques et des évaluations. Bien que mon souci premier soit la réussite et le plaisir dans l'apprentissage de l'élève, je garde tout de même en tête la réalité des enseignant(e)s qui doivent souvent jongler avec plusieurs préparations, en plus des « autres tâches connexes » (surveillance, comités, réunions, etc.).

C'est donc à partir de ces deux approches, avec un accent sur l'UDL, que je tenterai de proposer des pistes de solutions tangibles et concrètes afin de savoir ***comment il est possible de faciliter l'intégration dans une classe régulière d'élèves vivant avec un TSA dans le contexte des cours d'univers social au premier cycle du secondaire.***

## CHAPITRE I

### PROBLÉMATIQUE

À partir de cette volonté d'intégrer les élèves dans les classes régulières, je me suis rendu compte d'un problème majeur au fur et à mesure de mes recherches : celui du manque de ressources mises à la disposition du corps enseignant afin de faciliter la mise en application concrète de l'inclusion. Les ressources ne sont pas inexistantes et j'en présenterai ici quelques-unes, mais elles portent plus sur les besoins manifestés par des élèves ayant des besoins particuliers que sur les pratiques pédagogiques permettant de faciliter leur intégration.

Un outil est mis en place par les centres de services scolaires (CSS) québécois et rendu disponible au corps enseignant afin d'aider la compréhension des besoins particuliers des élèves qui vivent avec un TSA qui fréquentent les classes adaptées, mais également lors de leur intégration dans des classes régulières. Cet outil est le plan d'intervention ! Outil prisé par le Ministère de l'Éducation du Québec, ce document compile les « besoins d'interventions adaptées pour progresser de façon optimale dans le développement des compétences menant à sa réussite » de l'élève (Ministère de l'Éducation, 2004, p. 22). C'est le premier outil qui a été instauré à grande échelle dans le système scolaire actuel afin de faciliter la compréhension de la part des enseignant(e)s des défis que vivent les élèves qui ont un diagnostic de TSA

(ainsi que les élèves qui présentent d'autres troubles d'apprentissage ou de comportement) présent(e)s dans la classe et de diminuer les défis liés à l'intégration de ces derniers dans le cursus régulier. Il est d'ailleurs important de se demander quels sont ces défis spécifiques auxquels peuvent se heurter les élèves ayant un TSA lors de leur passage en classes régulières.

#### DÉFIS DE L'INCLUSION EN CLASSES RÉGULIÈRES ET, EN PARTICULIER, EN SCIENCES HUMAINES

Comme toute situation, l'intégration des élèves ne se vit pas exclusivement de manière négative. En effet, certains élèves qui présentent un TSA perçoivent leur diagnostic comme un aspect positif lors de leur présence dans un groupe régulier et leur permet de se sentir « spécial ou unique » (Mailhot, 2016). Toutefois, les défis sont bien réels, puisque ces mêmes élèves connaissent des difficultés dans leurs interactions sociales et font souvent face à un sentiment d'incompréhension, dans certaines situations, de la part des autres élèves de la classe.

Il est d'ailleurs important de souligner que les difficultés rencontrées par les élèves qui vivent avec un TSA concernent une multitude d'aspects de la classe et, plus largement, de la vie scolaire, que ce soit l'organisation de leur journée (en lien avec les difficultés de comportement présentées plus haut), la poursuite d'un cursus adapté

à leurs capacités à la fois scolaires et sociales (on ne peut pas mettre un(e) élève de 12 ans dans une classe de secondaire 5 même s'il en a les capacités cognitives) ou encore l'accès à des services complémentaires servant de support aux apprentissages (Aubineau et Morgane, 2017). Cependant, de par ma situation d'enseignant, je me concentrerai dans ce travail sur les défis présents chez les élèves vivant avec un TSA dans le cadre d'une classe régulière.

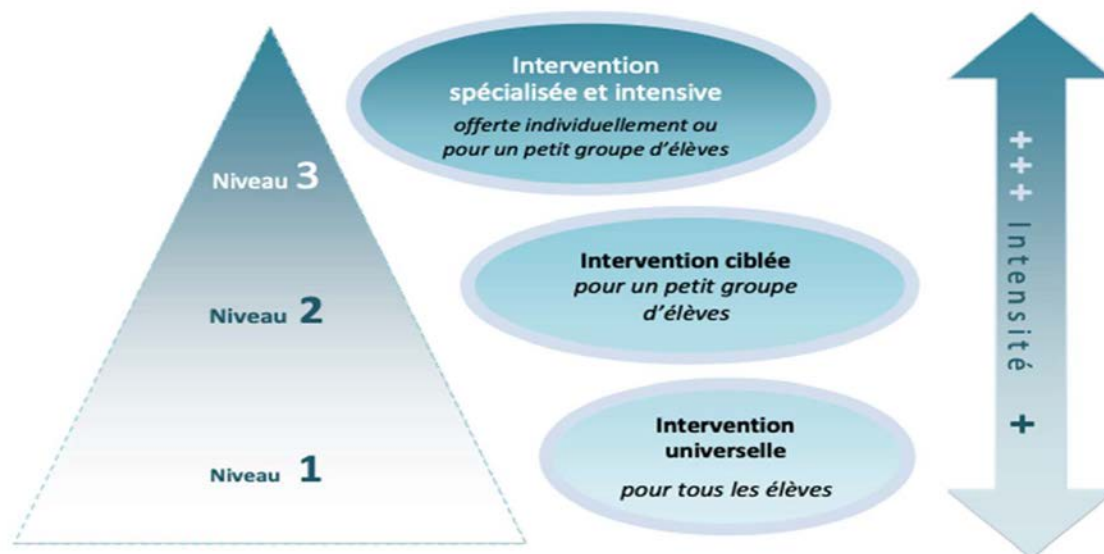
Le premier de ces défis est de répondre aux attentes du programme d'enseignement régulier, indifféremment de la matière, et d'ainsi vivre des succès en lien avec les évaluations :

Au Québec, bien que les élèves ayant un TSA présentent des caractéristiques spécifiques, plusieurs bénéficient d'une éducation basée sur les programmes de formation de l'école québécoise (Gouvernement du Québec, 2006) et fréquentent une classe ordinaire (Gouvernement du Québec, 2016). Néanmoins, plusieurs de ces élèves vivent des échecs scolaires, c'est-à-dire qu'ils ne rencontrent pas le seuil de réussite prescrit dans ces programmes (Lamarche et Durand, 2018, p. 2).

Actuellement, la manière d'aborder ce défi est à l'exact opposé de l'UDL. En effet, il est prescrit par le Ministère que les enseignant(e)s doivent varier l'intensité de leurs interventions afin d'aller d'une approche universelle vers des interventions individuelles ou en petits groupes, pour répondre aux besoins spécifiques d'une clientèle ciblée à l'intérieur du groupe-classe selon des caractéristiques qui lui sont propres :



**Figure 1 : Les niveaux d'intensité des interventions en classe**



(MEESR, 2015, p. 23)

Cette approche a des conséquences pour les élèves ciblés, pour les autres élèves de la classe, mais aussi pour l'enseignant(e) (Pas, Cash, O'Brennan, Debnam et Bradshaw, 2015). Elle rend la gestion de la classe plus lourde, tout comme la planification et le déroulement, pour les élèves et les enseignant(e)s, des activités d'apprentissage et des évaluations. Elle a de plus comme conséquence d'établir une différenciation perceptible entre les élèves qui présentent un TSA – qui ont des adaptations ciblées – et le reste du groupe.

Outre la réussite scolaire, l'autre défi principal que j'ai observé dans mes classes (et retrouvé dans la littérature) est en lien avec les comportements des élèves qui vivent

avec un TSA qui ne correspondent pas forcément aux normes sociales : formulation directe de la pensée sans filtre, dénigrement de l'opinion d'autrui si elle n'est pas partagée, par exemple. Cet aspect est en lien avec les difficultés sociales présentées plus haut. Le défi est alors de choisir une stratégie appropriée. Il y a les stratégies proactives qui visent à prévenir et à diminuer les possibilités de la manifestation du comportement, en intervenant dans des discussions ou des interactions entre les élèves avant qu'elles ne se détériorent, par exemple, et les stratégies réactives, faites après l'apparition d'un comportement, en séparant les élèves avant l'envenimement du conflit lorsqu'un élément déclencheur est survenu, par exemple (Gaudreau, 2017). Dans les deux cas, le but est de diminuer les situations de conflit ayant pour résultat la détérioration des relations interpersonnelles entre les élèves (et l'enseignant(e)), du climat de classe et de la progression des apprentissages de l'ensemble du groupe.

Cependant, il faut souligner que chaque individu gère et réagit différemment à une situation, tout autant les élèves que les enseignant(e)s, ce qui fait en sorte que le choix d'une approche adéquate de gestion, bien qu'il en existe un grand nombre, peut sembler difficile (Larouche, 2022). Il est donc primordial « d'identifier des interventions efficaces auprès de ces élèves en particulier » (Lessard, 2017, p. 47) afin d'outiller adéquatement les enseignant(e)s faisant face au défi d'intégrer un élève vivant avec un TSA dans une classe régulière. Je présenterai donc ici quelques pistes de solutions trouvées dans mes recherches qui pourraient servir de guide aux enseignant(e)s de la formation régulière et qui intègrent ces élèves dans leur classe.

J'inclus également ces pistes de solution dans cette section du travail, car elles s'appliquent aux élèves vivant avec un TSA en général (incluant de ce fait les classes adaptées à leurs besoins spécifiques), mais peuvent être utiles dans le contexte d'un groupe régulier. Ces pistes ont été les bases et le point de départ de ma recherche, et j'ai tenté de les intégrer aux concepts de l'UDL du cas spécifique de la présente recherche.

La première chose que j'ai pu remarquer lors de mon transfert dans les classes adaptées est que le rôle de l'enseignant(e) n'y est pas tout à fait le même que dans les classes régulières où il ou elle est souvent un transmetteur de savoir. En effet, l'enseignement magistral disparaît presque entièrement pour laisser place à un accompagnement personnalisé pour chacun des élèves : « Le pédagogue devient davantage un médiateur et un accompagnateur pour l'apprenante ou l'apprenant » (Vienneau, 2002, p. 267). Il faut alors suivre le rythme individuel en accompagnant, dans les différentes embûches, l'élève qui développe son savoir de manière plus autonome. L'enseignant(e) ne se concentre donc plus sur la transmission des savoirs en tant que telle, mais sur le développement des compétences à partir de l'intégration de ces savoirs. Il faut aider les élèves à développer leur capacité à rester concentrés sur une tâche, à maintenir leur attention, à développer le processus d'apprentissage présenté (dans les manuels ou par une vulgarisation individualisée du contenu), ainsi qu'à augmenter leur niveau de compréhension des contenus proposés (Ministère de l'éducation de Nouvelle-Écosse, 2012).

Mais ce rôle de « facilitateur » (Services régionaux de soutien et d'expertise en adaptation scolaire, 2007) et de motivateur oblige un(e) enseignant(e) du régulier à sortir de sa zone de confort et à s'ajuster ! En effet, afin de répondre aux besoins particuliers des élèves qui vivent avec un TSA, le Ministère demande aux professionnel(le)s de changer non seulement leur rôle, mais également leur rapport à la matière qui est enseignée dans les classes régulières. Le Ministère permet effectivement une adaptation, allant jusqu'à une modification, du programme prescrit :

Différents types d'adaptations peuvent être réalisés par les milieux, notamment, la modification du contenu (ajout et retrait de certains éléments prévus), le matériel pédagogique, la durée, la structure des activités, l'intégration de nouvelles approches d'intervention ou la modification pour un public cible différent. (Escoffrey, Lebow-Skelley, Haardoefer, Boing, Udelson, Wood .... Mullen, 2018)

Bien que cette procédure donne un cadre moins rigide à l'enseignant(e), elle peut également être dangereuse et ouvrir la porte à des abus. Pour cette raison, il est important de souligner que les adaptations permises ne doivent avoir pour but que d'améliorer le processus d'apprentissage et qu'elles ne doivent pas diminuer l'efficacité de l'apprentissage (Bania, Roebuck et Chase, 2017). Elles doivent également répondre aux besoins relatifs à l'apprentissage de l'élève et ne pas servir à compenser d'autres problèmes, comme des difficultés d'ordre comportemental : agressivité, refus d'effectuer les tâches demandées, etc. (Argumedes, Larivée et Lanovaz, 2013). Il est évident que ces problèmes ont des conséquences sur l'apprentissage, mais la

modification du programme ne doit pas servir à accélérer le cursus d'un élève présentant des troubles du comportement. Dans la même optique, ces adaptations ne doivent pas limiter les connaissances de base apprises par l'élève dans une matière donnée. Les connaissances complémentaires, qui enrichissent le savoir, doivent être les seules ciblées par ce processus de modification. Cela se veut en cohérence avec le continuum de flexibilité, d'adaptation et de modification en vigueur actuellement au Québec et qui précise que seules les modifications du programme d'enseignement peuvent en changer les attentes (Bergeron, 2024).

Pour surmonter plusieurs de ces défis, l'utilisation des ordinateurs dans la transmission des savoirs est souvent conçue comme une piste de solution. En effet, les théoricien(ne)s s'entendent sur le fait que l'utilisation de l'informatique est souvent perçue positivement par les élèves vivant avec un TSA (Mazon et Sauzéon, 2022).

Dans le même ordre d'idées, soit celle d'utiliser une stratégie reconnue comme efficace pour le soutien à l'élève, il est important de répondre à un autre défi, celui de la communication des résultats. Comme mentionné plus haut, les élèves qui présentent un TSA ont souvent des difficultés relationnelles. Cela se traduit dans la classe par des conflits entre jeunes, mais également lors de la réalisation de certaines tâches scolaires, comme la présentation d'un exposé magistral devant la classe. Bien que le fait de partager des informations de manière juste et harmonieuse en utilisant

un langage approprié (Chiasson Desjardins, 2019) ne soit généralement pas un problème à l'écrit, il peut le devenir dans le contexte d'une présentation des résultats en grand groupe. Il est donc une fois de plus nécessaire de recourir à des méthodes alternatives de remise des travaux. Cela permet aussi aux élèves ayant un TSA de choisir la méthode qui leur convient le mieux et d'ainsi d'intégrer (et de retenir) plus efficacement des processus et des savoirs qui pourraient être plus abstraits et à en avoir une représentation mentale plus stable dans le temps (Chiasson Desjardins, 2013).

Plusieurs autres pistes existent pour les défis que rencontrent les élèves du secondaire qui vivent avec un TSA. Je n'ai ici présenté que les plus largement répandus, afin de donner quelques outils de base qui peuvent être utilisés dans le contexte concret de la classe au régulier. Il va cependant de soi que la réalité est bien plus complexe à gérer au quotidien et qu'il serait bénéfique que les connaissances théoriques de la recherche soient rendues plus accessibles aux enseignant(e)s dans les écoles. Cependant, actuellement, ce genre de passerelle des savoirs n'existe pas vraiment, bien que « des mécanismes devraient être mis en place pour assurer le lien entre les connaissances scientifiques et la pratique » (Caron, 2019, p. 16).

## L'UDL, UNE APPROCHE POUR FAVORISER L'INCLUSION D'ÉLÈVES VIVANT AVEC UN TSA EN CLASSE RÉGULIÈRE

Depuis une vingtaine d'années, quelques tentatives ont été faites, notamment au Québec bien que principalement aux États-Unis d'où cette approche est originaire, afin d'appliquer l'UDL dans des groupes. Même s'il n'existe pas d'école se réclamant complètement de l'UDL ou de groupes-classe entièrement sous l'influence de cette approche au Québec, les chercheurs et enseignant(e)s ayant fait appel à ses concepts clefs dans leurs groupes ont tout de même permis de faire ressortir certains résultats concluants (voir Kortering, McClannon et Braziel, 2008). Premièrement, il est possible de dire que l'UDL est bénéfique non seulement pour les élèves avec des besoins particuliers, mais également pour l'ensemble des élèves du groupe. Les recherches sur le sujet affirment effectivement une amélioration significative des apprentissages (et de leur rétention) chez les élèves exposés aux possibilités de l'UDL, ainsi qu'une « amélioration de leur motivation » (McGuire, Scott et Shaw, 2006, p. 169). Mais outre la littérature, les élèves affirment eux-mêmes qu'ils « considèrent que la pédagogie universelle augmente leur motivation et leur engagement dans les tâches scolaires à effectuer » (Kortering, McClannon et Braziel, 2008, p. 353).

Dans le cadre de cet essai, je veux également prendre la peine de souligner un autre aspect : celui de la charge de travail des enseignant(e)s. En effet, les nouvelles approches comme l'UDL peuvent être perçues comme alourdissant la tâche lors de la

conception des activités pédagogiques. C'est probablement le cas, particulièrement pour quelqu'un en début de carrière qui doit jongler avec plusieurs préparations de cours, apprendre la gestion d'une classe ou vivre de l'instabilité professionnelle. Cependant, selon Chiasson (2024), l'expérience de l'UDL est pertinente pour l'ensemble du corps enseignant, dans la mesure où cette approche minimise la lourdeur liée à la conception d'activités pédagogiques, puisque l'approche vise l'universalité et non l'individualisation desdites activités. Ainsi, dans les classes, l'UDL ne semble pas que bénéfique pour les élèves. En effet, face à la réaction positive des élèves aux activités proposées, l'atmosphère de classe peut devenir plus positive et agréable, ce qui donne un second souffle au plaisir de l'enseignant également : « Étant donné que la situation d'apprentissage devient plus compréhensible et agréable pour les élèves, les enseignants sont plus enthousiastes à proposer de telles façons de faire » (Harris, Kaff et Anderson, 2007, p. 96).

Dans cette optique, il existe même une communauté de pratique, ainsi que des bases de données ouvertes (*open source*) ayant pour but le partage d'informations ayant une approche UDL, « comme le Merlot, une communauté en ligne internationale consacrée à l'intégration quotidienne de l'UDL et comptant plus de 41 000 membres, qui permet des échanges de matériel didactique et se destine au personnel enseignant ainsi qu'aux étudiants » (Consortium d'animation sur la prévention et la réussite en enseignement supérieur, 2013, p. 9).



L'UDL semble donc avoir eu des répercussions positives pour les élèves tout autant que pour l'enseignant(e). C'est une approche qui, même si elle est pensée pour les élèves présentant des besoins particuliers, ou dans un contexte de diversité de leurs besoins, montre des signes très encourageants pour l'ensemble de la communauté estudiantine, même pour les élèves qui, à prime abord, ne manifestent pas de besoins d'apprentissage spécifiques. Pour cette raison, à la lumière des apports de l'UDL dans un contexte pédagogique et des savoirs théoriques sur les élèves présentant un TSA, je me suis lancé le défi de créer une activité pédagogique ainsi qu'une évaluation qui répondraient à l'ensemble des critères présentés dans cette partie du travail. Pour cette raison, j'ai conceptualisé, monté et expérimenté, dans mes classes de secondaire 1 de l'année scolaire 2023-2024, une évaluation sur le chapitre du Moyen-âge prenant appui sur l'approche pédagogique de l'*Universal Design for Learning*. Mon objectif de recherche est donc de *s'inspirer des principes de la Universal Design for Learning (UDL) afin de proposer des pistes de solutions concrètes aux enseignant(e)s en situation d'intégration et d'inclusion d'élèves avec un diagnostic de TSA dans des classes régulières du premier cycle.*

## CHAPITRE II

### CADRE DE RÉFÉRENCE

L'accès à l'éducation est une préoccupation importante des sociétés occidentales depuis toujours pour les classes sociales aisées. Cette préoccupation est plus récente lorsqu'il est question d'éducation pour tou(te)s. L'intégration des personnes avec des handicaps ou des limitations dans le système scolaire régulier est quant à elle encore plus récente. En effet, le Comité des droits des personnes handicapées relevant du Haut-Commissariat aux droits de l'Homme (HCDH), répondant de l'Organisation des Nations Unies (ONU) à Genève, n'a statué sur l'importance de l'insertion scolaire des personnes présentant une limitation ou un handicap qu'en 2015 (HCDH, 2015), appuyant sur l'importance de l'accès à tous les niveaux scolaires pour les personnes ayant des diagnostics de tous ordres.

Cet effort d'intégration scolaire n'est en fait que le combat actuel vers l'accessibilité que doivent mener les personnes ayant un diagnostic ou une condition particulière (qu'il s'agisse d'un TSA ou autre). Il est possible de retracer les grands jalons de ce combat vers l'accessibilité depuis ses origines. Ceci nous sort du cadre scolaire, mais il me semble important de présenter rapidement les fondements idéologiques des stratégies et de la mentalité encore présentes aujourd'hui dans la volonté d'inclure plus d'élèves dans les classes régulières et, par extension, plus de gens dans la vie

quotidienne. Il faut donc s'intéresser au domaine de l'architecture et à la volonté d'intégration des personnes ayant des besoins spécifiques dans les lieux publics pour mieux saisir les fondements de la volonté actuelle d'inclure les élèves dans le cursus régulier.

### **LES PRINCIPES DE *L'UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING* (UDL)**

Le point de départ des théories de l'intégration universelle remonte aux années 1980, quand Ronald Lawrence Mace, architecte et professeur à la North Carolina State University, a proposé le concept d'universalité dans la conception (*Universal Design*) et a recommandé la réalisation de lieux urbains afin de faciliter l'accès à un maximum de personnes :

La notion de conception universelle contribue à une conception davantage axée sur l'utilisateur en suivant une démarche globale et en cherchant à satisfaire les besoins des personnes de tous âges, tailles et capacités, quelles que soient les situations nouvelles qu'elles pourront être amenées à connaître au cours de leur vie (Conseil de l'Europe, 2001).

Cette approche vise à prévoir des infrastructures fonctionnelles pour tous les types de besoins. En effet, la situation de chaque individu peut évoluer dans le temps. Plus encore, il est impossible de prévoir l'ensemble des besoins des personnes fréquentant les lieux publics. Cette approche est par la suite devenue très prisée par des personnes

dont des membres de l'entourage présentent des limitations. Le plus souvent, il s'agissait de personnes travaillant dans le domaine public et ayant ainsi la capacité de favoriser une telle approche dans les constructions urbaines. Mais le concept ne s'est malheureusement pas généralisé à cette époque, que ce soit en architecture ou dans d'autres domaines. Cependant, au fil des générations suivantes, le concept a pris de la popularité et s'est graduellement propagé dans le domaine de l'architecture, avant de s'élargir à d'autres branches de la société. Il faudra cependant attendre la fin des années 1990 et le tournant des années 2000 afin que cette conception inclusive fasse son apparition dans le domaine de l'éducation, là aussi de manière progressive, avant de finalement voir les premières tentatives concrètes dans des classes québécoises.

C'est en 2002 que le Center for Applied Special Technology (CAST), qui se spécialise dans la recherche de solutions afin de favoriser les apprentissages des individus avec des besoins particuliers, va proposer concrètement, pour une première fois, aux spécialistes de la pédagogie d'utiliser les concepts présents dans le contexte architectural et de les transformer en l'approche de l'UDL, qui est spécifique au contexte éducatif. En effet, les fondateurs du CAST, Rose et Meyer, posent les bases de ce nouveau mouvement de pensée en éducation dans un article où ils proposent « un ensemble de principes liés au développement du curriculum qui favorise les possibilités d'apprentissage égales pour tous les individus » (Rose et Meyer, 2002, p. 13). Cette affirmation implique qu'il ne devrait plus y avoir de catégorisation des élèves ayant des besoins particuliers au sein d'un groupe. À la place, et c'est, il

semblerait, toute l'originalité de cette conception, la réussite de tous les élèves est également prise en compte, mais à partir d'une approche universaliste – tenant ainsi compte de la réalité d'évolution des besoins des élèves dans le temps et dans l'espace – et non à partir d'actions individualisées.

Cette proposition du CAST se base sur le principe de concrétiser une approche d'inclusion et de favoriser le déploiement de pratiques inclusives dans la société. Il est donc nécessaire de prendre le temps d'expliquer rapidement ces deux concepts, puisqu'ils sont centraux à une approche se réclamant de l'UDL. D'une part, l'intégration consiste à faire en sorte que tous les élèves fréquentent le même lieu physique, par exemple la même classe. La volonté d'intégration des élèves ayant des handicaps ou, dans le cas qui m'intéresse dans le cadre de cet essai, des manières atypiques aux plans neurologique et émotionnel de faire leurs apprentissages, s'est traduit dans les dernières années par la création de classes spécialisées, dites « d'adaptation scolaire et sociale », où les élèves qui vivent avec un TSA sont regroupés, mais dans le cadre d'écoles dites « régulières ». Ces classes présentent des particularités afin de répondre aux besoins spécifiques de ces élèves (que je présenterai plus en détails dans la prochaine partie de ce travail). Dans les dernières années, il y a une tentative également d'inclure physiquement les élèves qui vivent avec un TSA ayant les capacités de le faire dans les classes régulières, dites « ordinaires ». En effet, depuis la dernière décennie, le Ministère de l'Éducation du Québec a franchi une nouvelle étape dans l'intégration concrète dans les classes

régulières par la publication et la mise en place du plan d'action pour soutenir la réussite des élèves EHDAA (2013).

D'autre part, le concept d'inclusion trouve davantage ses racines dans le domaine philosophique. Cette approche pédagogique prône le fait de n'avoir que des classes ouvertes à tou(te)s, ce qui deviendrait la nouvelle norme (Barrette, 2021). Cela entraîne évidemment un grand lot de défis pour le personnel enseignant qui est restreint par les programmes ministériels obligatoires et par le nombre de périodes toujours trop peu nombreuses pour les objectifs à atteindre. Cet aspect de l'UDL a donc été fortement critiqué lors des premières ébauches de Rose et Meyer. Les deux auteurs et ceux et celles qui leur ont emboîté le pas ont donc pris le temps de préciser que l'UDL ne se veut pas un changement radical de tous les schèmes pédagogiques établis, mais bien une tentative d'améliorer, de bonifier la situation telle qu'elle est actuellement. Pour ce faire, deux axes généraux ont été établis pour les personnes dont les travaux s'inscrivent dans ce cadre de l'UDL :

- a) les interventions pédagogiques choisies en tenant compte des points forts, des besoins et des intérêts des élèves ;
- b) le contexte d'apprentissage pour favoriser la réussite de tous (Bergeron, Rousseau et Leclerc, 2011)

En effet, en prenant en considération les besoins spécifiques des élèves atypiques ou présentant diverses difficultés d'apprentissage, l'UDL se veut un moyen d'améliorer l'expérience scolaire de tous les élèves et d'améliorer l'apprentissage du plus grand nombre possible (Mounen, 2022). Pour ce faire, les théoricien(ne)s de l'UDL ont centré leurs productions didactiques et pédagogiques sur trois principes, qui veulent rendre universels les pratiques et le matériel déjà à la disposition des enseignants.

Ces principes sont :

**1. La création (ou la transformation, le cas échéant) d'une pluralité des méthodes d'engagement de l'élève : créer une accroche émotive et expliquer le « pourquoi » l'élève fait cet apprentissage**

Afin de favoriser l'accès à la tâche, il faut éveiller l'intérêt de l'élève. Pour ce faire, l'UDL propose de maximiser l'autonomie, la possibilité de faire des choix ainsi que l'authenticité, tout en minimisant les accrocs et les distractions possibles, l'utilisation en classe des téléphones cellulaires étant l'exemple le plus flagrant qu'il soit possible de donner. Cela permet de maintenir l'effort et la persistance à la tâche de l'élève. Dans ce processus, l'élève internalise l'auto-régulation grâce à la réflexion sur ses choix et ses stratégies, le but ultime étant que l'apprenant se fixe lui-même ses objectifs et maintienne sa motivation dans la tâche à accomplir.

**2. Une multitude d'options de représentations : en favorisant une compréhension et une reconnaissance de la tâche à effectuer, tout en précisant le « quoi » (ce qui est à faire)**

Afin de faciliter la compréhension de l'élève, il faut permettre différentes options de perception en personnalisant les manières d'accéder à l'information. En diversifiant les sources (auditives et visuelles principalement) d'accès à l'information, cela permet de construire une meilleure compréhension de la langue et des symboles utilisés (en clarifiant le vocabulaire et la syntaxe, en permettant la compréhension à l'aide de dictionnaires polyglottes ou avec différents supports). Dans ce processus, l'élève internalise sa compréhension à travers l'établissement de liens entre les idées générales, d'une part, et le transfert de concepts selon la situation spécifique, d'autre part. Le but ultime est ici de permettre à l'apprenant(e) de devenir sa propre ressource en situation d'apprentissage et de maintenir ses connaissances dans le temps.

**3. Proposer de multiples options d'action et d'expression : en permettant à l'élève d'établir sa propre stratégie et de définir son « comment » il réalise la tâche**

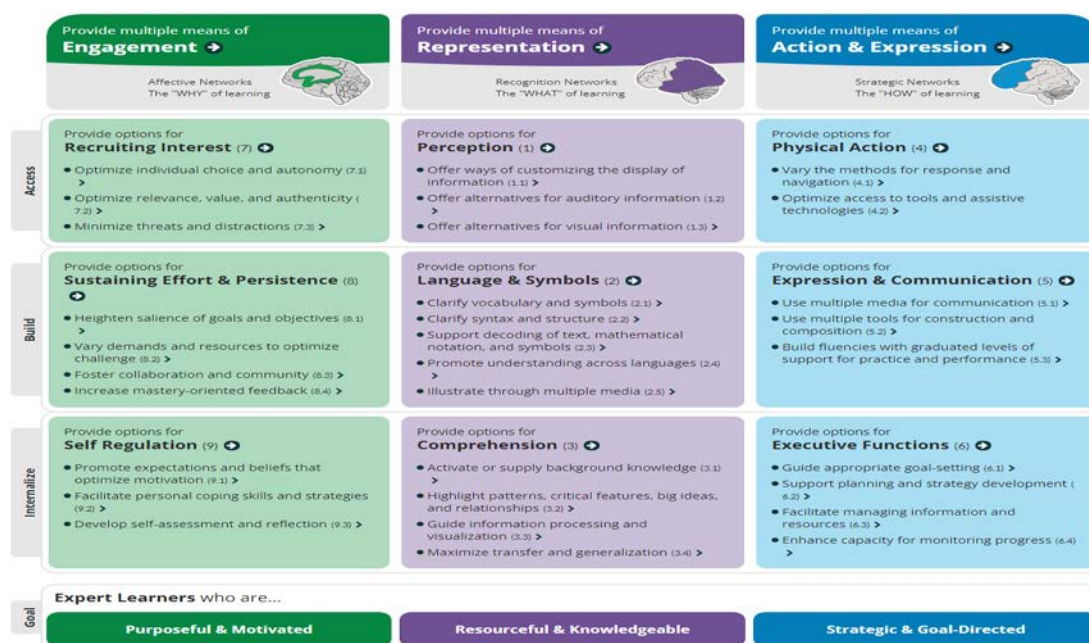
En favorisant l'accès à plusieurs types d'actions et de productions à travers un accès plus grand aux outils de recherche et aux technologies, l'élève construit sa capacité d'expression et de communication. Cela lui permet de développer ses fonctions



exécutives en lien avec l'établissement de ses propres buts de production du travail, ainsi que la planification et les stratégies nécessaires afin de le réaliser. Le but ultime est de former un élève stratégique dans son approche et centré sur le but à réaliser.

L'ensemble de ces principes, que je viens de vous résumer en français, ont été illustrés sous forme conceptuelle par le CAST (figure 1), mais uniquement en anglais à ce jour :

**Figure 2 : Les principes de l'UDL**



(CAST, 2024)

L'*Universal Design for Learning* se veut donc une nouvelle vision dans cette transition vers l'intégration, mais plus particulièrement l'inclusion. En effet,

Les liens conceptuels avec la pratique en milieu éducatif, nés de cette focalisation sur l'accessibilité physique universelle, se sont développés pour faire place à l'idée que l'apprentissage doit également être accessible à toutes et à tous, et qu'une variété de méthodes d'enseignement peut être utilisée pour éliminer les obstacles à l'apprentissage et à l'égalité des chances de réussite (Desmarais et Flanagan, 2023, p. 1).

En partant de ces principes de l'UDL, il est cependant important de prendre en considération les besoins spécifiques des élèves qui m'intéressent. Dans cette optique, je prendrais maintenant le temps de présenter les particularités du trouble du spectre de l'autisme.

## **LES PARTICULARITÉS DU TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME (TSA)**

Pour bien comprendre les raisons qui m'ont porté à choisir l'UDL comme approche afin de faciliter la réalisation d'un travail de la part de mes élèves intégrés en classes régulières durant l'année scolaire 2023-2024, il faut tout d'abord être familier avec les particularités et les besoins spécifiques des élèves qui vivent avec un TSA. Je présenterai donc les grandes lignes et les particularités les plus communes du trouble du spectre de l'autisme.

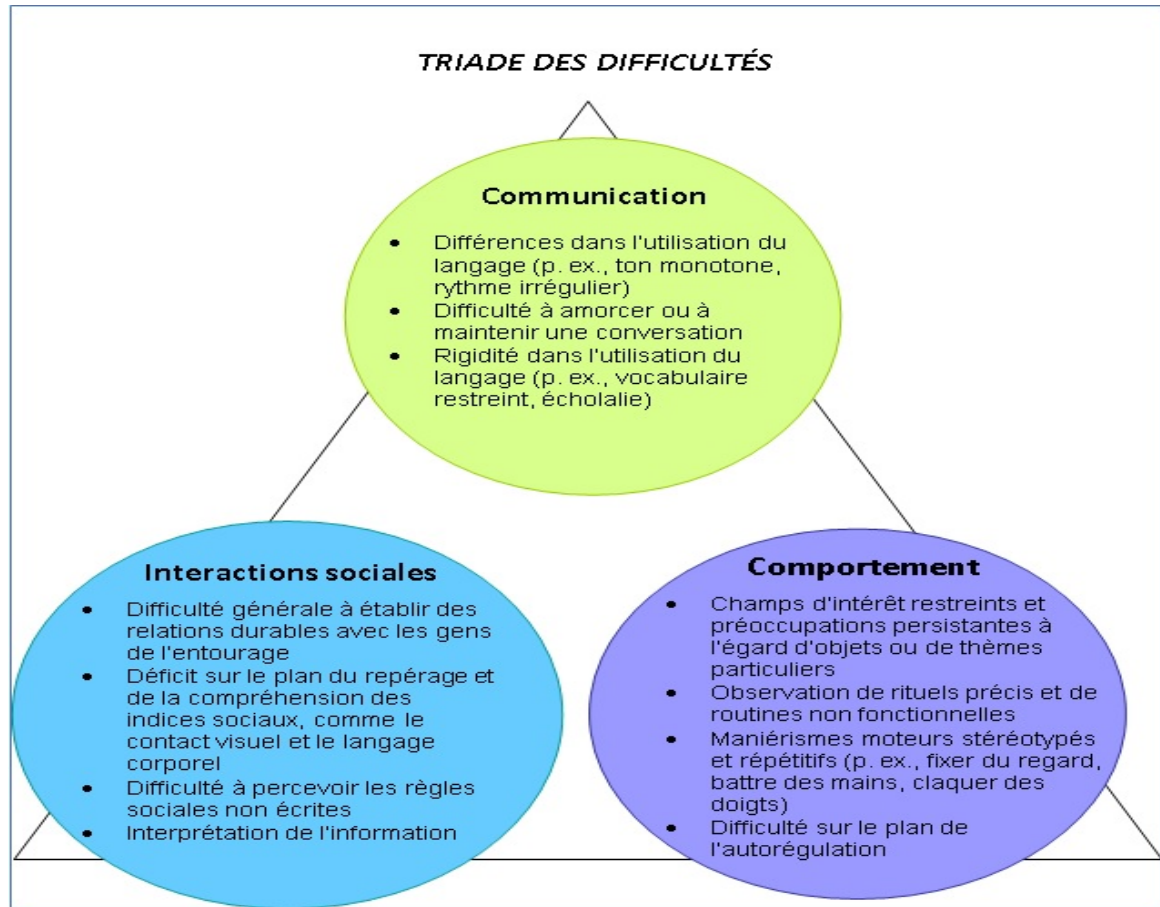
Dans un premier temps, il est important de comprendre que le diagnostic de TSA n'a pas des conséquences uniquement dans le système scolaire, mais touche l'ensemble des aspects de la vie non seulement des enfants, mais également des personnes adultes qui vivent cette réalité. En effet, la littérature souligne « la présence de comportements, d'activités ou d'intérêts restreints et répétitifs » (Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, 2015, p. 8). Ce principal trait du TSA est d'ailleurs un des moyens de le diagnostiquer, puisqu'il est souvent présent depuis l'enfance ou apparaît lors de l'augmentation des exigences sociales, le plus souvent au primaire ou au début de l'adolescence.

Une seconde caractéristique importante des personnes vivant avec le trouble du spectre de l'autisme est une progression inégale, également nommée irrégulière, face à la courbe de développement. Cela se concrétise par la capacité des élèves à présenter un développement supérieur à la moyenne dans certains domaines spécifiques, par exemple au plan cognitif, et à exprimer, en même temps, d'importantes lacunes dans d'autres domaines du développement, par exemple aux plans de la communication ou des interactions sociales. À cause de cet état de fait, les besoins, mais également les forces des élèves qui vivent avec un TSA sont uniques à chaque individu (Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba, Division des programmes scolaires, 2006).

Le TSA est plus complexe que ces grandes caractéristiques, et chaque individu fait face à ses propres défis. C'est la réalité du concept de « spectre » qui soutient la présence d'une multitude d'intensités dans les symptômes connus. Mais il est important de comprendre que la personne vivant avec un TSA gère différemment les situations de la vie courante, parfois de manière plus ou moins maladroite, mais parfois aussi au point d'empêcher son fonctionnement. Ainsi, « l'ensemble des symptômes limite et altère le fonctionnement quotidien » (Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, 2015, p. 11). Un exemple très concret que je pourrais donner afin d'illustrer ce concept théorique est une situation que j'ai vécue avec un élève il y a quelques années, dans les classes d'adaptation scolaire et sociale. Cet élève nous arrivait du primaire. Il avait de grandes difficultés à entrer en contact avec les autres, au point de se murer dans un mutisme absolu. Cela empêchait la réalisation des tâches demandées et il n'était même pas envisageable qu'il pose une question en cas d'incompréhension. J'avais cependant la chance d'avoir, dans la même classe, son ami qui était la seule personne à qui il était capable de s'adresser... en murmurant. Sa première année à l'école s'est donc passée par l'intermédiaire de son ami, ce qui a grandement empiété sur sa progression scolaire (alors qu'il avait la capacité de réussir). Autour du mois de mai, il a commencé à murmurer pour me demander d'aller aux toilettes. Aujourd'hui, cinq ans plus tard, il me dit bonjour et discute avec moi dans les corridors.

Les principales difficultés rencontrées par les personnes qui vivent avec un TSA ne diffèrent pas qu'on soit en contexte scolaire ou social. En effet, dans le contexte scolaire – qui a des attentes spécifiques –, certaines caractéristiques du TSA ressortent de manière prédominante lors, par exemple, des interactions avec les membres du personnel ou avec d'autres élèves. Ces caractéristiques se situent du côté de la communication (rigidité du vocabulaire, ton ou maintien d'une conversation), des interactions sociales (difficultés à comprendre ce qui n'est pas explicitement formulé comme les sentiments des autres) et de celui du comportement approprié dans une école (routines non fonctionnelle, autorégulation ou maniérisme moteur). Cette triade des difficultés a d'ailleurs été illustrée par Le Conseil des écoles publiques de l'Est de l'Ontario dans un guide qui a pour but d'aider l'intégration des élèves qui vivent avec un TSA dans les classes régulières :

**Figure 3 : La triade des difficultés liées au TSA**



(Conseil des écoles publiques de l'Est de l'Ontario, 2010)

Ainsi, à partir de ces éléments (l'UDL qui inclut *de facto* les besoins spécifiques des élèves ayant un TSA), je me suis interrogé sur un moyen de faciliter l'intégration en classe régulière à partir de pistes de solutions concrètes dans un groupe du premier cycle au secondaire. Après des discussions avec ma superviseure de stage, nous avons centré cette approche à travers une activité. Je présenterai donc plus en détails la méthodologie relative à la constitution de cette activité, incluant l'évaluation.

## **CHAPITRE III**

### **MÉTHODOLOGIE**

En ce qui concerne la méthodologie, nous avons décidé, avec mes superviseuses, d'opter pour une approche exploratoire prenant en considération la presque inexistence d'écrits sur le sujet à l'étude. J'avais choisi de respecter un paradigme traditionnel selon lequel, « fidèle à l'idéologie dominante de la science, [j'ai] étudié le monde et tenté de le connaître et de l'expliquer » (Piron, 2005), dans le contexte spécifique de mes groupes de l'année scolaire 2023-2024. Dans ce même ordre d'idées, je ne suis pas intervenu personnellement tout au long du processus de la réalisation de la tâche (je n'ai pas tenté d'influencer ou d'orienter les réponses possibles tout au long du processus, que ce soit lors de la réalisation des différentes étapes du projet ou lors de la rétroaction personnalisée). Je me suis contenté d'être observateur et de collecter les informations afin de ne pas biaiser, ou de réduire la possibilité de biais au maximum, les résultats de la recherche.

#### **L'expérimentation**

Le sujet du travail à effectuer de la part des élèves a été dicté par les circonstances. En effet, dans le cadre de mon cursus particulier à la maîtrise qualifiante, j'ai effectué le stage 2 avant de me pencher sur le sujet précis du présent essai. Je savais sur quelle

thématique je voulais travailler (les élèves qui vivent avec un TSA intégrés en classe régulière), mais pas de quelle manière l'aborder et sur quel aspect de la matière prescrite par le programme ministériel je l'appliquerais. Dans le cadre de mon stage 2, la contrainte de temps m'a donc fait choisir de travailler sur la dernière thématique d'histoire qui est abordée en secondaire 1, soit le chapitre sur le Moyen âge (qui correspond à la fin avril et le mois de mai dans ma planification annuelle).

En ce qui concerne le processus de création et la méthode de collecte de données, je suis parti de ma méthode habituelle de conception d'une évaluation, pour ensuite prévoir la situation d'apprentissage (SAÉ), afin de respecter le principe de l'UDL et de ne pas alourdir ma tâche, mais bien d'en modifier le processus de création. Ainsi, je construis toujours une tâche à partir d'une grille d'évaluation. J'ai donc créé ma grille d'évaluation (voir les annexes) en ayant en tête les compétences disciplinaires ministérielles. Plus précisément, le travail avait pour but de développer la compétence 1 - Interroger les réalités sociales dans une perspective historique (composantes : se tourner vers le passé des réalités sociales et envisager les réalités sociales dans leur complexité), ainsi que la compétence 2 - Interpréter les réalités sociales à l'aide de la méthode historique (composantes : établir les faits des réalités sociales et relativiser son interprétation des réalités sociales). De plus, la demande de sources fiables faisait appel au développement des compétences transversales 1- exploiter l'information, 3- exercer son jugement critique, 4- mettre en œuvre sa pensée créatrice, 6- exploiter les



technologies de l'information et de la communication et 9- communiquer de façon appropriée.

## PARTICIPANTS DE L'EXPÉRIMENTATION

En ce qui concerne les participants sélectionnés, leur choix provient une fois de plus de la réalité sur le terrain. Lors de l'année scolaire 2023-2024, j'avais une tâche plutôt éclectique : trois groupes en secondaire 1, un groupe en secondaire 2, un groupe en secondaire 4 et deux groupes en éducation financière de secondaire 5. Pour cette raison, j'ai choisi de prendre mes groupes de secondaire 1, car c'est le niveau pour lequel j'avais le plus grand nombre d'élèves. Par ailleurs, quatre élèves ayant un diagnostic de TSA étaient intégrés dans ces groupes. Il s'agissait du groupe 107, avec un élève ayant un diagnostic de TSA, et de deux groupes d'éducation internationale (PEI), les groupes 171 et 172, où j'avais respectivement un et deux élèves vivant avec un TSA. Il s'agissait de quatre garçons, dont je garderai l'anonymat pour des raisons évidentes. Je les appellerai à partir de maintenant élève 1, élève 2, élève 3 et élève 4. L'ensemble des trois groupes réunissait 82 élèves qui ont tous et toutes réalisé le projet.

## ÉTAPES DE L'EXPÉRIMENTATION

J'ai débuté par la présentation théorique des deux chapitres liés au Moyen âge, selon ma méthode habituelle, avec présentation Prezi, qui inclut les notes de cours, des images à analyser (servant aussi à des discussions de groupe), ainsi que des extraits vidéos. Cette étape a pris sept cours, suivi d'un huitième cours dédié à l'examen formatif qui constituait une pratique pour l'examen sommatif de fin d'année. Par la suite, j'ai pris un cours afin de présenter le travail à effectuer, avec la projection du document au tableau interactif, pendant que les élèves en avaient une copie papier entre les mains. J'ai pris cette période pour bien présenter chaque aspect du travail et répondre aux questions des élèves (qui étaient plutôt d'ordre technique, tel qu'abordé dans la section suivante). J'ai par la suite donné trois cours au laboratoire informatique pour la réalisation des recherches et du travail. Les élèves avaient ensuite une semaine pour compléter le travail à la maison, si nécessaire, avant la date de remise. Je prenais finalement une quinzaine de minutes pour leur faire remplir la rétroaction constituée d'un questionnaire de cinq questions.

## OUTILS DE COLLECTE DE DONNÉES

En ce qui concerne les outils de collecte de données, ils se résument à deux éléments. Le premier est un journal de bord que j'ai compilé de manière informelle tout au long du processus : lors de la création du projet tout autant que lors de sa réalisation et de

sa correction. J'y ai noté les idées que j'avais, celles résultant des conversations avec Mme Chiasson qui était ma superviseure de stage à ce moment, ainsi que mes observations et discussions lors de la présentation et de la réalisation de la recherche par les élèves au local informatique. L'autre moyen de collecte de données est la rétroaction donnée par les élèves après avoir complété la tâche demandée, sous forme d'un questionnaire de cinq questions (présent en annexe).

La méthode d'analyse des résultats a principalement été qualitative, mettant l'accent sur la perception de l'enseignant (moi) et des élèves (à partir des discussions en classe pendant l'exercice et des rétroactions écrites après la fin du projet). Il y a également eu une brève partie quantitative, afin de présenter les résultats pour l'ensemble des 82 élèves impliqués dans l'exercice, et par la suite plus spécifiquement pour les quatre élèves présentant un diagnostic de TSA intégrés dans ces groupes.

## CHAPITRE IV

### RÉSULTATS

Dans cette première partie d'analyse, je présenterai les résultats que j'ai compilés pour l'ensemble des groupes, soit quatre-vingt-deux élèves. Ceci inclut donc les élèves ayant un diagnostic de TSA intégrés dans une classe régulière de secondaire 1, pendant l'année scolaire 2023-2024. Je commencerai par présenter le résultat de mon vécu en tant qu'enseignant, puis j'aborderai les rétroactions faites par les élèves.

#### VÉCU DE L'ENSEIGNANT EXPÉRIMENTATEUR

En tant qu'enseignant chargé de concevoir une SAÉ incluant les principes de l'UDL, je remarque une augmentation de la charge de travail. Il m'a fallu en effet investir le temps nécessaire à la création d'options différentes de remises et les présenter aux élèves, afin qu'ils/elles soient capables de les utiliser convenablement. Une fois cette grille d'évaluation construite et cohérente avec mes attentes envers les élèves, j'ai construit le document d'information et de présentation détaillé (parties 1 et 2 présentées en annexes). Au début, je n'avais fait qu'une présentation des grandes lignes du travail, mais à la suite de discussions avec Mme Chiasson, j'ai également inclus une image et une description sommaire de chacun des personnages historiques proposés, afin de permettre un choix plus éclairé de la part des élèves, tout en

harmonisant le travail, les consignes et la réalisation selon les grands principes de l'UDL. Dans le même ordre d'idées, j'ai ajouté la liste des tâches ainsi qu'une liste à cocher, afin de faciliter le processus et la réalisation des différentes étapes par les élèves. J'avais également opté pour une pluralité de méthodes de remise afin de répondre aux différents types d'apprenants : sous forme de texte sur Word, sous forme de présentation PowerPoint ou sous forme de vlog. J'ai donc également inclus des captures d'écran au document de consignes afin de présenter des exemples de mes attentes pour chacune des modalités (voir annexes). Le dernier ajout au document des consignes a été une recommandation de Mme Chiasson également. Il s'agit d'un court questionnaire afin de permettre une rétroaction de la part des élèves après la réalisation de la tâche.

Par ailleurs, lors de la réalisation de la tâche, j'ai noté dans le journal de bord que le traitement de texte dans Word (option principalement choisie par les élèves) n'est que l'objet de quelques questions (6 ou 7 par cours, par groupe), pour des problèmes de mise en page ou d'organisation des informations. Des questions techniques pour trouver des caractères ou des accents sur le clavier étaient également fréquentes. Cela me permet de dire que les élèves maîtrisent convenablement cet outil pour la réalisation de leurs travaux. C'est cohérent avec le fait que ce travail soit à la fin de l'année scolaire et que j'ai déjà demandé trois travaux sur ce support depuis le début de l'année scolaire. Je me donne toujours comme mission de les familiariser avec ce logiciel, connaissant l'usage qu'ils en feront tout au long de leur cursus scolaire.

En seconde position pour le choix des élèves, les questions concernant le logiciel PowerPoint avaient principalement les mêmes sujets que dans Word (mise en page et problèmes d'ordre technologique), mais leur fréquence était plus élevée (11 ou 12 par cours, par groupe). J'ai également fait faire deux travaux au courant de l'année avec ce logiciel (présentations orales ou filmées en équipes) et les élèves me disent qu'ils/elles l'utilisent dans d'autres matières également (ils/elles m'ont mentionné en français, éthique et culture religieuse et anglais). Cependant, les arrière-plans et l'utilisation du texte restent difficiles. La principale option responsable des questions est donc le vlog, qui pourtant était celle la moins choisie par les élèves. Je possède un studio depuis une quinzaine d'années et l'utilisation de ces logiciels d'enregistrement m'est très familière. Je pensais donc que ce serait facile... Ce n'est pas le cas pour les élèves ! Plusieurs problèmes sont ressortis. Les ordinateurs du local informatique ne sont pas équipés de micros. Il m'a donc fallu réserver une flotte de tablettes iPad (heureusement disponible dans mon école), pour que les élèves puissent s'enregistrer dans un local séparé (lors du troisième cours, les deux premiers étant dédiés à la recherche des informations), afin de diminuer les bruits de fond et les interférences. Une fois cette solution trouvée, il m'a fallu passer le troisième cours dans le local avec les élèves de chaque groupe ayant choisi cette option. L'utilisation de *Garageband* sur iPad a été un réel défi, même si je leur ai présenté les différentes fonctionnalités au début de la période sur le tableau interactif. Se sont produites la perte totale de fichiers (2 élèves) ou la perte partielle de bouts supposément enregistrés, qui résultent en des silences allant de 4 à 28 secondes dans le fichier final

remis à l'enseignant (7 élèves). Cela représente presque la moitié des élèves ayant choisi cette modalité de remise. J'ai également noté dans mon journal de bord d'innombrables appels au secours pendant le cours dédié et pendant la semaine suivante (36 au total), jusqu'à la veille de la remise (j'ai noté avoir passé plusieurs pauses du midi au local informatique entre le dernier cours et la date de remise). Pour les cas où les élèves commencèrent à désespérer, je leur ai proposé la solution alternative de s'enregistrer sur leur cellulaire ou leur propre tablette à la maison. Je sais que ces problèmes techniques ont fait regretter leur choix à certain(e)s élèves et deux ont même demandé à changer de mode de remise pour faire un PowerPoint, ce que j'ai accepté. Je les ai donc inclus dans les statistiques relatives à la remise d'un PowerPoint pour la suite du travail, puisque cela a été leur modalité de remise finale. La deuxième conclusion à laquelle j'arrive est que le processus de correction, lui, a été plus agréable pour moi qu'à l'habitude. En compilant les quatre-vingt-deux élèves des trois groupes, les résultats sont réunis sous forme de tableau :

**Tableau 1 : Résultats compilés**

	<b>Groupe 107</b>	<b>Groupe 171</b>	<b>Groupe 172</b>	<b>Total</b>
<b>Word</b>	11	15	8	34
<b>PowerPoint</b>	7	9	13	29
<b>Vlog</b>	6	4	9	19
<b>Total</b>	24	28	30	<b>82</b>
Élèves ayant un diagnostic de TSA	1	1	2	

Normalement je corrige par groupe. J'ai choisi dans cette situation spécifique de corriger par mode de remise. J'avais l'équivalent d'un groupe par type de travail. Le fait de ne pas avoir quatre-vingt-deux fois le même type de travail à corriger m'a donné l'impression que cette étape a été plus légère pour moi. La correction des travaux Word et PowerPoint a bien été : je suivais la grille de correction présentée aux élèves (présente en annexe), selon ce que je suis déjà habitué de faire. Ma grande surprise a été la correction des vlogs. J'ai été très agréablement étonné, malgré les péripéties de la réalisation, de particulièrement apprécier écouter mes élèves. Les problèmes techniques (silences mentionnés plus haut, mais également grincements ou



« bips ») n'étaient pas suffisamment imposants pour rendre l'exercice désagréable. Les fous rires et les formulations (soit familières, soit avec un fort accent pour des mots étrangers, etc.) n'ont qu'augmenté mon plaisir d'écoute et j'ai souri et même ri plusieurs fois, seul dans ma classe.

## ANALYSE DES RÉSULTATS DES ÉLÈVES

En ce qui concerne l'analyse des résultats des élèves, je suivrai l'ordre des questions du questionnaire auquel ils/elles ont répondu, avant de souligner quelques commentaires que j'ai notés lors de nos interactions.

**Question 1 : Quel a été ton niveau de motivation et d'intérêt lorsque tu as pris connaissance du travail ? Est-ce que tu étais: A - très / B - moyennement / C - pas motivé ? Pourquoi ?**

La majorité des élèves (73) ont mentionné être très motivés par le projet. Je pense avoir bien mis la table lors des cours magistraux en présentant les croisades de manière dynamique, en m'appuyant sur quelques courts extraits de films, et en soulignant que les élèves allaient approfondir le sujet dans un projet spécial en lien avec ce sujet. Je pense également que le fait que j'ai eu deux groupes de PEI influence ce résultat. La justification de ces élèves était qu'ils allaient pouvoir approfondir des aspects spécifiques qui les intéressent personnellement. L'aspect militaire (21), les

techniques de guerre (17) et l'intérêt envers la culture du Moyen-Orient (14) ont été ceux qui revenaient le plus souvent.

Seulement sept élèves ont mentionné être moyennement intéressés, avec pour justification que le sujet ne les attirait pas particulièrement. Deux ont eu l'honnêteté de dire qu'ils/elles n'étaient pas motivés, ce qui correspond à leur attitude tout au long de l'année scolaire dans ma classe et dans celles de mes collègues.

**Question 2 : As-tu apprécié pouvoir choisir les différents paramètres de ton travail (personnage, moyen de remise) ? Explique ta réponse.**

Sans contredit, le fait d'avoir des choix à faire a été grandement apprécié par l'ensemble des élèves. Un seul élève a mentionné avoir été indifférent face au fait d'avoir le choix. Les explications reviennent toutes au fait de pouvoir suivre leurs goûts spécifiques.

**Question 3 : Est-ce que la liste des tâches à cocher t'a été utile ?**

L'ajout de cette liste était une suggestion de Mme Chiasson, comme mentionné plus haut. Je n'avais jamais eu recours à cette méthode. Je vais maintenant l'inclure dans les différents projets et les évaluations que je mets en place dans mes cours, tout niveau confondu. La très grande majorité des élèves (74) ont affirmé avoir beaucoup

apprécié cet aspect. Plusieurs ont mentionné être généralement perdu(e)s ou oublier des sections dans les travaux qui leurs sont demandés (toutes matières confondues), mais que ça n'avait pas été le cas pour ce travail, en particulier grâce à la liste. Je pense que l'appréciation majoritaire justifie l'inclusion de cet outil dans ma pratique enseignante.

**Question 4 : Qu'as-tu préféré dans la réalisation de ton travail ? Comment t'es-tu senti ?**

Les élèves ont majoritairement répété dans cette section le fait qu'ils/elles ont apprécié être libres des choix selon leurs intérêts. Je remets donc en doute la pertinence de cette question, car les élèves n'en comprennent pas le sens. Je pourrais au moins la reformuler pour qu'elle mette plus l'emphasis sur le ressenti lors de l'ensemble des quatre cours (présentation du travail + local informatique).

**Question 5 : Qu'est ce qui serait à améliorer pour les prochains élèves ?**

Les élèves ayant choisi une remise sur Word et PowerPoint m'ont généralement fait le commentaire d'alléger le document de consignes, conclusion à laquelle j'étais moi-même venu lors de mes discussions avec les élèves au local informatique. Ce sera du travail supplémentaire pour moi l'année prochaine, mais je pense faire trois documents distincts en fonction des options de remise choisies, afin de minimiser les informations inutiles (celles des options rejetées). De plus, les élèves m'ont

généralement mentionné que le temps alloué était cohérent avec l'envergure du travail demandé. Quelques-uns (8) m'ont demandé de prolonger le délai entre le dernier cours au local informatique et la date de remise à deux semaines, mais cela ne représente pas une assez grande proportion pour que je la trouve significative.

Les élèves ayant choisi la remise d'un vlog m'ont presque tou(te)s (16) mentionné de trouver un logiciel plus accessible. Après discussions avec mes collègues et des recherches, je pense simplement leur demander d'utiliser l'application d'enregistrement audio fournie dans leur cellulaire. C'est ce que plusieurs (12) ont fini par faire de toute manière. Les élèves ont presque tou(te)s des cellulaires, et l'application fournie avec la plupart des appareils est suffisante pour les besoins de ce travail. Il n'y a pas possibilité de faire du montage, ce qui oblige les élèves à réenregistrer lors d'une erreur, mais c'est ce qu'ils/elles ont fini par faire pour simplifier l'utilisation du logiciel sur la tablette Ipad de toute façon. Une collègue m'a dit utiliser cette méthode pour un travail et le retour des élèves est généralement positif. Il faudra donc que j'explore cette option à l'avenir, afin de diminuer les frustrations liées à l'aspect technique de cette modalité de remise.

En ce qui concerne les commentaires reçus tout au long du travail, lors de la réalisation au local informatique, ils viennent appuyer les commentaires formulés par la suite par écrit. Je dois cependant mentionner que quelques élèves ont demandé à changer de personnage en cours de route (6 au total pour les trois groupes, ce que j'ai

accepté pendant le 1<sup>er</sup> cours et demi, puis j'ai par la suite refusé la même demande pour des raisons de délais). Quelques commentaires sont également ressortis dans les groupes (11 fois pour le PEI, 1 fois dans le groupe régulier) afin d'aller plus loin et d'inclure des aspects spécifiques qui n'étaient pas originellement demandés dans le travail :

- 6 pour parler des voyages et des conditions de vie à l'époque des croisades ;
- 3 pour parler des modes vestimentaires ;
- 1 pour parler des habitudes alimentaires ;
- 1 pour parler du rapport à la mort dans la religion catholique versus musulmane.

J'ai bien évidemment accepté ces demandes qui désiraient dépasser les attentes de base du travail. Je pense qu'elles traduisent le haut niveau de motivation des élèves face à la réalisation du travail. Je nuance cependant ce résultat en rappelant qu'il s'agit majoritairement de groupes d'éducation internationale (PEI). Pour cette même raison, je mentionne que le taux de réussite a particulièrement été élevé dans le cadre de cette évaluation. En effet, 81 des 82 élèves ont passé leur évaluation et 74 d'entre eux ont eu des notes supérieures à 80 %. Il me faudra comparer dans le temps si ce taux de réussite se maintient avec des groupes généralement moins performants.

Je prendrais ici un peu de temps pour parler plus spécifiquement des élèves ayant un diagnostic de TSA. Sur les quatre élèves, deux ont choisi de remettre un travail sur Word, un sur PowerPoint et un sous forme de vlog. Je pense personnellement que cela illustre bien la littérature présentée dans le cadre théorique qui explique que les élèves ayant un TSA seront porté(e)s vers des activités répétitives et ne sont pas attiré(e)s vers la nouveauté ou vers l'idée de sortir de leur zone de confort. Le fait que trois des quatre élèves aient choisi des supports familiers (Word et PowerPoint), c'est-à-dire que nous avons utilisés dans le cadre d'autres travaux durant l'année, est un exemple qui confirme (dans un petit échantillon) ce trait qui est souvent nommé chez les experts du TSA, tel que présenté dans le cadre de référence. Je mentionne également que mon élève ayant choisi le support audio confirme également cette tendance à sa manière : il s'implique dans la radio étudiante (dont je m'occupe à l'école) et fait partie de mes trois élèves responsables de la technique lors des événements à l'école (sous ma supervision, comme Secondaire en spectacle ou les Galas de fin d'année). Le choix du support audio n'était donc pas une manière d'explorer quelque chose d'inconnu, puisqu'il est en fait très intéressé par l'audio (il veut travailler dans ce domaine plus tard) et maîtrise très bien les outils de ce domaine. Il vient donc également confirmer, à sa manière, la littérature présentée précédemment décrivant les habitudes des personnes ayant un TSA.

Les autres aspects (nombre de questions, sujet de celles-ci et difficultés rencontrées) ne sont pas ressortis différemment pour ces élèves spécifiquement. Le seul aspect qui

est différent est que les quatre élèves ont eu des résultats au-dessus de 90 % (élève 1 = 94 %, élève 2 = 93 %, élève 3 = 96 %, élève 4 = 91 %). Je mentionne une fois de plus que trois des quatre élèves ayant un TSA qui sont intégrés dans mes classes faisaient partie de groupes du PEI, des groupes généralement plus performants que la moyenne.

Dans le cadre de la rétroaction écrite, leurs réponses ne détonnent pas d'avec celles des autres élèves : les commentaires présentés par les élèves qui ont un diagnostic de TSA vont dans le même sens que ceux des autres élèves dans les groupes ayant vécu l'expérience. J'ai cependant pris le temps de leur poser quelques questions orales supplémentaires lors de la réalisation du travail (lors des deux premiers cours, puisque le troisième s'est passé à aider les élèves qui s'enregistraient). J'ai noté dans mon journal de bord de ces discussions avec eux que la liste des tâches à accomplir était vraiment très appréciée. Trois des quatre m'ont demandé d'en inclure dans tous les travaux, car ça les a orientés très efficacement. Un élève m'a même demandé de dire à ses autres enseignant(e)s d'en faire autant dans leurs travaux respectifs. Je pense que cet aspect est en lien avec les difficultés au niveau des communications présentées dans le cadre de référence. En effet, bien qu'il s'agisse d'élèves ayant un TSA, mais qui sont hautement fonctionnels (d'où leur intégration en classes régulières), ils n'ont pas tendance à venir poser des questions afin de valider leur compréhension et d'éclaircir les choses qu'ils ne comprennent pas entièrement. Ils aiment mieux faire selon ce qu'ils veulent, ce qu'ils ont compris, que de devoir venir

entrer en interaction (à différents degrés selon les individus), quitte à prendre une mauvaise direction (cas que j'ai vécu dans un autre travail durant l'année, ainsi que les années précédentes). Ce trait, lié aux problèmes de communication explicités précédemment dans ce travail, est alors pallié par la présence de cette liste de tâches qui les dirige dans le travail sans devoir me demander de l'aide. Je pense que cela explique en bonne partie l'intérêt des élèves ayant un TSA envers une telle pratique dans le cadre d'une évaluation.

J'ai demandé aux élèves ayant un TSA s'ils ressentaient des problèmes avec des aspects plus abstraits des consignes ou du contenu, puisque c'est souvent un enjeu pour ces élèves, tel que présenté dans le cadre de référence. Ils m'ont tous répondu que les consignes étaient très claires, bien qu'un peu trop nombreuses. Cela rejoint les commentaires des autres élèves et mon souhait de séparer le cahier de consignes en fonction des options de remise. Les résultats et le vécu des élèves plus spécifiquement ciblés dans le cadre de cette recherche correspondent donc grossièrement aux statistiques de l'ensemble des élèves des trois groupes.



## **CHAPITRE V**

### **DISCUSSION**

Je débute cette section en disant que l'intégration des concepts de l'UDL à la création d'une activité scolaire évaluée a été une charge de travail supplémentaire lors de cette première expérience, pour un enseignant ayant pris des habitudes dans sa pratique comme moi ! C'est en effet une approche avec ses propres caractéristiques qu'il a fallu intégrer harmonieusement au canevas de base de cette activité. Les internaliser et les appliquer demande un effort supplémentaire ainsi que de défaire les habitudes prises. Cependant, comme toute méthode, si elle est apprise dès le début de la carrière, elle devrait être plus naturelle pour les nouveaux enseignant(e)s. Ceci est en contradiction avec la littérature présentée dans le cadre de référence qui spécifie que l'UDL désire ne pas être une surcharge de travail pour l'enseignant(e). Je nuance cependant ma première affirmation en mentionnant que je considère mon expérience positive et enrichissante pour mon enseignement et pour les élèves qui sont au centre de mon intérêt professionnel. L'effort a eu, dans la présente situation, un effet bénéfique ! Je vais ainsi tenter d'inclure tranquillement les principes de l'UDL dans ma pratique, car je les considère être bénéfiques pour les élèves. J'appuie cette affirmation par les résultats reçus et la rétroaction de la part des élèves.

Le fait que les élèves qui vivent avec un TSA aient bien compris les consignes du travail et l'aient bien réussi fait d'une manière ressortir l'aspect universalisant d'une approche incluant les principes de l'UDL, qui rendent uniformément accessibles les attentes de l'enseignant(e) envers les différents types d'élèves dans le cadre d'un travail en classe régulière d'univers social en secondaire 1. Je crois également que cela fait ressortir l'intégration des principes suivants de l'UDL : 2. *Une multitude d'options de représentations* et 3. *Proposer une multitude d'options d'action et d'expression*, tels que présentés dans le cadre de référence, dans la conceptualisation du travail demandé aux élèves de ma part. Il faut cependant, selon moi, nuancer cette approche à la suite de mon vécu et des rétroactions des élèves : la possibilité d'avoir plusieurs options ne veut pas dire de les rendre toutes disponibles dans un seul document de consignes. Il faut présenter toutes les options possibles pour la réalisation d'un travail demandé, selon les principes de l'UDL et en accord avec ce que j'ai fait dans le cadre de cette expérimentation, mais faire en sorte que les élèves n'aient en leur possession que les consignes correspondant à l'option qu'ils/elles auront choisie lors de la réalisation de la tâche.

Tout autant au niveau des besoins spécifiques des élèves ayant un TSA que pour l'ensemble des élèves, et ce, selon la volonté universalisante de l'UDL, je pense avoir (dans les limites d'une première expérience) réussi à monter une SAÉ correspondant aux principes présentés dans les écrits de mon cadre théorique du début de cet essai. En effet, en ayant un choix de personnage, en fonction de leurs intérêts personnels,

ainsi qu'un choix dans le mode de remise, l'ensemble des élèves a réussi à trouver un intérêt concret envers le travail à réaliser (à une exception, qui « confirme la règle »). Je crois que cela va dans le sens de l'étude réalisée par Kortering, McClannon et Braziel (2008), dans laquelle les auteurs affirment que les bénéfices de l'approche de l'UDL ne sont pas seulement pour les élèves ayant des besoins particuliers, mais également pour l'ensemble des élèves du groupe. Ils/elles ont pu accomplir la tâche selon une approche qui leur correspondait et qui a ainsi augmenté leur engagement et leur motivation à réaliser la tâche demandée. Cela a permis de rejoindre un intérêt personnel, externe à l'aspect relatif à l'apprentissage, et de jouer sur les forces de chacun(e). Le taux de réussite est d'ailleurs supérieur à celui des autres travaux que j'ai demandés tout au long de l'année où j'avais entre sept et dix échecs, pour seulement un dans le cadre de celui présenté ici, avec un taux de réussite et des notes exceptionnels pour les élèves ayant un TSA. Cela semble donc également soutenir la proposition d'origine de cet essai, elle-même soutenue par la littérature de l'UDL et celle spécialisée en TSA, qui cherchait à créer une évaluation universalisante pour les élèves en univers social en secondaire 1, lors de l'année scolaire 2023-2024.

## CONCLUSION

En partant des principes théoriques de l'*Universal Design for Learning* (UDL) ainsi qu'en prenant en considération les besoins spécifiques des élèves ayant un diagnostic du trouble du spectre de l'autisme (TSA), il a été tenté, dans le cadre de cet essai et de mon deuxième stage, de créer une situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) se voulant universaliste et ayant comme optique de faciliter l'intégration des élèves ayant un TSA dans des groupes réguliers, dans le cadre des cours d'univers social en première secondaire.

Pour ce faire, j'ai monté un travail de recherche portant sur certaines figures emblématiques lors des croisades du Moyen âge. Ce travail de recherche s'étalait sur quatre cours : un pour la présentation du projet, le choix des sujets et des modalités, suivi de trois périodes au laboratoire informatique afin de réaliser la recherche et de construire le contenu remis pour évaluation. Les élèves avaient le choix entre trois méthodes de remise, soient : un document narratif sur Word, une présentation visuelle par PowerPoint ou encore une capsule audio de type vlog.

La majorité des élèves ont choisi de rester dans leur zone de confort en sélectionnant les options de Word et PowerPoint, qui avaient été utilisées lors d'autres projets dans

l'année, mais quelques-un(e)s (19 sur 82) ont essayé d'effectuer un enregistrement audio.

Dans l'ensemble, l'expérience ressort positive, autant du point de vue de l'enseignant que des élèves, à travers les outils du journal de bord rédigé par l'enseignant et de la rétroaction orale ou écrite fournie par les élèves. Les élèves ayant un TSA intégrés dans les groupes à l'étude ne sortent pas des grandes tendances observées dans les groupes quant à leur appréciation et leur opinion sur l'exercice. Cette constatation, en s'appuyant sur la volonté universaliste de l'approche UDL, semble confirmer la réussite de cette première tentative dans mes groupes de l'année scolaire 2023-2024. Les points positifs majeurs ont été le fait de pouvoir faire des choix (autant dans le sujet choisi que dans la modalité de remise) et l'utilité d'une liste de tâches à cocher afin de guider le travail à réaliser. Les points à améliorer seraient principalement de trouver un autre outil afin de réaliser l'enregistrement audio (qui serait plus simple d'utilisation et causerait moins de frustrations de la part des élèves), ainsi que de diviser le cahier de consignes en fonction de l'option de remis choisie, afin d'en éliminer les informations inutiles pour les élèves et qui viennent alourdir le cahier de consignes.

Les limites de cette étude sont facilement identifiables. Bien que je me sois appuyé sur la littérature qui concerne autant l'UDL que le TSA, le sujet précis de ma recherche n'est actuellement pas beaucoup couvert au plan théorique, ce qui m'a

obligé à me référer principalement aux grandes lignes de ces deux sujets, sans par exemple pouvoir expliciter les bienfaits dans un cadre d'univers social et encore plus spécifiquement auprès des élèves ayant un TSA.

Par ailleurs, le nombre de participant(e)s à l'étude est une autre limite de cette étude. N'ayant fait l'essai que dans les trois groupes auxquels j'enseignais, l'échantillonnage n'est donc pas suffisant pour tirer des conclusions formelles et généralisables. Il faudrait en effet réitérer l'expérience, afin d'augmenter le nombre de répondant(e)s, et ainsi l'envergure de l'étude. Une autre piste de solution serait d'en changer la fréquence. En effet, si j'applique les mêmes principes aux différents travaux que je demande tout au long de l'année à mes futurs élèves, je pourrais avoir des résultats pour six évaluations, plutôt qu'une seule, par année. En combinant ces deux aspects, et en ayant la chance de faire participer mes deux collègues qui enseignent également au même niveau, nous pourrions en arriver à des résultats plus fiables pour en tirer des conclusions et ainsi pouvoir proposer cette approche à d'autres établissements.

J'ajoute comme limite le fait que la réalisation de cet essai en était à sa première expérience et, comme toute première fois, elle est à améliorer. C'est le cas pour tous les aspects de l'enseignement : la première fois qu'on donne un cours sur de la nouvelle matière, la première fois qu'on gère une situation particulière, la première rencontre de parents, etc. Il va donc de soi que le travail demandé est à retravailler, mais ce serait le cas même si je n'avais pas tenté d'inclure les principes de l'UDL

dans celui-ci. Dans le même ordre d'idées, le fait que je sois moi-même en apprentissage est une limite significative à l'envergure de ce travail. Si j'avais été expert de l'approche UDL, l'optique du travail aurait probablement été différente. Mais j'apprenais moi-même les fondements théoriques et leur mise en pratique dans le processus de création de la SAÉ. Cela m'a amené à avoir besoin d'un grand soutien de la part de ma mentore et superviseure de stage, Mme Chiasson, principalement dans les phases de conception, afin de rendre le tout le plus universel possible. La mise en pratique et la gestion de classe n'ont quant à elles pas été un défi en raison de mon expérience dans le domaine de l'enseignement.

Bien qu'il soit possible de faire ressortir une apparente réussite de cet essai concret, il est évident qu'il serait intéressant d'augmenter la viabilité de la présente analyse par d'autres recherches, dans d'autres situations. Comme il a été mentionné précédemment, l'inclusion de plus de groupes et de mes collègues serait sans conteste un apport positif afin de valider les conclusions du présent essai. Je pense cependant qu'une diversification des contextes serait également une bonne piste de recherche à suivre.

En effet, en transposant ces principes à d'autres niveaux (secondaire 2 à 5, voire au collégial et à l'université, puisque j'y enseigne également), ainsi que dans d'autres écoles (avec des contextes sociaux et économiques différents, par exemple), cela permettrait d'établir une base de données étendue.

## RÉFÉRENCES

Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, TSA et neurotypique (2015) - *Mieux se comprendre - guide pour comprendre le fonctionnement de la personne ayant un trouble du spectre de l'autisme*, 32 pages.

Argumedes, M., Larivée, S. et Lanovaz, M. J. (2013). *Programme prevent-teach-reinforce : Une intervention comportementale pour diminuer les comportements problématiques en milieu scolaire. Revue québécoise de psychologie*, 34(3), 51-77.

Aubineau, M. (2017), *Vécu de l'inclusion scolaire au secondaire des élèves ayant un trouble du spectre de l'autisme : regards croisés des adolescents et de leurs parents, en France et au Québec*. Psychologie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II. Français.

Bania, M., Roebuck, B. et Chase, V. (2017). *Adaptations locales de programmes de prévention du crime : trouver l'équilibre optimal entre la fidélité et la correspondance - Une analyse documentaire* (Rapport de recherche 2017-R019). Ottawa. Sécurité publique Canada. Récupéré de <https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/rsracs/pblctns/2017-s019/index-fr.aspx>

Barrette, M. (2021), *L'inclusion des élèves présentant un trouble du spectre de l'autisme dans les écoles secondaires ordinaires dans les écoles secondaires ordinaires*, Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières, 45 p.

Bergeron L., Rousseau N. et Leclerc M., (2011) *La pédagogie universelle : au coeur de la planification de l'inclusion scolaire - Valorisation de la diversité en éducation :*



*défis contemporains et pistes d'action, Education et francophonie*, 39(2), 87-104,  
DOI : <https://doi.org/10.7202/1007729ar>

Bouhon, M. (2010). *Quelles stratégies d'enseignement de l'histoire ? Les représentations des enseignants d'histoire du secondaire dans le contexte actuel des réformes pédagogiques*. Dans J.-F. Cardin, M.-A. Éthier et A. Meunier (Dir.), *Histoire, musées et éducation à la citoyenneté* (p. 29-55). Québec : MultiMondes

Caron, V. (2019). *L'intervention comportementale intensive auprès des jeunes enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme : l'implantation en théorie et en pratique*. Thèse. Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières, 201 p.

Chiasson Desjardins, S. (2019). *L'enseignement de la géographie au secondaire selon l'approche pédagogique de l'universal design for learning : recherche collaborative documentant sa mobilisation par trois enseignants*. Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Trois-Rivières, 321 p.

Chiasson Desjardins, S. (2013). *Les pratiques pédagogiques des enseignants en histoire et éducation à la citoyenneté au premier cycle du secondaire dans le cadre d'un enseignement de concepts*, Thèse de doctorat, Université du Québec à Trois-Rivières, 141 p.

Commissariat aux droits de l'Homme (HCDH) - ONU, (2015), *Comité des droits des personnes handicapées*, Genève, <https://www.ohchr.org/fr/special-procedures/sr-education>

Conseil de l'Europe. (2001). *L'introduction des principes de conception universelle dans les programmes de formation de l'ensemble des professions travaillant dans le domaine de l'environnement bâti*. Résolution ResAP 2001 1, 742e réunion des Délégués des Ministres, Strasbourg.

Consortium d'animation sur la prévention et la réussite en enseignement supérieur (2013), *La conception universelle de l'apprentissage (Universal Design) et sa mise en oeuvre*, Université du Québec, 13 p.

Desmarais, M.E. et Flanagan, T. (2023). La pédagogie universelle : la recherche au service de la pratique, *Éducation et Francophonie*, 51(1), p. 1-9.

Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba, Division des programmes scolaires (2006), *À l'appui des écoles favorisant l'inclusion : Guide de l'élaboration et de la mise en oeuvre des programmes à l'intention des élèves atteints de troubles du spectre autistique*, <https://www.edu.gov.mb.ca/m12/frpub/enfdiff/aut/>

Escoffrey, C, Lebow-Skelley, E., Haardoefer, R., Boing, E., Udelson, H., Wood, R .... Mullen, P. D. (2018). A systematic review of adaptations of evidence-based public health interventions globally, *Implementation Science*, 13(125), 1-21.  
<http://doi.org/10.1186/s13012-018-0815->

Gagné A. (2010), Conseil des écoles publiques de l'Est de l'Ontario, *J'accueille un élève ayant un trouble du spectre autistique dans ma classe - guide pour le personnel de la salle de classe ordinaire*, [https://www.ontariodirectors.ca/ASD/Res-ORC-fr/sa-guide\\_pour\\_le\\_personnel.pdf](https://www.ontariodirectors.ca/ASD/Res-ORC-fr/sa-guide_pour_le_personnel.pdf)

Gaudreau, N. (2017). *Gérer efficacement sa classe : les cinq ingrédients essentiels*. Presses de l'Université du Québec.

Harris, C. R., Kaff, M. S. et Anderson, M. J. (2007). Designing flexible instruction. *Principal Leadership*, 7(9), 31-35.

Kortering, L. J., McClannon, T. et Braziel, P. (2008). Universal Design for Learning: A look at what algebra and biology students with and without high incidence conditions is saying. *Remedial and Special Education*, 29(6), 352-363.

Lamarche M.-A. et Durand M.J. (2021), *Synthèse des écrits scientifiques portant sur les pratiques d'évaluation des apprentissages actuelles auprès d'élèves du secondaire ayant un trouble du spectre de l'autisme*,  
<https://www.seer.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/view/8601>

Larouche, L. (2022). *Les pratiques universelles reconnues efficaces pour diminuer les comportements perturbateurs des élèves d'âge scolaire en classe ordinaire*. Essai. Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières, 43 p.

Lessard, É. (2017). *L'application de stratégies sensorielles en classe de troubles de comportement : perception des enseignants*. Essai. Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières, 67 p.

Mailhot, S. (2016). *Participation sociale des élèves ayant un trouble du spectre de l'autisme à l'école secondaire régulière : vécu de deux adolescents*. Mémoire. Trois-Rivières, Université du Québec à Trois-Rivières, 134 p.

Mazon, C, Sauzéon, H. (2022), *Utilisation des technologies mobiles auprès des enfants avec TSA*. Autisme et usages du numériques en éducation,  
<https://inria.hal.science/hal-03120323v1>

McGuire, J. M., Scott, S. S. et Shaw, S. F. (2006). Universal design and its application in educational environments. *Remedial and Special Education*, 27, 166-175.

Ministère de l'éducation de Nouvelle-Écosse (2012), *Élaboration et mise en oeuvre de programme pour les élèves ayant un trouble du spectre de l'autisme*, Droit d'auteur de la Couronne, Province de la Nouvelle-Écosse, 291 p.

Ministère de l'Éducation (2004), *Communiquer de façon appropriée : Pierre angulaire de la formation des jeunes*, Vie pédagogique, 31, p. 12.  
<https://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs22585>

Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. (2015). *Cadre de référence et guide d'intention du milieu scolaire : l'intervention auprès des élèves ayant des difficultés de comportement*. Gouvernement du Québec.

Mounen, Z., (2022), Penser l'école inclusive : approche universelle de l'Apprentissage comme ancrage, *Revue internationale du Chercheur*, 3(3),  
<https://www.revuechercheur.com/index.php/home/article/view/444>

Pas, E. T., Cash, A. H., O'Brennan, L., Debnam, K. J. et Bradshaw, C. P. (2015). Profiles of classroom behavior in high schools: Associations with teacher behavior management strategies and classroom composition. *Journal of School Psychology*, 53(2), 137–148. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2014.12.005>

Piron, F. (2005). *Savoir, pouvoir et éthique de la recherche*. Dans A. Beaulieu (dir.), *Michel Foucault et le contrôle social* (p. 130-150). Presses de l'Université Laval.  
<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00806359>

Rochester University. *Universal Design for Learning*:  
<https://www.rochester.edu/college/disability/faculty/accessible-course-materials.html>

Rose, D. H. et Meyer, A. (2002). *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning*. Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.

Services régionaux de soutien et d'expertise en adaptation scolaire, *Le rôle de l'accompagnateur dans la réussite de l'élève - un guide pour le praticien réflexif*, Le Cailus du livre inc. 104 p.

Vienneau, R. (2002). *Pédagogie de l'inclusion : fondements, définition, défis et perspectives*. *Éducation et francophonie*, 30(2).  
[https://revue.acelf.ca/pdf/XXX\\_2\\_257.pdf](https://revue.acelf.ca/pdf/XXX_2_257.pdf)

## APPENDICE A TRAVAIL PRÉSENTÉ AUX ÉLÈVES

# Histoire

## Sec 1

### Moyen âge

#### Fiche de présentation d'un chevalier et des croisades

Pour réaliser ce travail **individuel**, tu dois compléter les parties suivantes :

#### PARTIE 1

Tu dois choisir un personnage dans cette liste et me présenter son histoire :



- Godefroy de Bouillon

Premier souverain du royaume de Jérusalem au terme de la première croisade, il refuse le titre de roi pour celui, plus humble, d'avoué du Saint-Sépulcre.

- Richard Cœur de Lion (roi d'Angleterre)

Peu après son accession au trône en 1189, il décide de se joindre à la troisième croisade. Richard Cœur de Lion craint que Philippe Auguste n'usurpe ses territoires en son absence.



- Philippe Auguste (roi de France)

Philippe Auguste et Richard partent ensemble pour la troisième croisade qui mobilise également la plupart des grands barons de France. Il arrive à Acre le 20 avril 1191 et participe au siège de la cité, contrôlée par les musulmans.

- Saint Louis roi de France

Sa guérison, quelques semaines plus tard, est perçue comme un miracle, le roi retrouve miraculeusement la santé ainsi que l'usage de la parole et, sitôt, s'en sert pour faire le vœu de partir en croisade



- Frédéric II du Saint-Empire empereur germanique

Lors de son couronnement à Aix-la-Chapelle, Frédéric avait promis au pape de partir en croisade. Son vœu reprenait en fait celui de son grand-père Frédéric Barberousse qui lui aussi était parti en croisade, et de son père Henri VI.

- Frédéric Barberousse empereur germanique

Frédéric part donc en 1189 avec Philippe Auguste et Richard *Cœur de Lion* pour la troisième croisade.



- Saladin (Ṣalāḥ ad-Dīn Yūsuf)

Saladin retente le siège vers la mi-août 1184, mais une nouvelle intervention du roi de Jérusalem l'oblige à battre retraite le 4 septembre 1184.

ton choix : \_\_\_\_\_

parce que :

---



---



---

Dans le travail, tu dois

m'expliquer sa vie :

- sa naissance, jeunesse, histoire de vie, avec image ou description (audio)
- ses lieux de résidence (où il a habité)

m'expliquer pourquoi ton personnage prend part dans les croisades:

- les motivations (les raisons pour lesquelles ton personnage part en croisade)
- les acteurs (qui sont les gens autour de ton personnage, ses amis et ennemis)
- les dates (quelques dates clefs qui sont importantes pour tes événements)
- les lieux (les lieux d'où ils partent, où se passent les batailles importantes, etc.)

## **PARTIE 2**

- le déroulement de la **1<sup>re</sup> croisade seulement** (tout ce qui se passe, quand et comment, avec qui, etc.)
- le résultat final pour les 2 camps (à la toute fin)



## Liste de tâches et modalités de remise

### Tâches

Voici la liste des tâches à accomplir lors de ton travail. En suivant cette liste, tu es sûr de ne rien oublier :

#### Étape 1 : créer un document

1. Créer un document Word ou PowerPoint ou avec un magnétophone
  - a. vous pouvez enregistrer sur votre cellulaire
  - b. ou avec garageband (apple) ou audacity (microsoft)
2. identifier le fichier avec les informations suivante (nom du fichier)
  - a. croisade + nom de famille + groupe (ex: croisadeguilleminot124.pwp)

#### Étape 2 : un chevalier

3. choisir un chevalier dans la liste de ceux proposés à la page 1
4. faire des recherches sur des sites fiables
5. Utiliser les informations trouvées dans ton travail pour répondre aux éléments de la grille de correction (vie + lieux de résidence + rôle dans les croisades)
  - a. faire des citations directes « entre guillemets »
  - b. ou reformuler l'information dans tes mots
  - c. mettre l'auteur de l'information entre parenthèses après une information qui n'est pas de toi, avec la date de publication (ou dire verbalement si vlog)
  - d. exemple :

Dans le moyen âge, les chevaliers avaient *comme rôle de défendre les faibles* (Mailloux, 2017), mais ils devaient aussi « servir le seigneur auquel ils étaient liés » (Tremblay, 2021).

### Étape 3 : les croisades

6. Présentation de qui sont les acteurs des croisades
  - a. en plus de votre chevalier, explique qui déclenche les croisades, qui fait le message
  - b. qui participe aux croisades dans la population
7. Présenter leurs motivations (leurs raisons) pour faire les croisades
  - a. parler des riches et des pauvres
8. Présenter les dates importantes et les lieux principaux touchés par les 9 croisades
  - a. faire un résumé et choisir les éléments que vous jugez pertinents
9. le déroulement de la **1<sup>re</sup> croisade seulement**
  - a. entrer un peu plus dans les détails de cette croisade qui a été particulière
10. le résultat final pour les 2 camps (à la toute fin)

### Étape 4 : sources

11. Inclure 5 références bibliographiques pour l'ensemble du travail
12. Chercher de l'information sur des sites fiables (pas Wikipédia, on a déjà vu ça!)
  - a. prendre en note les références pour les inclure à la fin du travail
  - b. inclure le nom de l'auteur, le titre et le lien URL
  - c. mettre le titre en italique
  - d. exemple :

Guilleminot, Jim, *Comment faire une bonne référence bibliographique*, les Éditions scolaire MET, 2024, <http://www.copiercollerladresseici.com>

### Étape 5: remise

13. que ça soit un texte, un PowerPoint ou un vlog
14. envoyer le travail par TEAMS **seulement** à Jimmy Guilleminot

## Remise

Vous avez 3 options de remise :

### **option 1 : texte sur Word** (pour toi si tu aimes écrire des textes)

- 1 page de présentation
- 2 pages de texte (1 chevalier \ 1 croisade)
- 1 page pour les références bibliographiques

### **option 2 : PowerPoint** (pour toi si tu aimes quand les choses sont présentées avec des images et des un beau visuel)

- 10 à 15 diapositives
- 1 ou 2 images par diapositive
- première diapositive: présente le nom de l'élève, le groupe et le chevalier choisi
- dernière diapositive: présente les 5 sources bibliographique

### **option 3 : vlog** (narration - fichier audio mp3 ou wav) (pour toi si tu aimes parler et transmettre l'information en discutant)

- Entre 3 et 5 min
- tu dois inclure tous les éléments de la grille de correction, mais tu me les expliques à l'oral
- lorsque je demande des images, tu dois me faire une description brève de l'image que tu as choisie

## Liste des choses à faire

(coche ce que tu as fait)

- ☐ Créer un document Word, PowerPoint ou audio
- ☐ Nommer le fichier : croisade + nom de famille + groupe  
(ex: croisadeguilleminot124.pwp)

- ☐ Choisir un chevalier dans la liste

- ☐ Effectuer les recherches en suivant la grille de correction :

Le personnage

- ☐ Page / diapo / phrase d'introduction avec ton nom, ton groupe, etc.
- ☐ Le nom de ton personnage + image ou description physique
- ☐ Sa naissance, enfance et histoire de vie
- ☐ Les lieux de résidence
- ☐ Son rôle dans les croisades

Histoire de la 1re croisade : avec images ou description (audio)

- ☐ Présentation des acteurs (qui fait la croisade ?)
- ☐ Présenter les raisons de la croisade
- ☐ Présenter les dates et les lieux important(e)s
- ☐ Présenter les résultats de la croisade (lieux, royaumes, pouvoir, etc.)

Méthodologie

- ☐ Faire 5 références bibliographiques de sites fiables
- ☐ Mettre les citations entre guillemets ou en italique dans le texte

- ☐ Envoyer le document (Word, PowerPoint ou mp3) par TEAMS à la date prévue et inscrite dans l'agenda, le :

---

## Grille de correction

Critères	points
page \ diapo \ phrase de présentation (école, titre du travail, présenté à..., nom de l'élève, groupe, date)	/2
<b>Partie 1 :</b> Nom + images du personnage (description si vlog)	/3
Sa naissance / son histoire de vie	/5
Les lieux de résidence	/5
Son rôle pendant les croisades	/5
<b>Partie 2 :</b> Présentation de l'histoire de la 1re croisade + exactitude des faits historiques présentés + images \ description	/20
+ références de 5 sources fiables	/10
Total :	/50

Mgr Théorique le Brave  
Vladivostok

Travail d'histoire  
Chevalier et croisades

Présenté à  
Jim Guilleminot

Par  
Cunégonde Gingras

8 octobre 1898  
Groupe 1704

**EXEMPLE WORD (option 1)****Chevalier et croisades****Partie 1: Jim le preux**

Naissance : 7 février - 996

**Son histoire :**

Il est né d'Alain sans peur et de Mafalda de la Mirandole dans le château de Pau au pays du Béarn. Il a ensuite rejoint les apprentis chevaliers du seigneur Bertrand Londubat pour suivre la formation de chevalier dès l'âge de 8 ans et a protégé le roi des Pyrénées.

**Lieux de résidence :**

Il a vécu majoritairement à Morlaàs, avant d'être renié par les habitants à cause de ses habitudes de se baigner tout nu dans la fontaine de la ville. Malgré son statut de chevalier, aucune ville n'a voulu de lui par la suite...

**Réalizations lors des croisades :**

Il a conquis la ville de Jérusalem d'une seule main, en jouant de la lyre de l'autre et en chantant le Lay de Roland afin de terrasser ses adversaires par la puissance sonique de sa voix. Il est le seul à avoir réussi cet exploit sans verser le sang et il est célébré encore aujourd'hui pour cet exploit. On le retrouve d'ailleurs dans Pokémon comme figure chevaleresque qui donne une quête impossible à Mario.

**Partie 2: Les croisades**

Les croisades débutent quand Ryder demande à la Pat-patrouille de retrouver le lieu saint avec Percy Jackson. Le but est de libérer Pikachu des griffes de l'immonde Darth Maul. Elles ont lieu entre 4019 et 5002 avec plusieurs batailles importantes comme celle des champs Élysés.

## EXEMPLE POWERPOINT (option 2)

Enregistrement automatique Présentation1 - PowerP... Rechercher Guillemot, Jimmy

Fichier Accueil Insertion Conception Transitions Animations Diaporama Enregistrer Révision Affichage Aide Enregistrer

Coller Nouvelle diapositive Réutiliser des diapositives 30 A<sup>+</sup> A<sup>-</sup> Formes Organiser Styles rapides Édition Dictier Compléments Con

Presse-papiers Diapositives Police Paragraphe Dessin Voix Compléments

1 **Chevalier et armoiries**  
Pau, 1<sup>er</sup> juin 1999  
Nauvauze, 1<sup>er</sup> février 1999

2 **Pays de Béarn**  
Le Béarn est une région du sud-ouest de la France, située entre la Gascogne et la Catalogne. Elle est connue pour ses paysages montagneux, ses villages pittoresques et son patrimoine culturel riche. Le Béarn a été une principauté indépendante pendant plusieurs siècles, avant d'être rattaché à la France.

3 **Château de Pau**  
Le château de Pau est un des plus beaux châteaux de France. Il a été construit au 15<sup>ème</sup> siècle par le roi Henri II. Le château est célèbre pour ses jardins, ses salles de réception et ses collections d'art. Il a été le lieu de naissance de Louis XIV.

**Son histoire:**

- Il est né d'Alain sans peur et de Mafalda de la Mirandole dans le château de Pau au pays du Béarn. Il a ensuite rejoint les apprentis chevaliers du seigneur Bertrand Londubat pour suivre la formation de chevalier dès l'âge de 8 ans et a protégé le roi des Pyrénées.
-

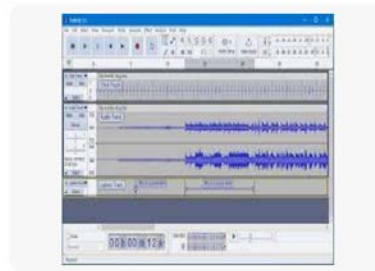


## EXEMPLE AUDIO (option

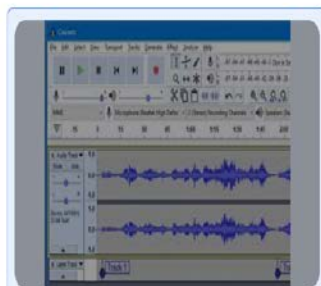
3)



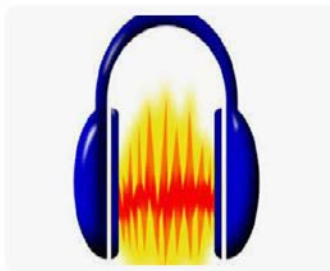
W Wikipédia  
Audacity – Wikipédia



W Wikipédia  
Audacity (audio editor) - Wikipedia



Le Monde Informatique  
Audacity rétropédale sur sa politique de confident...



Transom  
Audacity - Transom



Audacity rétropédale sur sa politique de confidentialité - Le Monde...

Consulter >

Les images peuvent être soumises à des droits d'auteur. En savoir plus

Partager

Enregistrer



Apple Support  
Guide de l'utilisateur de Garag...



TechCrunch  
Apple Updates GarageBand With Force Touch ...



Inside Wooster - The College of Wooster  
GarageBand – Technology@Wooster



Berkeley Advanced Media Institute - University of Ca...  
GarageBand | Tutorial | Berkeley Advanced Med...



## Questionnaire élèves

1. Quel a été ton niveau de motivation et d'intérêt lorsque tu as pris connaissance du travail ? Est-ce que tu étais : A - très / B - moyennement / C - pas motivé ? Pourquoi ?

---

---

2. As-tu apprécié pouvoir choisir les différents paramètres de ton travail (personnage, moyen de remise) ? Explique ta réponse.

---

---

3. Est-ce que la liste des tâches à cocher t'a été utile ?

---

---

4. Qu'as-tu préféré dans la réalisation de ton travail ? Comment t'es-tu senti ?

---

---

5. Qu'est ce qui serait à améliorer pour les prochains élèves ?

---

---