

Demander de l'aide en mathématiques : pour apprendre ou pour avancer sans effort?

Une comparaison entre des classes en fin du cycle d'orientation et du collège

Rezzonico, Linda

Travail de Master

Fribourg 2023

<https://doi.org/10.51363/unifr.lma.2024.006>

© Rezzonico, Linda 2023



Cet ouvrage est publié sous une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) : <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

FACULTÉ DES LETTRES ET DES SCIENCES HUMAINES
DÉPARTEMENT DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION ET DE LA FORMATION

Demander de l'aide en mathématiques : pour apprendre ou pour avancer sans effort?

Une comparaison entre des classes en fin du cycle d'orientation et du collège

Rezzonico Linda
Gravesano (TI)

Travail de Master présenté à la Faculté des lettres et des sciences humaines
Université de Fribourg (CH)
Décembre 2023

Membres du jury

Prof. Jean-Louis Berger, Université de Fribourg, directeur
Dr Djily Diagne, Université de Fribourg

Résumé

La demande d'aide est une stratégie d'apprentissage de gestion des ressources. Elle est utilisée soit de manière adaptative, en amenant les élèves à résoudre des problèmes rencontrés et à améliorer leur apprentissage ; soit de manière négative, en amenant les élèves à obtenir la bonne réponse, réduisant ainsi leurs efforts et créant des lacunes d'apprentissage.

Un échantillon de 238 élèves de dernière année du cycle d'orientation et du collège du canton de Fribourg a été questionné sur son utilisation de la demande d'aide en mathématiques. L'objectif de ce mémoire est de comprendre comment les élèves demandent de l'aide, en intégrant un certain nombre de facteurs tels que les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe perçue, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques ; afin de pouvoir établir les facteurs associés à l'utilisation de la demande d'aide adaptative, à intégrer dans les pratiques pédagogiques des enseignant.e.s. Selon les résultats de cette recherche, pour encourager l'utilisation de cette forme d'aide, il serait nécessaire d'encourager les élèves à poursuivre les buts de maîtrise, d'établir une structure de buts de maîtrise dans la classe et de promouvoir des relations de qualité entre les élèves.

Mots clés

Demande d'aide ; Buts d'accomplissement ; Structure de buts de classe ; Relations entre élèves ; Sentiment d'efficacité académique; Niveau scolaire ; Sexe biologique ; Mathématiques

Remerciements

Je tiens à exprimer ma gratitude envers toutes les personnes qui m'ont soutenue dans la réalisation de mon mémoire. Je souhaite remercier tout particulièrement ma famille, mon copain et mes ami.e.s pour leurs encouragements et leur soutien inconditionnel.

Un remerciement spécial s'adresse à mon directeur de mémoire, le Professeur Jean-Louis Berger, qui m'a accompagnée et soutenue tout au long de ce travail. Ses précieux conseils m'ont permis d'atteindre la fin de ce mémoire avec succès.

Je tiens également à remercier les établissements scolaires du canton de Fribourg d'avoir accepté et collaboré à la transmission du questionnaire. Je suis reconnaissante envers les enseignant.e.s d'avoir consacré du temps dans leur programme scolaire pour transmettre le questionnaire, ainsi qu'envers les élèves pour leur participation et leur engagement à y répondre. C'est grâce à leur contribution que j'ai pu réaliser ce mémoire. Merci !

Table des matières

Introduction	11
1 Cadre théorique	16
1.1 Demande d'aide	16
1.1.1 Processus de demande d'aide	17
1.1.2 Processus de la demande d'aide et modèle d'apprentissage autorégulé	18
1.1.3 Compétences et ressources nécessaires pour la demande d'aide	20
1.1.4 Formes de demande d'aide	22
1.1.5 Évitement et sentiment de menace envers la demande d'aide	23
1.2 Buts d'accomplissement des élèves	24
1.2.1 Buts de maîtrise	25
1.2.2 Buts de performance-approche	26
1.2.3 Buts de performance-évitement	26
1.2.4 Buts d'accomplissement et demande d'aide	27
1.3 Structure de buts de classe	29
1.3.1 Structure de buts de maîtrise	29
1.3.2 Structure de buts de performance-approche	30
1.3.3 Structure de buts de performance-évitement	31
1.3.4 Structure de buts de classe et buts d'accomplissement	32
1.3.5 Structure de buts de classe et demande d'aide	33
1.4 Relations entre élèves	35
1.4.1 Relations d'amitié de qualité	35
1.4.2 Relations hostiles, coercitives et chaotiques	36
1.4.3 Relations entre pairs et demande d'aide	36
1.5 Sentiment d'efficacité personnelle	38
1.5.1 Sentiment d'efficacité personnelle et demande d'aide	40
1.6 Niveau scolaire et demande d'aide	40
1.7 Réussite scolaire et demande d'aide	42
1.8 Sexe biologique et demande d'aide	42
1.9 Attitudes envers les mathématiques	44
2 Questions de recherche et hypothèses	45
2.1 La demande d'aide et le sentiment de menace selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves	45
2.2 Les prédicteurs de la demande d'aide	48
3 Méthodologie	53
3.1 Participants	53
3.1.1 Echantillon selon le niveau scolaire	53
3.1.2 Echantillon selon le sexe biologique	54

3.1.3	Echantillon selon les heures de mathématiques par semaine	55
3.1.4	Echantillon selon la note en mathématiques du semestre d'automne	55
3.2	Procédure de collecte	56
3.3	Questionnaire	56
3.3.1	Demande d'aide.....	57
3.3.2	Buts d'accomplissement	57
3.3.3	Structure de buts de classe	59
3.3.4	Relations entre élèves	59
3.3.5	Sentiment d'efficacité académique	59
3.3.6	Questions démographiques	60
4	Résultats	61
4.1	Construction des facteurs	61
4.1.1	Demande d'aide.....	61
4.1.2	Buts d'accomplissement	64
4.1.3	Structure de buts de classe	67
4.1.4	Relations entre élèves et sentiment d'efficacité académique	70
4.2	Corrélations	70
4.3	La demande d'aide et le sentiment de menace selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves	73
4.4	Les prédicteurs de la demande d'aide.....	77
5	Discussion des résultats et implications méthodologiques	82
5.1	La demande d'aide et le sentiment de menace selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves	82
5.1.1	Différences selon le niveau scolaire des élèves	82
5.1.2	Différences selon le sexe biologique des élèves	83
5.2	Les prédicteurs de la demande d'aide.....	84
5.2.1	Buts d'accomplissement des élèves et demande d'aide	84
5.2.2	Structure de buts de classe perçue et demande d'aide.....	85
5.2.3	Relation entre élèves et demande d'aide	86
5.2.4	Sentiment d'efficacité académique et demande d'aide.....	87
5.2.5	Sentiment de menace et demande d'aide	87
5.2.6	Niveau scolaire et demande d'aide	87
5.2.7	Sexe biologique et demande d'aide	88
5.2.8	Note obtenue en mathématiques au semestre d'automne et demande d'aide	88
5.3	Implications pédagogiques	89
6	Limites et perspectives	93
	Conclusion	95
	Liste de références	97

Annexes	111
Annexe I – Liste des variables du questionnaire « Votre apprentissage en maths »	111
Déclaration sur l'honneur	116

Sommaire des figures

Figure 1. Le cycle d'autorégulation de l'apprentissage (Schunk et Zimmerman, 1998, p. 3)	18
---	----

Sommaire des tableaux

Tableau 1. Etapes du processus de la demande d'aide et les trois étapes du modèle d'apprentissage autorégulé (adapté de Karabenick & Berger, 2013, p. 240, [Traduction libre]).....	19
Tableau 2. Compétences et ressources à chaque étape du processus de la demande d'aide (adapté de Karabenick & Dembo, 2011, p. 34, [Traduction libre]).....	21
Tableau 3. Options spécifiques du collège de l'échantillon.....	54
Tableau 4. Répartition du sexe biologique selon le niveau scolaire	54
Tableau 5. Heures de mathématiques par semaine selon le niveau scolaire	55
Tableau 6. Matrices de pattern de la solution factorielle pour la demande d'aide	62
Tableau 7. Matrices de pattern de la solution factorielle pour les buts d'accomplissement	66
Tableau 8. Matrices de pattern de la solution factorielle pour la structure de buts de classe	69
Tableau 9. Matrices de pattern de la solution factorielle pour les relations entre élèves et le sentiment d'efficacité académique	71
Tableau 10. Table de corrélations des facteurs	72
Tableau 11. Tes de Levene pour les hypothèses H1, H2, H3, H5.....	73
Tableau 12. Test multivarié de la trace de Pillai de l'analyse de variance	74
Tableau 13. Différence dans l'utilisation et la perception de la demande d'aide selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves	75
Tableau 14. Régression linéaire de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e	78
Tableau 15. Régression linéaire de la demande d'aide instrumentale envers les pairs	79
Tableau 16. Régression linéaire de la demande d'aide exécutive.....	80
Tableau 17. Dimensions du système TARGET (adapté de Meece et al., 2006, p. 493, [Traduction libre])	91

Introduction

Tout au long de leur processus d'apprentissage, les élèves développent diverses stratégies d'apprentissage, en particulier des stratégies d'autorégulation, qui leur permettent de planifier et de monitorer leur apprentissage et de surmonter les difficultés qu'ils et elles peuvent rencontrer à l'école (Zimmerman, 2000a). Parmi ces différentes stratégies d'apprentissage figure la recherche d'aide, qui se compose d'aspects cognitifs, affectifs, motivationnels et sociaux et peut être définie comme « le processus de recherche d'assistance auprès d'autres individus ou d'autres sources qui facilitent la réalisation des objectifs souhaités, qui, dans un contexte scolaire, peuvent consister en l'achèvement d'une tâche ou en une performance satisfaisante aux évaluations » (Karabenick & Berger, 2013, p. 238, [Traduction libre]). Un.e élève qui utilise cette stratégie d'autorégulation est considéré.e comme étant engagé.e dans l'apprentissage d'un point de vue métacognitif, motivationnel et comportemental (Butler, 1998 ; Karabenick & Newman, 2006, 2009 ; Newman, 2000). En cas de difficultés d'apprentissage, il et elle doit donc être capable de reconnaître le besoin de demander de l'aide (dimension métacognitive), de décider de demander de l'aide (dimension motivationnelle) et de formuler la demande à quelqu'un (dimension comportementale) (Nelson-Le Gall, 1985).

Toutefois, demander de l'aide n'est pas toujours fait dans le but d'améliorer et de progresser dans l'apprentissage. En effet, il est possible de distinguer deux formes de demandes d'aide : instrumentale et exécutive (Butler, 1998 ; Nelson-Le Gall, 1985 ; Newman, 2000). Dans le premier cas, l'élève demande de l'aide pour obtenir une réponse qui l'aidera à surmonter ses difficultés ou pour obtenir des explications qui l'aideront à comprendre et à résoudre les problèmes par lui-même. La deuxième forme est utilisée par l'élève pour obtenir la bonne réponse et réduire son effort dans l'apprentissage. La demande instrumentale permettra donc à l'élève d'améliorer son apprentissage, tandis que la demande exécutive limitera les possibilités d'apprentissage et entraînera potentiellement des difficultés scolaires. En plus de choisir entre ces formes de demandes d'aide, l'élève peut également choisir de ne pas demander d'aide, aspect qui ne sera pas étudié dans le cadre de ce travail (Ryan et al., 1998). Tout comme l'utilisation de la demande exécutive, l'évitement de cette stratégie conduira également l'élève à ne pas aborder ses difficultés et, par conséquent, à des éventuels problèmes de performance scolaire (Ryan & Pintrich, 1997). Ces situations de difficultés d'apprentissage doivent être évitées afin de prévenir un éventuel échec scolaire, des lacunes d'apprentissage, des difficultés futures ou des limitations dans les choix d'études futures, par exemple l'entrée au collège ou à l'université. Il serait donc souhaitable que tous les élèves utilisent la demande d'aide instrumentale, mais en réalité, de nombreux élèves adoptent la demande d'aide exécutive ou l'évitent complètement. Le problème principal peut donc être formulé sous la forme de la question suivante : pourquoi les élèves évitent-ils cette stratégie ou utilisent-ils la demande d'aide exécutive, alors que cette dernière ne conduit pas à l'apprentissage et ne résout

pas les difficultés scolaires, mais risque au contraire de les aggraver ? Une fois compris le choix des élèves dans l'utilisation de la demande d'aide exécutive, il sera possible de comprendre comment encourager les élèves à utiliser cette stratégie de manière instrumentale.

Pour répondre à cette question et ainsi comprendre pourquoi les élèves décident d'utiliser une demande instrumentale, une demande exécutive ou plutôt de l'éviter, il est nécessaire de souligner que la recherche d'aide est une stratégie d'apprentissage (Newman, 1990). Par définition « les stratégies sont une forme particulière de connaissances procédurales (c'est-à-dire des connaissances qui aident quelqu'un à savoir comment faire quelque chose) qui sont délibérées, intentionnelles, qui demandent des efforts et qui sont utilisées pour acquérir de nouvelles connaissances, transférer des connaissances à d'autres problèmes ou transformer le problème en cours » (Dinsmore, 2018, p.10–11, [Traduction libre]). Les stratégies d'apprentissage peuvent se distinguer en trois catégories : les stratégies cognitives, qui visent le traitement et l'intégration des informations rencontrées, et comprennent par exemple la répétition des mots et la création des résumés ; les stratégies métacognitives, comme la planification, le monitoring et la régulation, par lesquels les élèves régulent leur apprentissage ; et les stratégies de gestion des ressources, comme la gestion du temps et de l'environnement, qui visent le contrôle et l'exploit des ressources externes offertes par le contexte d'apprentissage (Pintrich et al., 1993). La demande d'aide fait partie des stratégies de gestion des ressources et, différemment des autres stratégies, elle est de nature sociale (Newman, 1990). Par conséquent, elle peut être impactée par le fait qu'elle nécessite des relations sociales pour être mise en œuvre (Karabenick & Berger, 2013 ; Newman, 1990). Dans l'environnement scolaire, par exemple, les élèves devront adresser leurs demandes aux enseignant.e.s, aux pairs ou aux parents, et, en fonction des relations qu'ils et elles entretiennent avec eux et elles, les comportements adoptés par les élèves dans l'utilisation de cette stratégie peuvent différer. En particulier, la qualité de la relation établie avec l'aidant.e, sa volonté d'aider et le jugement qu'il et elle peut porter sur l'élève jouent un rôle important. Dans le cadre de ce travail, nous considérerons seulement les relations entre les élèves, qui peuvent avoir un impact sur les choix des élèves concernant la forme de demande utilisée, ainsi que la personne vers laquelle les élèves se tournent pour obtenir de l'aide.

Plusieurs facteurs liés au contexte scolaire et à l'élève ont été identifiés dans la littérature comme ayant un impact sur le choix des élèves dans leur utilisation de la stratégie de demander de l'aide. Tout d'abord, nous retrouvons les buts d'accomplissement (*achievement goals*) poursuivis par les élèves, qui correspondent aux différentes raisons pour lesquelles les élèves s'engagent à réussir leur apprentissage et qui expliquent leur comportement envers ce dernier (Ames, 1992 ; Wolters, 2004). En effet, en fonction des différents buts d'accomplissement que les élèves décident de poursuivre, qui peut être axé sur l'apprentissage, la démonstration ou la dissimulation des performances, ils et elles adopteront des comportements d'apprentissage et utiliseront des stratégies d'apprentissage plus ou moins adaptatives. L'une de ces stratégies est la recherche d'aide

et, en particulier, il a été constaté que dans le processus par lequel les élèves choisissent la forme de demande d'aide à utiliser, les buts d'accomplissement qu'ils et elles poursuivent permettent de prédire ce choix (Karabenick, 2004).

Dans leurs classes, les enseignant.e.s sont en mesure de promouvoir des pratiques et des actions telles que les types de tâches proposées, les méthodes d'évaluation et les méthodes de travail comme le travail en groupe ou autonome ; qui sont considérées comme une structure de buts de classe (*classroom goals structure*) (Ames, 1992 ; Ames & Archer, 1988). En particulier, similairement aux buts d'accomplissement poursuivis par les élèves, ces structures peuvent avoir un impact sur le comportement en termes d'apprentissage des élèves et, par conséquent, sur les choix qu'ils et elles font concernant l'utilisation de la demande d'aide adaptative ou exécutive (Butler, 1998 ; Karabenick & Newman, 2006 ; Ryan et al., 1998).

Le niveau de scolarité des élèves a été identifié comme étant lié à leur comportement de recherche d'aide. Le développement des élèves au fil des années se fait sur différents plans et un aspect important qui se développe est la métacognition, c'est-à-dire, la capacité des élèves à comprendre leurs propres connaissances et difficultés (Flavell, 1987 ; Nelson-Le Gall, 1985). Grâce à ce développement, les élèves améliorent leur capacité à comprendre quand leurs connaissances et la situation qu'ils et elles rencontrent divergent et qu'il est donc nécessaire de demander de l'aide et de quelle manière (Nelson-Le Gall, 1985). Plusieurs études (Karabenick, 2004 ; Newman, 2000 ; Ryan & Pintrich, 1997 ; Ryan et al., 2009) ont été menées dans la littérature analysant le comportement des élèves du niveau primaire, secondaire, post-secondaire et tertiaire, avec un accent mis sur la comparaison entre les élèves du niveau primaire et secondaire afin de comprendre l'évolution de ce développement dans l'usage de la demande d'aide. L'intérêt de ce travail, comparant les niveaux secondaire et post-secondaire, est d'explorer les différences entre les élèves fréquentant ces deux niveaux, peu explorés dans la littérature. En effet, plusieurs études se concentrent sur la comparaison entre le niveau primaire et secondaire, étant considéré comme un passage important au niveau développemental et de transition scolaire (Newman & Goldin, 1990). Toutefois, la comparaison du niveau secondaire et post-obligatoire permet aussi de mettre en lumière des différences liées à une transition critique entre ces deux niveaux scolaires considérés plus complexes, tout comme des différences au niveau développemental pendant l'adolescence (Eccles, 2004 ; Schenke et al., 2015). De plus, dans le contexte suisse, il y a relativement peu de recherches dans ce domaine (Berger, 2020 ; Hirt et al., 2020).

Tout au long de leur parcours scolaire, les élèves développent leur sentiment d'efficacité académique, qui correspond à l'ensemble des jugements subjectifs qu'ils et elles portent sur leur capacité à organiser et à mettre en œuvre des actions pour réussir une tâche donnée (Bandura, 1997 ; Ryan et al., 1998). En particulier, selon le niveau de sentiment éprouvé par les élèves, ils et elles se comporteront différemment en termes d'effort, de persistance et d'utilisation de stratégies pour réaliser la tâche (Bandura, 1977, 1997 ; Zimmerman, 2000a). En ce qui concerne

spécifiquement la demande d'aide, plusieurs études confirment que, selon la perception qu'ils et elles ont de leurs capacités et selon leur désir d'accomplir les tâches qui leur sont proposées, les élèves vont utiliser la demande d'aide instrumentale plutôt que celle exécutive, ou encore ils et elles vont éviter d'utiliser cette stratégie (Newman, 2000 ; Newman & Goldin, 1990 ; Ryan et al., 1998 ; Ryan & Pintrich, 1997).

Lorsque les élèves utilisent des stratégies d'apprentissage cognitives et métacognitives, ils et elles obtiennent de meilleurs résultats scolaires dans les matières pour lesquelles ces stratégies sont adoptées (Dent & Koenka, 2016 ; Zimmerman & Pons, 1990). Similairement, la recherche d'aide, étant une stratégie d'apprentissage de gestion de ressources, si est utilisée de manière adaptative, favorise l'apprentissage et la réussite scolaire (Pintrich et al., 1993 ; Ryan et al., 2005 ; Zimmerman, 2002). A l'inverse, si la recherche d'aide est utilisée de manière inadaptée, les élèves ne progressent pas dans l'apprentissage et n'obtiennent pas de bons résultats (Ryan et al., 2005 ; Ryan & Pintrich, 1997).

Le fait d'être un homme ou une femme joue également un rôle important dans le comportement adopté envers la stratégie d'apprentissage, principalement en raison des différents stéréotypes et attentes placés sur les élèves par les enseignant.e.s et les parents dans différentes disciplines scolaires, en fonction de leur sexe biologique (Butler, 1998 ; Eccles, 1983). En fonction de ces attentes, les élèves rechercheront et utiliseront la demande d'aide de différentes manières pour se conformer à celles-ci.

Enfin, j'ai choisi de traiter la demande d'aide par rapport à une seule matière scolaire, les mathématiques, afin de me focaliser spécifiquement sur une matière plutôt que sur l'ensemble du programme scolaire des élèves. Ce choix découle du fait que les matières scolaires sont perçues et évaluées différemment par les élèves au cours de leur scolarité et qu'elles ont un impact particulier sur leurs sentiments et leur comportement envers l'apprentissage, lequel se manifeste également dans l'utilisation de stratégies telles que la recherche d'aide (Newman, 2000). Parmi les différentes matières scolaires, les mathématiques sont perçues par les élèves comme une matière complexe, qui engendre de nombreuses difficultés d'apprentissage et nécessite davantage l'utilisation de stratégies d'apprentissage que d'autres matières telles que les disciplines littéraires ou sociales (Newman & Goldin, 1990 ; Stodolsky, 1988).

Sur la base de cet aperçu problématique, nous pouvons constater que de nombreux facteurs ont un impact sur les choix des élèves en matière de recherche d'aide. La compréhension de ces liens permettrait de déterminer pour quelles raisons et dans quelles conditions les élèves cherchent de l'aide, de quelle manière et auprès de qui. L'objectif de ce travail est ainsi de comprendre comment les élèves cherchent de l'aide en mathématiques auprès de leurs enseignant.e. et de leurs pairs, afin de pouvoir contribuer à formuler des pistes d'amélioration des pratiques d'enseignement qui favorisent une recherche d'aide adaptative soutenant l'apprentissage et le progrès des élèves. Cela

sera possible grâce aux deux questions de recherche suivantes : « Comment les élèves demandent-ils de l'aide et perçoivent-ils la menace de cette stratégie, selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique ? » et « Quels facteurs prédisent la forme de demande d'aide utilisée par les élèves ? ».

1 Cadre théorique

1.1 Demande d'aide

L'une des premières approches utilisées pour étudier la demande d'aide a été les modèles dits socio-normatifs et d'estime de soi, qui s'intéressent principalement aux caractéristiques personnelles et socioculturelles des individus, susceptibles d'avoir un impact sur leur perception des risques liés à la recherche d'aide (Nelson-Le Gall, 1985). Nelson-Le Gall (1981) propose une reconceptualisation du concept de demande d'aide, en le considérant comme un moyen efficace pour les individus de surmonter leurs difficultés, s'éloignant ainsi d'une vision de la recherche d'aide comme un comportement dangereux pour eux et elles. Cette approche se concentre donc sur la réussite des individus et considère la recherche d'aide comme un processus continu et non comme un concept dichotomique, c'est-à-dire demander ou ne pas demander de l'aide. Cette vision prend en compte différents facteurs qui contribuent à expliquer le recours à la demande d'aide, tels que les caractéristiques personnelles des individus en termes de motivation (Ames, 1983) et de développement cognitif (Nelson-Le Gall, 1981), et les caractéristiques contextuelles en termes de critères de réussite (Nicholls, 1979).

À partir de cette reconceptualisation, la demande d'aide a été considérée comme une importante stratégie d'autorégulation utilisée par les apprenant.e.s engagé.e.s sur le plan cognitif, comportemental et émotionnel (Butler, 1998 ; Karabenick & Newman, 2006, 2009 ; Newman, 2000). Pour mieux comprendre cette stratégie d'apprentissage, Newman (1990) propose deux perspectives: demander de l'aide est une stratégie d'apprentissage de gestion de ressources et un processus d'interaction sociale. Tout d'abord, l'apprenant.e doit être conscient.e au niveau métacognitif de la présence d'une difficulté et doit être capable de reconnaître la nécessité de la surmonter en demandant de l'aide pour accomplir une tâche donnée. Afin de mieux comprendre les décisions prises par les élèves en termes de recherche d'aide et d'engagement dans leur propre apprentissage, il est important d'intégrer des éléments spécifiques aux élèves tels que leur perception de compétence, leurs buts d'accomplissement, leurs attitudes à l'égard de la recherche d'aide et leur confiance en soi (Newman, 1990, 2000). Deuxièmement, la recherche d'aide, contrairement à d'autres stratégies de gestion des ressources, implique une interaction sociale, car l'apprenant.e doit interagir avec différentes personnes, tels que les enseignant.e.s ou les pairs, afin d'obtenir de l'aide (Newman, 1990). Cela implique que le contexte d'apprentissage, les relations avec les enseignant.e.s et les autres élèves et la perception de leur réceptivité à aider, ont un impact sur la recherche d'aide (Karabenick, 2004 ; Karabenick & Sharma, 1994).

En général, au regard de ces deux perspectives, les élèves peuvent avoir des attitudes différentes à l'égard de la demande d'aide en termes de bénéfices perçus, c'est-à-dire le fait de reconnaître que cette stratégie leur permet de progresser dans l'apprentissage, et de risques perçus, c'est-à-dire la

perception d'une menace envers soi s'ils et elles ont besoin d'aide (Karabenick & Knapp, 1991 ; Newman, 1990 ; Ryan & Pintrich, 1997). En fonction des buts d'accomplissement poursuivis, de la structure de buts de classe perçue, du sentiment d'efficacité académique ou des relations avec les pairs, les élèves perçoivent différemment les avantages et les risques liés à la demande d'aide.

Dans les sous-chapitres suivants, nous examinerons plus en détail le processus de demande d'aide, les compétences et les ressources nécessaires au cours de ce processus, ses différentes formes et les différentes attitudes des élèves à l'égard de cette stratégie.

1.1.1 Processus de demande d'aide

La stratégie de demande d'aide peut être comprise comme un processus comprenant plusieurs étapes et décisions qui déterminent comment et quand les élèves vont demander de l'aide (Karabenick & Newman, 2009 ; Nelson-Le Gall, 1985). Comme la demande d'aide est une action intentionnelle, l'élève doit d'abord déterminer si un problème existe (étape 1) et s'il et elle a besoin de demander de l'aide car ses ressources et ses capacités ne sont pas suffisantes pour le résoudre seul.e (étape 2), puis l'élève doit décider s'il et elle veut demander de l'aide (étape 3) (Nelson-Le Gall, 1985). Van der Meij (1994) décrit ces premières étapes du processus comme une phase de perplexité, dans laquelle l'apprenant.e se trouve dans un état d'incertitude et de confusion en raison de la discordance entre ses connaissances et la situation rencontrée. Par conséquent, il est très important que l'apprenant.e ait conscience de ses propres connaissances (Karabenick & Dembo, 2011 ; Karabenick & Newman, 2009).

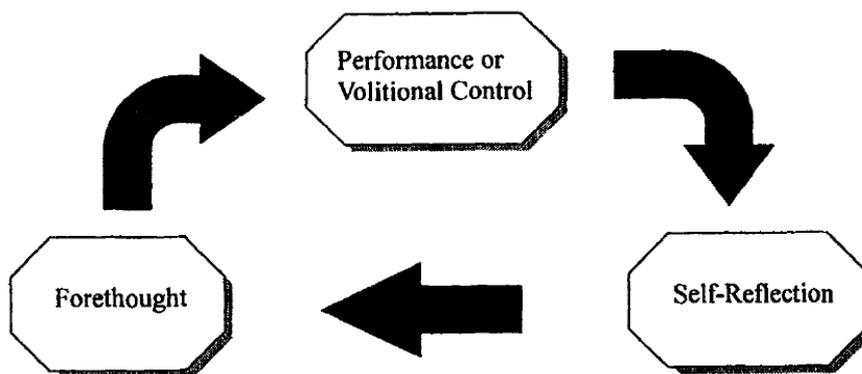
Une fois que l'élève a décidé de demander de l'aide, il et elle doit décider quelle forme d'aide demander, instrumentale ou exécutive comme nous le verrons dans le sous-chapitre 1.1.4 (étape 4), et à qui le demander, par exemple à l'enseignant.e ou aux pairs, en fonction des compétences, des caractéristiques et de la réceptivité perçues de l'aidant.e potentiel.le (étape 5) (Nelson-Le Gall, 1985). L'élève peut s'adresser à son aidant.e verbalement, en posant des questions ou en demandant des explications, ou non verbalement, par exemple en s'approchant de lui, en établissant un contact visuel ou en exprimant sa confusion ou sa frustration (étape 6), et il et elle obtiendra ensuite de l'aide (étape 7). Enfin, l'élève évaluera la réussite ou l'échec du processus de demande d'aide en évaluant la réponse reçue par rapport au problème rencontré, sa propre efficacité à demander de l'aide et la compétence et la réaction de la personne (étape 8). Cette évaluation permet à l'élève d'améliorer cette stratégie, par exemple en ce qui concerne la forme de demande utilisée ou la personne choisie, et aura donc un impact sur son utilisation future.

1.1.2 Processus de la demande d'aide et modèle d'apprentissage autorégulé

Étant donné que la recherche d'aide est un processus d'autorégulation de l'apprentissage, Karabenick et Berger (2013) proposent d'intégrer le modèle d'apprentissage autorégulé de Zimmerman (Zimmerman, 2000a), qui prolonge les étapes du processus de la demande d'aide, en apportant des précisions sur l'autorégulation et le processus cognitif de l'apprenant.e. Le modèle d'apprentissage autorégulé (Figure 1) propose que le processus d'autorégulation de l'apprentissage se compose de trois phases cycliques d'anticipation, de performance et de réflexion, qui permettent d'atteindre des buts personnels d'apprentissage (Zimmerman, 2000a). Le processus d'autorégulation de l'apprentissage est considéré comme cyclique, car des adaptations de la performance sont nécessaires pour refléter les changements au niveau personnel, comportemental et contextuel. Le feedback qui résulte à partir d'une performance permet donc d'apporter des améliorations pour les performances futures.

Figure 1

Le cycle d'autorégulation de l'apprentissage (Schunk & Zimmerman, 1998, p. 3)



Le tableau 1 illustre l'intégration du modèle d'apprentissage autorégulé dans les différentes étapes du processus de la demande d'aide. Au niveau du processus de la demande d'aide, de l'étape 1 à l'étape 5, il existe une phase d'anticipation (*forethought*) qui consiste en un processus qui précède et influence l'action et en pose les bases (Karabenick & Berger, 2013 ; Zimmerman, 2000a). En particulier, deux aspects cognitifs caractérisent cette phase. Le premier aspect, présent dans les deux premières phases du processus de recherche d'aide, concerne l'analyse de la tâche et permet de déterminer si les buts de l'élève dans la réalisation de la tâche sont l'apprentissage ou la performance (Zimmerman, 2000a). Le second aspect, présent de la phase 3 à la phase 5, concerne la planification de la stratégie à adopter dans la situation, en tenant compte du contexte, des ressources disponibles et de l'objectif visé. Durant cette phase d'anticipation, certaines croyances

motivacionnelles¹ jouent un rôle important, telles que l'efficacité personnelle ; l'attente des résultats, c'est-à-dire la croyance qu'en utilisant une certaine stratégie d'une certaine manière, l'individu atteindra le résultat souhaité ; la valeur de la tâche, qui établit les avantages et les risques en fonction de la valeur que l'apprenant.e attribue à une certaine tâche ; et l'orientation vers des buts, c'est-à-dire si l'apprenant.e se concentre sur l'apprentissage ou sur la démonstration d'une performance (Karabenick & Berger, 2013 ; Zimmerman, 2000a).

Tableau 1

Étapes du processus de la demande d'aide et les trois étapes du modèle d'apprentissage autorégulé (adapté de Karabenick & Berger, 2013, p. 240, [Traduction libre])

<i>Étapes du processus de la demande d'aide</i>	<i>Processus d'autorégulation</i>	<i>Phase du modèle d'apprentissage autorégulé</i>
1 Déterminer s'il y a un problème	Analyse de la tâche	Anticipation
2 Déterminer si de l'aide est nécessaire/souhaitée		
3 Décider s'il faut chercher de l'aide	Planification de la stratégie	
4 Décider la forme d'aide (objectif)		
5 Décider à qui demander		
6 Solliciter de l'aide (stratégies verbales et non verbales)	Auto-contrôle	Performance
7 Obtenir de l'aide		
8a Traiter, juger ou évaluer l'aide reçue	Jugement : auto-évaluation	Réflexion
8b Traiter et réagir à l'aide reçue	Réaction : autosatisfaction et inférence adaptative	

¹ « Les croyances motivationnelles font référence aux opinions, aux jugements et aux valeurs que les élèves ont à propos d'objets, d'événements ou de domaines spécifiques » (Boekaerts, 2002, p. 8, [Traduction libre]). Dans le domaine scolaire, elles peuvent se référer à l'opinion que les élèves portent sur un domaine spécifique, tels que les mathématiques, ainsi que sur l'efficacité et l'efficacité de leur apprentissage et des méthodes d'enseignement. Elles se construisent autour des expériences pratiques d'apprentissage, des observations des situations d'apprentissage, des constats verbales des enseignant.e.s, des parents et des pairs, ainsi que des comparaisons sociales. Suite à leur consolidation chez l'individu, elles « agissent comme un cadre de référence qui guide la pensée, les sentiments et les actions des élèves dans un domaine » (Boekaerts, 2002, p. 9, [Traduction libre]).

De l'étape 6 à l'étape 7 se trouve la phase de performance (*performance*), qui comprend les efforts et les actions mis en œuvre pour utiliser la stratégie choisie, la demande d'aide, et la capacité à poursuivre la tâche (Karabenick & Berger, 2013 ; Zimmerman, 2000a).

L'étape 8 consiste en une phase de réflexion (*self-reflection*), au cours de laquelle l'élève juge et réagit à sa propre performance dans la mise en œuvre de la stratégie et au résultat obtenu (Karabenick & Berger, 2013 ; Zimmerman, 2000a). Cette phase est très importante, car si l'élève est satisfait.e de sa performance, il et elle sera plus enclin.e à utiliser à nouveau la stratégie, en y apportant des améliorations fondées sur l'évaluation de sa performance. En revanche, si l'élève est insatisfait.e, il et elle évitera d'utiliser la stratégie à l'avenir et mettra en œuvre des stratégies défensives qui le et la protégeront d'une insatisfaction future, telles que l'évitement de la recherche et la sollicitation d'aide, ce qui aura des conséquences négatives sur l'apprentissage et les progrès de l'élève.

Avec l'intégration du modèle d'apprentissage autorégulé de Zimmerman (Zimmerman, 2000a), il est possible de comprendre comment la demande d'aide est considérée une stratégie d'autorégulation. À travers une évaluation de la part de l'élève sur ses propres performances dans la mise en œuvre de cette stratégie, il et elle va pouvoir apporter des améliorations qui lui permettent d'en faire une meilleure utilisation et d'obtenir des résultats plus efficaces en termes d'aide obtenu.

1.1.3 Compétences et ressources nécessaires pour la demande d'aide

A chaque étape du processus de recherche d'aide, l'apprenant.e a besoin de diverses compétences et ressources pour mettre en œuvre cette stratégie. Ces compétences et ressources se manifestent au cours des différentes étapes et parfois simultanément comme le montre le tableau 2 (Karabenick & Dembo, 2011 ; Karabenick & Newman, 2009).

Tout d'abord, il y a les compétences cognitives qui permettent à l'apprenant.e de comprendre s'il et elle a besoin d'aide et de formuler sa demande (Karabenick & Dembo, 2011 ; Karabenick & Newman, 2009). Deuxièmement, il y a les compétences sociales qui permettent à l'élève d'identifier les aidant.e.s les plus efficaces dans une situation donnée et d'interagir avec eux et elles en adoptant un comportement socialement approprié.

Du côté des ressources, il y a les ressources affectives et émotionnelles, qui comprennent les croyances et les émotions qui permettent aux élèves de surmonter les inquiétudes liées au fait d'être perçu.e.s comme incompetent.e.s (Karabenick & Berger, 2013 ; Karabenick & Dembo, 2011). S'y ajoutent des ressources contextuelles et interpersonnelles, telles que la capacité à travailler avec les pairs, la connaissance des règles de la classe et les attentes des enseignant.e.s, des pairs et des parents concernant l'utilisation de la demande d'aide.

Tableau 2

Compétences et ressources à chaque étape du processus de la demande d'aide (adapté de Karabenick & Dembo, 2011, p. 34, [Traduction libre])

<i>Etape</i>	<i>Compétences/Ressources</i>			
	<i>Cognitive</i>	<i>Sociale</i>	<i>Affective-émotionnelle</i>	<i>Contextuelle-émotionnelle</i>
1 Déterminer s'il y a un problème	x			
2 Déterminer si de l'aide est nécessaire/souhaitée	x		x	
3 Décider s'il faut chercher de l'aide			x	x
4 Décider la forme d'aide (objectif)	x		x	
5 Décider à qui demander		x	x	
6 Solliciter de l'aide	x	x	x	x
7 Obtenir de l'aide	x		x	x
8 Traiter l'aide reçue	x			

Comme pour toutes les stratégies d'autorégulation, les ressources et les compétences nécessaires pour mettre en œuvre la demande d'aide peuvent être développées en quatre étapes (Schunk & Zimmerman, 1997 ; Zimmerman, 2000a). Tout d'abord, il y a une phase d'observation, au cours de laquelle l'apprenant.e peut identifier les différentes ressources et compétences en observant un modèle agir, par exemple l'enseignant.e. Ensuite, il et elle peut essayer d'imiter les actions observées grâce au soutien et aux feedbacks des tiers, en progressant vers l'autocontrôle et la maîtrise des compétences et des ressources, qui sont ainsi intégrées dans le répertoire de l'apprenant.e. Enfin, grâce à la maîtrise, l'apprenant.e sera en mesure d'adopter les compétences et les ressources dans des contextes différents que le contexte initial.

1.1.4 Formes de demande d'aide

Deux formes de demande d'aide peuvent être rencontrées dans la littérature, en particulier la forme instrumentale et la forme exécutive (Nelson-Le Gall, 1981, 1985 ; Newman, 2000). Ces deux formes diffèrent en fonction des objectifs de l'élève.

Demande d'aide instrumentale

La demande d'aide instrumentale, également appelée demande d'aide adaptative, est la forme par laquelle l'élève demande de l'aide dans le but de comprendre et de résoudre la tâche par lui-même (Nelson-Le Gall, 1981, 1985 ; Newman, 2000). La réponse souhaitée de la part de l'aidant.e est, par exemple, une clarification, une explication ou un indice qui permet à l'élève de comprendre le processus à suivre pour surmonter les difficultés ou les obstacles et parvenir ainsi à la solution. Par conséquent, cette forme d'aide permet à l'élève de progresser dans son apprentissage et, probablement, de réussir la tâche. En outre, elle permet à l'élève d'acquérir les compétences nécessaires à surmonter les difficultés, en passant ainsi de la résolution des problèmes avec l'aide des autres à la résolution des ceux-ci par lui-même (Nelson-Le Gall, 1981, 1985 ; Newman, 2000 ; Ryan et al., 2005). Cela implique qu'il et elle ne dépende pas de l'aide des tiers, mais au contraire que son besoin de demander de l'aide diminuera parce que l'élève essaiera d'abord de résoudre ses difficultés à l'aide de ses compétences nouvellement acquises. En utilisant cette forme de demande d'aide, l'élève perçoit ainsi plusieurs bénéfices et avantages, étant donné que cette stratégie lui permet de progresser dans ses apprentissages, et il et elle poursuit à l'utiliser pour en bénéficier (Karabenick & Knapp, 1991 ; Newman, 1990 ; Newman & Goldin, 1990 ; van der Meij, 1988). Enfin, lorsque l'élève recourt à cette forme d'aide, il a été observé qu'il et elle préfère adresser ses questions aux enseignant.e.s, ceux-ci et celles-ci étant perçus.e.s comme plus compétent.e.s et plus expert.e.s que leurs pairs et donc plus en mesure de l'aider à dépasser ses difficultés (Karabenick, 2004 ; van der Meij, 1988).

Demande d'aide exécutive

La demande d'aide exécutive, également appelée demande d'aide dépendante, est la forme par laquelle l'apprenant.e demande de l'aide dans le but d'obtenir la bonne réponse qui l'aidera à réussir la tâche tout en minimisant son effort (Nelson-Le Gall, 1981, 1985 ; Newman, 2000). L'aide souhaitée par l'aidant.e est donc d'obtenir les réponses nécessaires à la réalisation de la tâche, sans recevoir d'explication sur le sens de ces réponses. Par conséquent, cette forme constitue un obstacle à l'apprentissage de l'élève et à la réalisation de la tâche, car en demandant à quelqu'un d'autre de résoudre la tâche, l'élève sera plus intéressé.e par le produit final et la réussite que par le processus d'apprentissage envisagé par l'activité (Nelson-Le Gall, 1981, 1985). Plus précisément, le bénéfice perçu indirectement par cette forme d'aide c'est la protection de l'ego, où l'élève en demandant de

l'aide de manière exécutive n'admet pas ses lacunes en termes d'apprentissage (White & Bembenutty, 2013). De plus, certains élèves utilisent cette forme d'aide de manière dépendante, par exemple chaque fois qu'ils et elles rencontrent une difficulté en évitant ainsi d'essayer de la résoudre seul.e.s, ou lorsque l'aide n'est pas nécessaire parce qu'il n'y a pas de difficulté. Enfin, étant donné que l'objectif de cette forme d'aide est d'obtenir des réponses correctes, l'élève est plus enclin.e à se tourner vers ses pairs, qui sont perçu.e.s comme plus ouvert.e.s à cette forme d'aide que les enseignant.e.s (Knapp & Karabenick, 1988).

1.1.5 Évitement et sentiment de menace envers la demande d'aide

La stratégie de recherche d'aide est considérée par les élèves comme l'une des stratégies perçues étant plus utile et exploitable, ainsi qu'ayant un mineur coût dans sa mise en œuvre, en comparaison à d'autres stratégies, telles que les stratégies de planification et d'organisation (Karabenick et al., 2021). Toutefois, elle peut être perçue comme une menace, dès que les élèves perçoivent la nécessité de demander de l'aide comme une démonstration d'incompétence et de manque de capacités, ce qui entraînera des réactions et jugements négatifs de la part des pairs et des enseignant.e.s (Karabenick & Knapp, 1991 ; Newman, 1990 ; Newman & Goldin, 1990 ; van der Meij, 1988). Par conséquent, les élèves qui perçoivent les menaces plus fortement sont plus susceptibles de recourir à la demande exécutive ou d'éviter de rechercher de l'aide (Karabenick, 2004 ; Ryan & Pintrich, 1997). Par évitement de la recherche d'aide, est entendu lorsque l'élève ne requiert pas de l'aide, alors qu'elle est nécessaire afin qu'il et elle surmonte ses difficultés (Butler, 1998 ; Newman, 1990).). La littérature a identifié plusieurs raisons pour lesquelles les élèves peuvent décider d'éviter de demander de l'aide. Ces raisons incluent, par exemple, le fait que les élèves ne se sentent pas à l'aise pour en demander, et craignent de paraître incompétent.e.s aux yeux de ceux et celles qui les aident (Karabenick & Sharma, 1994 ; Ryan et al., 1997 ; Ryan & Pintrich, 1997 ; Ryan et al., 2001), perçoivent les enseignant.e.s comme peu réceptifs (Karabenick & Sharma, 1994), perçoivent qu'il n'y a pas d'aidant.e.s compétent.e.s (Ryan et al., 1997 ; Ryan & Pintrich, 1997 ; Ryan et al., 2001), perçoivent que demander et obtenir de l'aide prend beaucoup de temps, ou veulent accomplir la tâche seul.e.s pour garantir leur autonomie (Butler, 1998 ; Butler & Neuman, 1995 ; van der Meij, 1988). Quelle que soit la raison pour laquelle les élèves évitent de demander de l'aide, il est possible d'affirmer que cette forme ne conduit pas à l'apprentissage, même si celui-ci est nécessaire aux apprenant.e.s. (Karabenick & Newman, 2010).

Pour mieux comprendre l'effet de la perception du sentiment de menace à l'égard de la demande d'aide, Newman (1990) a étudié le lien entre les facteurs motivationnels et les comportements de recherche d'aide par le biais des attitudes à l'égard de cette stratégie, affirmant que la compétence perçue a un impact sur les attitudes à l'égard de la recherche d'aide, qui ont à leur tour un impact sur le comportement de recherche d'aide. Par conséquent, les élèves qui se perçoivent comme

compétent.e.s sont plus susceptibles de percevoir les avantages de la demande d'aide plutôt que les menaces et privilégient cette stratégie (Karabenick & Knapp, 1991 ; Newman, 1990). A l'inverse, les élèves qui se perçoivent comme incompetent.e.s sont plus susceptibles de percevoir les menaces associées à la demande d'aide et éviteront cette stratégie. Sur la base de ce constat, plusieurs chercheurs et chercheuses ont établi l'existence d'une hypothèse de vulnérabilité, c'est-à-dire que, paradoxalement, la recherche d'aide est plus menaçante pour les apprenant.e.s ayant un faible niveau d'estime de soi et de performance scolaire, alors que ce sont ceux et celles qui en ont le plus besoin (Karabenick & Knapp, 1991 ; Newman & Goldin, 1990). Contrairement, Nadler (1983) a formulé une hypothèse de cohérence, selon laquelle les apprenant.e.s les plus susceptibles d'éviter l'aide sont ceux et celles qui ont une haute perception de soi et qui perçoivent donc le recours à la recherche d'aide comme incohérente avec leur estime de soi.

1.2 Buts d'accomplissement des élèves

La motivation des élèves peut être étudiée sous différents angles, tels que l'orientation motivationnelle, qui distingue la motivation intrinsèque de la motivation extrinsèque (Harter, 1981), ou la théorie des buts d'accomplissement (Ames, 1992). Dans la littérature relative à la demande d'aide, les chercheurs et les chercheuses utilisent largement la théorie des buts d'accomplissement, qui met l'accent sur les actions et les comportements des élèves à l'égard de leur apprentissage.

La théorie des buts d'accomplissement fait référence aux différentes raisons pour lesquelles les apprenant.e.s s'engagent pour réussir leurs études et qui expliquent leurs comportements en termes d'apprentissage (Ames, 1992 ; Wolters, 2004). Plus précisément, un but d'accomplissement est défini par un ensemble de croyances, d'attributions et de sentiments qui ont un impact sur le comportement produit par l'individu, ce qui se traduit par différentes façons d'aborder les activités scolaires et de s'y engager (Ames, 1992 ; Dweck & Legget, 1988). Elliot et Dweck (1988) affirment ainsi qu'un but d'accomplissement peut être défini comme un processus cognitif qui entraîne des conséquences cognitives, affectives et comportementales.

Dans la littérature, cette théorie a permis d'identifier, dans un premier temps, deux buts contrastés en termes de représentation et de réalisation du succès, d'approche et d'engagement dans les activités scolaires, de conception des bénéfices résultants des activités et de perception de soi (Ames, 1992 ; Elliot & Dweck, 1988 ; Nicholls, 1984). Les chercheurs et les chercheuses ont fait référence à ces deux buts de différentes manières : buts de maîtrise et buts de performance (« *mastery and performance goals* » ; Ames & Archer, 1988, p. 260), implication dans la tâche et implication de l'ego (« *task involvement* » and « *ego involvement* » ; Nicholls, 1984, p. 329), buts ciblés sur la tâche et buts ciblés sur l'habileté (« *task-focused goals and ability-focused goals* » ; Maehr & Midgley, 1991, p. 402). Dans le présent document, nous désignons les deux buts de la théorie des buts d'accomplissement par les termes buts de maîtrise et buts de performance.

En général, la principale différence entre ces deux buts réside dans leur orientation : les buts de maîtrise sont axés sur le développement des compétences, tandis que les buts de performance sont axés sur la démonstration des compétences (Dweck & Legget, 1988). Dans une vision normative de la théorie des buts d'accomplissement, les chercheurs et les chercheuses considèrent que les buts de performance sont moins adaptatifs en termes de motivation, de sentiments à l'égard de l'apprentissage, d'utilisation de stratégies et de performance (Ames, 1992 ; Dweck & Legget, 1988). Toutefois, d'autres chercheurs et chercheuses ont constaté que, dans certaines situations les buts de performance peuvent être associés à de meilleures performances et résultats que les buts de maîtrise (Elliot, 1999 ; Harackiewicz et al., 1998). Au cours de ces années, certains chercheurs et chercheuses ont ainsi proposé une reconceptualisation de la théorie des buts d'accomplissement, qui a divisé les buts de performance en deux catégories distinctes : les buts de performance-approche (*performance-approach goals*), pour lesquels les élèves cherchent à démontrer leur compétence et à être meilleur.e.s que les autres, et les buts de performance-évitement (*performance-avoidance goals*), pour lesquels les élèves cherchent à ne pas paraître stupides ou incompetent.e.s en évitant la tâche (Elliot, 1997 ; Middleton & Midgley, 1997 ; Pintrich, 2000 ; Skaalvik, 1997). En suivant cette distinction, les recherches comparant les résultats des trois buts ont montré que seuls les élèves qui poursuivent les buts de performance-évitement présentaient des tendances négatives en termes de motivation et de performance.

Enfin, il est possible d'affirmer que selon les buts d'accomplissement adoptés par les apprenant.e.s, des résultats différents sont obtenus en termes de motivation, de sentiments, d'utilisation de stratégies, de comportements et de réussite scolaire (Ames & Archer, 1988 ; Meece et al., 1988 ; Wolters, 2004). Dans les sous-chapitres suivantes, nous examinerons plus en détail quels sont ces résultats pour chaque type de buts d'accomplissement.

1.2.1 Buts de maîtrise

Les élèves qui adoptent des buts de maîtrise se focalisent sur l'apprentissage, la compréhension, la résolution des difficultés et le développement des compétences (Elliot & Harackiewicz, 1996). En suivant ce type de buts, plusieurs chercheurs et chercheuses ont constaté que les élèves peuvent adopter des comportements et des formes d'engagement adaptatifs en termes d'apprentissage (Urduan, 1997 ; Wolters, 2004). Par exemple, il a été constaté que plusieurs élèves font preuve de persévérance, d'engagement et d'un niveau d'effort et d'intérêt élevé pour les tâches proposées (Huang, 2011 ; Lau & Nie, 2008 ; Wolters, 2004). Ils et elles ont une perception positive de leurs capacités académiques, de leur efficacité personnelle, ainsi que des tâches et de l'école en général (Huang, 2016 ; Murayama & Elliot, 2009 ; Payne et al., 2007 ; Urduan, 1997 ; Wolters, 2004). Ils et elles éprouvent des émotions positives, telles que le plaisir à apprendre, et sont généralement extraverti.e.s et ouvert.e.s à des nouvelles expériences et défis (Huang, 2011 ; Payne et al., 2007).

En outre, ils et elles sont en mesure d'utiliser des stratégies cognitives et métacognitives qui leur permettent de comprendre et de mémoriser les informations, par exemple par un traitement approfondi et une rétention à long terme de celles-ci, ou par un monitoring de la compréhension de nouvelles informations (Ames & Archer, 1988 ; Urdan, 1997 ; Wolters, 2004). Souvent, ils et elles utilisent également des stratégies d'autorégulation pour améliorer leur apprentissage et surmonter les difficultés et les échecs (Urdan, 1997). La réussite de ces élèves, associée à l'adoption de ces buts, découle donc de leur développement personnel en tant qu'apprenant.e.s (Ames, 1992 ; Ames & Archer, 1988 ; Bong, 2009 ; Lau & Nie, 2008). L'effort et l'engagement deviennent ainsi des facteurs qui souvent aident les élèves à atteindre la réussite et la maîtrise des compétences et des connaissances.

1.2.2 Buts de performance-approche

Les élèves qui adoptent des buts axés sur l'approche de la performance cherchent avant tout à démontrer leurs compétences et leurs habilités, leur intelligence et leur capacité à réussir mieux que les autres (Elliot & Harackiewicz, 1996 ; Skaalvik, 1997). La réussite prend la forme d'un sentiment d'accomplissement et de satisfaction d'avoir démontré sa performance, et l'apprentissage est considéré comme le moyen d'atteindre cette réussite (Ames, 1992 ; Ames & Archer, 1988 ; Nicholls, 1979). En suivant ce type de buts, les élèves peuvent adopter des comportements considérés comme positifs, tels que l'effort, l'engagement, la persistance et la recherche des défis dans les études (Lau & Nie, 2008 ; Senko et al., 2013). Ils et elles peuvent aussi mettre en place une autorégulation adaptative et des stratégies cognitives telles que l'élaboration des informations (Bong, 2009 ; Payne et al., 2007). Ces élèves ont souvent des aspirations académiques élevées, des sentiments positifs, un fort sentiment d'efficacité personnelle qui leur permettent d'obtenir de bonnes notes (Elliot & Harackiewicz, 1996 ; Harackiewicz et al., 2000 ; Urdan, 1997). Cependant, le concept d'effort est ambigu pour ces élèves : d'une part, il leur permet de réussir mieux que les autres, d'autre part, si les élèves fournissent un effort et échouent, cet effort peut menacer l'atteinte des buts et leur estime de soi (Covington & Omelich, 1979). Par conséquent, pour minimiser l'effort, les élèves recourent souvent à des stratégies d'apprentissage superficielles, telles que la répétition et la mémorisation d'informations (Payne et al., 2007 ; Urdan, 1997). Une autre conséquence négative de ces buts est le fort sentiment d'anxiété avant les évaluations, dû au besoin des apprenant.e.s de bien réussir et de démontrer leur compétence aux autres, ce qui conduit à une faible stabilité émotionnelle (Huang, 2011 ; Payne et al., 2007 ; Urdan, 1997).

1.2.3 Buts de performance-évitement

Les élèves qui adoptent des buts de performance-évitement s'efforcent d'éviter de démontrer aux autres qu'ils et elles sont incompétent.e.s ou de paraître stupides, évitant ainsi des jugements négatifs à leur égard (Elliot & Harackiewicz, 1996 ; Skaalvik, 1997). Avec ces types de buts, les élèves peuvent adopter une série de comportements négatifs, tels que l'évitement des stratégies cognitives, la présence des compétences autorégulatoires faibles et l'utilisation de stratégies d'auto-handicap comme la recherche d'excuses pour justifier leurs échecs (Bong, 2009 ; Elliot, 1999 ; Lau & Nie, 2008 ; Senko et al., 2008). Ils et elles peuvent montrer également un bas sentiment d'efficacité personnel, peu d'intérêt pour les activités scolaires, de la procrastination et des mauvaises performances (Elliot & Harackiewicz, 1996 ; Huang, 2016 ; Middleton & Midgley, 1997 ; Payne et al., 2007 ; Wolters, 2004). Ces élèves éprouvent souvent des sentiments d'anxiété avant et pendant les évaluations, étant donné qu'ils et elles perçoivent une forte peur face à l'échec (Huang, 2011 ; Michou et al., 2013). De plus, ils et elles éprouvent des sentiments négatifs à l'égard de l'apprentissage, de l'école et de soi (Elliot, 1999 ; Payne et al., 2007). Par conséquent, ces sentiments peuvent conduire les élèves à abandonner le travail lorsqu'il devient difficile, évitant ainsi l'effort et la démonstration de leur propre incapacité (Elliot, 1999).

1.2.4 Buts d'accomplissement et demande d'aide

Étant donné que les individus adoptent des comportements d'apprentissage différents en fonction des buts d'accomplissement poursuivis, plusieurs études ont établi un lien entre ces buts et la recherche d'aide. Les résultats des différentes études sont cohérents entre eux et permettent d'identifier un pattern général de comportements des apprenant.e.s.

L'adoption de buts de maîtrise est liée positivement à l'utilisation par les élèves de la demande d'aide instrumentale (Cheong et al., 2004 ; Federici et al., 2015 ; Karabenick, 2004 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan et al., 2001). Par exemple, Cheong et ses collègues (2004) ont trouvé une corrélation positive ($r = .59 ; p < .0001$) pour des élèves fréquentant les degrés du 8^{ème}, qui ont entre 12 et 13 ans, à la 12^{ème} année, qui ont entre 17 et 18 ans, aux Etats-Unis. Similairement, cette corrélation positive ($r = .45 ; p < .001$) est observable aussi pour les élèves qui déboutent leurs études universitaires aux Etats-Unis (Karabenick, 2004). Les élèves qui se focalisent sur la compréhension et l'apprentissage perçoivent des bénéfices positifs de l'utilisation de cette stratégie, en particulier pour l'apprentissage et l'acquisition des compétences, et développent ainsi des attitudes positives envers cette stratégie (Gonida et al., 2014 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Pintrich, 1997). De plus, en utilisant régulièrement cette stratégie, les élèves perçoivent qu'ils et elles développent des compétences plus riches qui leur permettent de demander de l'aide plus efficacement (Nelson-Le Gall, 1985). Ainsi, ils et elles perçoivent la demande d'aide comme un avantage pour l'apprentissage et non comme une menace envers soi, ce qui réduit la possibilité que ces élèves évitent de demander de l'aide ou utilisent une

demande exécutive (Cheong et al., 2004 ; Karabenick, 2004 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Pintrich, 1997). En effet, il a été remarqué que l'utilisation de la demande d'aide exécutive est négativement corrélée ($r = -.49$; $p < .0001$) avec l'adoption des buts de maîtrise (Cheong et al., 2004). En outre, plusieurs chercheurs et chercheuses ont constaté que les élèves qui poursuivent des buts de maîtrise préfèrent adresser leurs demandes d'aide à des sources formelles, telles les enseignant.e.s, qui sont perçu.e.s comme des sources plus expertes et fiables (Karabenick, 2004 ; Newman, 1990 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan et al., 2001).

L'adoption de buts de performance-approche est liée positivement à l'utilisation de la forme exécutive de la demande d'aide ou l'évitement de cette stratégie (Karabenick, 2004, 2003 ; Ryan et al., 1997 ; Ryan & Pintrich, 1997). Karabenick (2003) a trouvé que chez des élèves fréquentant l'université aux Etats-Unis, d'âge moyenne de 20.4 ans, existe une corrélation positive entre l'adoption de buts de performance-approche et l'utilisation de la demande exécutive ($r = .27$; $p < .001$). Cela peut s'expliquer par le fait que les élèves qui sont focalisé.e.s sur leurs performances et qui démontrent qu'ils et elles sont les meilleur.e.s, peuvent se sentir menacé.e.s en tant qu'individus à demander de l'aide et développent ainsi des attitudes négatives envers cette stratégie, percevant davantage les coûts négatifs de cette stratégie (Gonida et al., 2014 ; Ryan et al., 1997 ; Ryan & Pintrich, 1997). En effet, en s'inquiétant de la perception que les autres ont d'eux et d'elles, demander de l'aide peut mettre en évidence des faiblesses et conduire à des jugements négatifs de la part des pairs. L'analyse des coûts négatifs liés à l'utilisation de cette stratégie signifie que les élèves qui suivent des buts axés sur l'approche de la performance préfèrent éviter l'aide ou la demander de manière exécutive. D'autre part, certains chercheurs et chercheuses ont relevé que l'adoption des buts de performance-approche est positivement liée avec la demande d'aide instrumentale (Cheong, 2004 ; Tanaka et al., 2002). En effet, Tanaka et al. (2002) ont trouvé une plus forte corrélation entre les buts de performance-approche et la demande d'aide adaptative ($r = .44$; $p < .001$) qu'entre les buts de maîtrise et la même forme d'aide ($r = .36$; $p < .001$), chez des élèves du 8^{ème} et 9^{ème} degré au Japon qui ont entre 13 et 15 ans. Cela peut s'expliquer par le fait que les élèves qui adoptent ces buts, ont comme focus l'obtention des meilleurs résultats et la démonstration de ses compétences, donc ils et elles sont prêts à atteindre leur succès dans toute modalité possible, inclus l'utilisation de la demande d'aide instrumentale. Toutefois, l'utilisation de cette forme de demande d'aide requiert un traitement approfondi des réponses obtenues, ce qui n'est pas toujours le cas pour ces élèves, qui normalement utilisent des stratégies superficielles du traitement et rétention des informations (Payne et al., 2007 ; Urdan, 1997).

Enfin, l'adoption de buts de performance-évitement, similairement aux buts de performance-approche, est liée à un fort sentiment de menace et à des attitudes négatives envers l'utilisation de la demande d'aide (Gonida et al., 2014 ; Ryan & Pintrich, 1997). Cela augmente l'évitement de l'aide ou l'utilisation d'une demande d'aide exécutive, évitant ainsi d'éventuels jugements négatifs de tiers (Cheong et al., 2004 ; Karabenick, 2003, 2004 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Pintrich, 1997). Par

exemple, dans leur étude Cheong et al. (2004) ont trouvé un lien positif et significatif entre l'adoption des buts de performance-évitement et l'utilisation de la demande exécutive ($r = .23$; $p < .0001$). Chez les élèves plus grands, Karabenick (2003) a trouvé une corrélation plus forte entre ces deux variables ($r = .45$; $p < .001$). En ce qui concerne l'évitement de la demande d'aide, Karabenick (2004) a observé que les buts de performance-évitement ont une relation plus forte avec l'évitement de l'aide ($r = .62$; $p < .001$) que les buts de performance-approche ($r = .49$; $p < .001$).

1.3 Structure de buts de classe

Le climat de la classe a été abordé dans la littérature par le biais de la structure des buts de classe, qui décrit les buts présents et mis en évidence dans une classe par l'enseignant.e (Ames 1992 ; Kaplan et al., 2002 ; Urdan, 1997 ; Wolters, 2004). Comme pour les buts d'accomplissement, la structure des buts de classe identifie deux types de structure des buts : la structure de buts de maîtrise (*mastery goals structure*) et la structure de buts de performance (*performance goals structure*). Ces buts sont communiqués aux élèves par le biais de diverses pratiques et actions, telles que les types d'activités à accomplir, la manière dont les élèves sont évalué.e.s, la manière dont ils et elles sont encouragé.e.s à travailler ensemble et le niveau d'autonomie accordé (Ames, 1992 ; Ames & Archer, 1988). Cependant, même si ces pratiques sont communiquées à l'ensemble de la classe, la perception des buts n'est pas objective, mais varie d'un.e élève à l'autre, notamment en fonction des différentes expériences antérieures à l'école ou hors de l'école (Ames, 1992 ; Ames & Archer, 1988 ; Meece et al., 2006). Par conséquent, les élèves d'une même classe peuvent percevoir les pratiques communiquées de différentes manières. En outre, sur la base de ces perceptions différentes, les élèves ont souvent l'impression de ne pas être traité.e.s de la même manière que les autres et, par conséquent, de ne pas vivre la même expérience.

1.3.1 Structure de buts de maîtrise

La structure de buts de maîtrise, comprend des pratiques qui mettent l'accent sur le développement des compétences et sur l'importance d'apprendre et d'essayer dans les apprentissages et activités proposées, qui valorisent et soutiennent tous les apprenant.e.s et les motivent à vouloir apprendre et réussir en s'engageant (Midgley et al., 1998 ; Patrick et al., 2011 ; Turner et al., 2002). Ames (1992) propose un système, appelé TARGET, qui permet d'identifier telles pratiques mises en place par les enseignant.e.s. En particulier, ce système distingue six catégories qui composent l'acronyme TARGET : tâche (*task*), autorité (*authority*), reconnaissance (*recognition*), regroupement (*grouping*), évaluation (*evaluation*) et temps (*time*). Les pratiques identifiées étant capables de communiquer la mise en place d'une structure de buts de maîtrise sont les suivantes : « les tâches sont significatives, stimulantes et intéressantes, avec un large choix d'options disponibles afin de ne pas accentuer les différences de capacités. L'enseignant.e partage avec les élèves l'autorité et la responsabilité des

règles et des décisions. La reconnaissance est accordée à tous les élèves et concerne les progrès ou les efforts, avec peu d'occasions de comparaison sociale entre les élèves. Les groupes sont hétérogènes et flexibles, et les élèves ne sont pas regroupé.e.s en fonction de leurs capacités. L'évaluation est fondée sur des critères, elle n'est pas rendue publique, et les notes et les résultats des tests sont interprétés en termes d'amélioration et d'effort. L'utilisation du temps est flexible et les élèves ont la possibilité de gérer leur rythme » (Patrick et al., 2011, p. 368).

Par ces pratiques il est possible de comprendre que l'importance est portée sur l'acquisition de nouvelles compétences et sur leur maîtrise afin de réaliser les tâches proposées. En outre, dans ce type de structure, commettre des erreurs fait partie du processus d'apprentissage naturel et les enseignant.e.s valorisent ainsi les essais, les erreurs et les progrès (Ames, 1992 ; Meece et al., 2006 ; Patrick et al., 2011). La réussite des élèves est donc caractérisée par leur engagement, leur progrès et leurs efforts dans les tâches et non par le résultat obtenu. Cela porte les élèves à développer des comportements motivationnels, cognitifs et affectifs adaptatifs qui sont associés à cette structure de buts. Au niveau motivationnel les élèves ont un haut sentiment d'efficacité et une haute motivation intrinsèque², sont plus persévérant.e.s, ils et elles portent plus d'attention et d'effort dans les tâches scolaires (Lau & Nie, 2008 ; Madjar, 2017 ; Skaalvik & Skaalvik, 2013 ; Wolters, 2004). Au niveau cognitif les élèves adoptent des stratégies d'apprentissage cognitives, telles que la préparation des résumés, et métacognitives, telles que la planification et le monitoring, qui leur permettent d'autoréguler leurs apprentissages et maîtriser les nouvelles connaissances (Bergsmann et al., 2013 ; Michou et al., 2013 ; Wolters, 2004). Au niveau émotionnel les élèves ont un sentiment d'appartenance élevé et entretiennent des relations positives avec les enseignant.e.s et leurs pairs, d'une part en raison du sentiment de soutien des enseignant.e.s et d'autre part en raison de l'absence de compétitivité entre les pairs et de la promotion du respect mutuel (Polychroni et al., 2012 ; Ryan & Patrick, 2001 ; Skaalvik & Skaalvik, 2013). De plus, les élèves éprouvent du plaisir dans l'apprentissage et généralement ils et elles ont un sentiment positif envers l'école (Anderman, 1999 ; Baudoin & Galand, 2020).

1.3.2 Structure de buts de performance-approche

La structure de buts de performance-approche (*performance-approach goal structure*) privilégie les pratiques qui mettent l'accent sur la démonstration des compétences des élèves, en montrant leurs capacités élevées et en démontrant qu'ils et elles sont meilleur.e.s que les autres (Midgley et al., 1998 ; Patrick et al., 2011). Dans cette structure, les enseignant.e.s privilégient la démonstration

² « La motivation intrinsèque est définie comme la réalisation d'une activité pour sa propre satisfaction plutôt que pour une conséquence distincte. Lorsqu'elle est intrinsèquement motivée, une personne est incitée à agir pour le plaisir ou le défi que cela représente plutôt que pour des produits, des pressions ou des récompenses externes » (Ryan & Deci, 2000, p. 56, [Traduction libre]).

des résultats à travers des évaluations standardisées qui permettent des comparaisons entre les élèves, les classes ou les écoles (Patrick et al., 2011). Notamment, ces activités standardisées ne prennent pas en compte les besoins et les différences des élèves et sont structurées par des temps rigides qui mettent en évidence les différences de capacités des élèves (Ames, 1992 ; Meece et al., 2006). La réussite se définit donc par le fait d'être meilleur.e et plus performant.e dans les activités et les évaluations que les autres, et est par conséquent liée aux capacités de l'élève (Ames, 1992 ; Patrick et al., 2011). La perception d'une structure de buts de performance-approche, mène les élèves à développer des comportements motivationnels, cognitifs et affectifs, qui sont plutôt mal adaptatifs. Au niveau motivationnel les élèves sont plus en mesure de perdre d'intérêt par rapport aux apprentissages proposés, en portant ainsi moins d'attention et d'effort (Lau & Nie, 2008). Au niveau cognitif, les élèves peuvent adopter des stratégies négatives telles que la tricherie pour obtenir les meilleurs résultats, mais aussi la procrastination et l'auto-handicap pour justifier leurs échecs lorsque les tâches deviennent difficiles (Urduan, 2004 ; Wolters, 2004). Au niveau émotionnel, ils et elles ont des croyances et des affects négatifs, comme une vision négative de l'école et des relations négatives avec les pairs et les enseignant.e.s (Anderman, 1999 ; Meece et al., 2006 ; Polychroni et al., 2012). De plus, envers ces dernières, les élèves perçoivent qu'ils et elles ne leur portent pas de support émotionnel suffisant (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Finalement, les élèves ont tendance à avoir un bas engagement émotionnel dans leurs apprentissages et plus précisément, ils et elles éprouvent des sentiments négatifs, tels que la colère et l'anxiété (Baudoin & Galand, 2020 ; Gertsakis et al., 2020).

1.3.3 Structure de buts de performance-évitement

Comme pour la reconceptualisation de la théorie des buts d'accomplissement, qui établit une distinction entre l'approche et l'évitement de la performance, certains chercheurs et chercheuses ont effectué la même distinction dans les structures de buts de classe (Gertsakis et al., 2020 ; Kaplan et al., 2002 ; Karabenick, 2004 ; Michou et al., 2013 ; Murayama & Elliot, 2009 ; Wolters, 2004). L'idée centrale est que la structure de buts de performance-approche est liée aux effets positifs et négatifs, alors que la structure de buts de performance-évitement (*performance-avoidance goal structure*) n'est liée qu'à des conséquences négatives. Comme pour les buts de performance-évitement, en favorisant une structure de buts de performance-évitement, les enseignant.e.s visent à inciter les élèves à s'efforcer d'éviter la démonstration aux autres d'être incompetent.e.s ou de paraître stupides, évitant ainsi des jugements négatifs de tiers. Toutefois, les différentes recherches ont abouti à différents résultats quant à cette distinction.

Plusieurs chercheurs et chercheuses ont exclu la structure de buts de performance-évitement après les analyses préliminaires, qui ont montré différentes problématiques. Dans leurs analyses préliminaires, Kaplan et al. (2002) et Murayama et Elliot (2009), ont vérifié la présence d'une

variance significative parmi les classes qui composent l'échantillon quant à la perception des structures de buts présents dans la classe. Cela permet de vérifier si les trois structures de buts de classe sont perçues de manière significativement différente par les élèves ou si elles ne présentent des différences dans leur perception. Diversement que pour la structure de buts de maîtrise et la structure de buts de performance-approche, les chercheurs et les chercheuses ont relevé qu'il n'y a aucune variance significative entre les classes pour la structure de buts de performance-évitement. Michou et al. (2013) ont trouvé une forte corrélation significative entre la structure de buts de performance-approche et la structure de buts de performance-évitement ($r = .78$; $p < .01$). Wolters (2004) n'a pas pris en considération cette échelle étant donné qu'elle présentait un indice de cohérence interne insatisfaisant ($\alpha = .53$). Selon Anderman et Patrick (2012), une raison pour laquelle seulement peu d'études ont considéré cette distinction, réside dans le fait que les enseignant.e.s n'encouragent pas les élèves à se focaliser sur l'échec et à éviter d'apparaître incompetent.e.s. Cela mène les élèves à ne pas distinguer ce type de structure par rapport à celle de performance-approche, étant donné qu'elle n'est pas communiquée par les enseignant.e.s.

Les chercheurs et les chercheuses qui ont inclus cette structure de buts ont trouvé que « la structure de buts de performance-approche s'est relevée être le contexte d'apprentissage le plus inadapté » (Gertsakis et al., 2020, p. 12). En particulier, cette structure est en mesure de présenter chez les élèves des niveaux de réussite, d'expérience de flux³, d'autonomie bas. Dans leur étude, Garcia et al. (2023) ont trouvé que la perception par les élèves d'une structure de performance-évitement est associée à un niveau de stress élevé par rapport à la réussite scolaire. D'autre part, Karabenick (2004) a remarqué que les élèves qui perçoivent telle structure, sont plus en mesure d'éviter la recherche d'aide envers les enseignant.e.s et les pairs.

La présence de ces résultats, indiquant l'existence d'une distinction entre la structure de buts de performance-approche et la structure de buts de performance-évitement, indique la nécessité d'explorer cette distinction dans les recherches futures pour comprendre l'impact et les effets de la structure de buts de performance-évitement sur les comportements motivationnels, cognitifs et émotionnels des élèves.

1.3.4 Structure de buts de classe et buts d'accomplissement

Selon la théorie de buts d'accomplissement, l'adoption par les élèves des buts d'accomplissement ne dépend pas seulement des caractéristiques et croyances des élèves, mais aussi de l'environnement dans lesquels ils et elles apprennent (Ames, 1992). En effet, en raison des

³ L'expérience de flux (*experience flow*) est « un état subjectif dont les personnes se disent totalement impliquées dans quelque chose au point d'oublier le temps, la fatigue et tout ce qui n'est pas l'activité elle-même » (Csikszentmihalyi et al., 2005, p. 600, [Traduction libre]).

différentes perceptions des structures de buts de classe qui communiquent différentes raisons pour s'engager, par celles-ci les enseignant.e.s sont en mesure d'impacter les buts d'accomplissement poursuivis par les élèves (Ames, 1992 ; Karabenick, 2004 ; Karabenick & Newman, 2009). Cette relation explique aussi le parallèle de la dénomination des buts d'accomplissement et des structures de buts de classe, dû aux comportements similaires qu'ils engendrent.

Plus précisément, plusieurs chercheurs et chercheuses ont constaté que la structure de buts de maîtrise est positivement liée aux buts personnels de maîtrise des élèves et négativement liée aux deux buts personnels de performance, tandis que la structure de buts de performance est positivement liée aux buts personnels de performance-approche et de performance-évitement (Ames & Archer, 1988 ; Urdan, 2004 ; Wolters, 2004). Ames (1992) affirme que les structures des buts qui favorisent la maîtrise des apprentissages réduisent l'adoption par les élèves des buts personnels de performance. Contrairement, Karabenick (2004) a trouvé un lien, faible, ($r = .15$; $p < .001$) entre les buts de maîtrise et la perception d'une structure de buts de performance. Similairement, Federici et al. (2015) ont trouvé que la perception d'une structure de buts de maîtrise est liée positivement aux buts de maîtrise ($r = .39$; $p < .001$), aux buts de performance-approche ($r = .32$; $p < .001$) et aux buts de performance-évitement ($r = .27$; $p < .01$).

Finalement, ces résultats montrent que l'interaction entre la structure de buts de classe et l'adoption des buts d'accomplissement dépend des perceptions subjectives des élèves et des caractéristiques de chacun et chacune (Ames, 1992 ; Ames & Archer, 1988 ; Meece et al., 2006).

1.3.5 Structure de buts de classe et demande d'aide

Plusieurs études ont relevé que la perception qu'ont les élèves de la structure de buts de leur classe peut avoir un impact sur leur comportement de recherche d'aide (Butler, 1998 ; Karabenick & Newman, 2006 ; Ryan et al., 1998).

En particulier, dans les classes où l'accent est mis sur la maîtrise, les apprenant.e.s sont plus enclin.e.s à recourir à une aide instrumentale plutôt qu'à une aide exécutive et sont moins en mesure d'éviter de demander de l'aide (Karabenick, 2004 ; Karabenick & Newman, 2006 ; Ryan & Shim, 2012 ; Schenke et al., 2015 ; Skaalvik & Skaalvik, 2013). Dans son étude, Karabenick (2004) a relevé qu'il existe une corrélation positive et significative entre la perception par les élèves universitaires de la mise en place d'une structure de buts de maîtrise et l'utilisation de la demande d'aide instrumentale ($r = .40$; $p < .001$). Chez des élèves plus jeunes, de l'école primaire et secondaire, Schenke et ses collègues (2015) ont relevé que, si dans un premier temps les élèves perçoivent la mise en place d'une structure de buts de maîtrise de la part de l'enseignant.e, ils et elles vont augmenter leur utilisation de la demande d'aide instrumentale envers les pairs dans un deuxième temps. Cela peut être expliqué par le fait qu'en valorisant l'apprentissage, cette structure permet aux élèves de percevoir l'environnement comme sécuritaire et encourageant à l'utilisation de la

demande d'aide, sans recevoir des jugements négatifs, notamment par les pairs (Ryan & Shim, 2012).

Inversement, dans les classes où l'accent est mis sur la performance et la compétitivité, les élèves éviteront de demander de l'aide, car ce comportement peut révéler un manque de compétence, ou ils et elles rechercheront de l'aide de manière exécutive pour obtenir sans effort de bons résultats sans effectuer aucun apprentissage (Karabenick & Newman, 2006 ; Ryan et al., 1998 ; Ryan & Shim, 2012 ; Schenke et al., 2015). Ryan & Shim (2012) ont trouvé qu'une augmentation de la perception d'une structure de buts de performance-approche chez des élèves entre 11 et 13 ans, mène à une augmentation de leur utilisation de la demande d'aide exécutive vers les pairs. Similairement, Schenke et al. (2015) ont relevé qu'en percevant dans un premier temps la mise en place d'une structure de buts de performance-approche, les élèves vont dans un deuxième temps diminuer leur utilisation de la demande d'aide envers les enseignants et ils et elles mettent en place plutôt une utilisation exécutive de la demande d'aide envers leurs pairs. En ce qui concerne la relation avec l'évitement de la demande d'aide, Karabenick (2004) a trouvé une relation significative, indiquant que plus les élèves universitaires perçoivent la mise en place d'une structure de buts de performance-approche plus ils et elles vont éviter d'utiliser la demande d'aide ($r = .37 ; p < .001$). D'autres études ont abouti à des résultats divergents. Par exemple, dans leur recherche, Federici et al. (2015) n'ont constaté aucune relation significative entre la structure de buts de performance-approche et la recherche d'aide ; tandis que Turner et al. (2002) ont constaté que cette structure n'est pas en corrélation avec l'évitement de la recherche d'aide.

En ce qui concerne les classes où est perçue la mise en place d'une structure de buts de performance-évitement, qui valorise l'évitement de la démonstration de n'être pas capables, il a été constaté que les élèves tendent à éviter d'utiliser la demande d'aide (Karabenick, 2004). Karabenick (2004) a relevé une relation positive entre l'évitement de la demande d'aide et la perception d'une structure de buts de performance-évitement chez les élèves fréquentant l'université ($r = .53 ; p < .001$). Cette valeur est plus élevée que celle résultant de la relation entre l'évitement de la demande d'aide et la perception d'une structure de buts de performance-approche. Cela peut s'expliquer par le fait que la perception d'une structure de buts de performance-évitement est liée à l'évitement de la démonstration de ne pas être capables et, éviter de demander de l'aide, permet aux élèves de ne démontrer de rencontrer des difficultés dans leur apprentissage. Alors que, comme la perception d'une structure de buts de performance-approche encourage l'obtention des meilleurs résultats, l'évitement constant de la demande d'aide ne permettrait d'aboutir à ces résultats.

1.4 Relations entre élèves

Les relations entre les élèves sont un élément important qui peut impacter positivement ou négativement l'engagement scolaire, la motivation et la réussite académique des élèves (Goodenow, 1993 ; Nelson & DeBacker, 2008 ; Shim et al., 2013) ; et plus particulièrement durant l'adolescence, qui se caractérise par un haut degré d'influence et le désir de se conformer aux autres (Berndt, 1979 ; Berndt & Perry, 1990). En particulier, il est possible de distinguer deux types de relations qui auront un impact différent sur les expériences scolaires des élèves : les relations d'amitié de qualité et les relations hostiles, coercitives et chaotiques.

1.4.1 Relations d'amitié de qualité

D'une part, il existe des relations d'amitié de qualité, caractérisées par la confiance, la loyauté, l'intimité, l'attachement, le soutien, l'aide mutuel et l'absence de conflit et de compétition (Furman & Buhrmester, 1985). Les amitiés de qualité font que les élèves s'engagent davantage dans la vie scolaire et obtiennent de meilleurs résultats (Nelson & DeBacker, 2008 ; Shim et al., 2013 ; Parker & Asher, 1993 ; Wentzel et al., 2010). En particulier, les chercheurs et les chercheuses ont mis en évidence que lorsque les élèves perçoivent d'être valorisé.e.s et supporté.e.s par leurs pairs, ils et elles sont plus en mesure d'utiliser des stratégies d'apprentissage adaptatives, d'adopter des buts de maîtrise, d'avoir un sentiment d'efficacité personnel plus élevé, d'être plus engagé.e.s et d'obtenir des résultats scolaires meilleurs.

Dans une classe, des amitiés de qualité entre pairs peuvent se développer lorsque les élèves ont l'occasion pendant les cours, d'interagir les uns avec les autres, de se soutenir émotionnellement, de partager des expériences d'apprentissage et de développer un respect mutuel (Furman & Buhrmester, 1985 ; Parker & Asher, 1993 ; Ryan & Patrick, 2001 ; Shim et al., 2013). Dans leur étude, Ryan & Patrick (2001) soulignent que quand les élèves perçoivent qu'en classe les enseignant.e.s encouragent l'interaction et le respect parmi les élèves, ils et elles sont plus en mesure d'effectuer des changements positifs en termes de motivation et engagement. En effet, ces pratiques permettent aux élèves de sentir qu'ils et elles appartiennent à un groupe dans lequel sont accepté.e.s, valorisé.e.s, inclus.e.s et encouragé.e.s non seulement en tant qu'individus mais aussi en tant qu'élèves, ce que leur mène à s'engager positivement en tant que tel.le.s (Furman & Buhrmester, 1985 ; Goodenow, 1993 ; Parker & Asher, 1993). Cela rejoint un aspect central de la théorie de l'autodétermination, c'est-à-dire le besoin d'affiliation (Ryan & Deci, 2000). Ce besoin consiste à la nécessité des élèves d'être valorisé.e.s et accepté.e.s par les pairs, ce qui se traduit dans le sentiment d'appartenir à un groupe où tous ses membres se prennent soin l'un de l'autre. Quand ce besoin d'affiliation est rempli, les élèves sont en mesure de s'engager, d'être plus motivé.e.s et d'avoir des attentes plus élevées en termes d'apprentissage.

Un type particulier d'amitié de qualité est représenté par les relations intimes, qui se caractérisent par le niveau et la qualité de la communication et du partage des émotions et des pensées (Paul & White, 1990 ; Prager, 1995). Ces relations sont caractérisées par l'ouverture, l'honnêteté et le respect, ce qui permet aux individus d'exposer leurs vulnérabilités, leurs préoccupations et leurs besoins (Parker & Asher, 1993). Ce dernier point est donc central dans ce type de relation, qui ne se limite pas à passer du temps ensemble et à partager des intérêts communs, mais offre un espace aux membres de l'amitié pour partager leurs difficultés et leurs conseils et pour recevoir un soutien émotionnel (Paul & White, 1990 ; Prager, 1995). Il est donc important que les individus soient attentifs et capables d'écouter l'autre, sensibles au partage et capables d'apporter le soutien nécessaire.

1.4.2 Relations hostiles, coercitives et chaotiques

D'autre part, il existe des relations caractérisées par des aspects négatifs qui ne répondent pas aux besoins des élèves en termes d'amitié de qualité. Tout d'abord, il y a les relations hostiles qui conduisent les élèves à se sentir seul.e.s et exclu.e.s et qui augmentent des sentiments négatifs tels que l'anxiété et la détresse (Deci & Ryan, 1985 ; Furrer et al., 2014). En relation au besoin d'affiliation de la théorie d'autodétermination, les relations hostiles sont en mesure d'empêcher les élèves à atteindre ce besoin (Deci & Ryan, 2000). Il existe des relations coercitives qui réduisent le sentiment d'autonomie des élèves, leur participation et leur sentiment de sécurité et d'inclusion au sein de la classe (Deci & Ryan, 2000 ; Furrer et al., 2014). Enfin, il existe des relations caractérisées par la confusion, le chaos et l'instabilité qui empêchent les élèves de se percevoir comme compétent.e.s et capables de contrôler leur vie scolaire.

Toutes ces formes de relations caractérisées par des traits négatifs font que les élèves n'ont pas de pairs auxquels faire référence en cas de difficultés, et vont donc utiliser des stratégies inappropriées ou s'abandonner complètement face aux problèmes (Skinner & Pitzer, 2012). Il est évident que ces relations menacent la motivation et la réussite scolaires et augmentent la probabilité de décrochage scolaire (Buhs et al., 2006 ; Nelson & DeBacker, 2008 ; Skinner & Pitzer, 2012). En particulier, Buhs et al. (2006) ont remarqué que les élèves qui font preuve de rejection de la part de leurs pairs peuvent perdre de motivation académique et obtenir des performances faibles.

1.4.3 Relations entre pairs et demande d'aide

Par définition, les relations d'amitié impliquent un soutien mutuel (Berndt & Keefe, 1995), cependant, les types de relations établies par les élèves peuvent affecter leur comportement dans la vie scolaire et en particulier leur utilisation de stratégies, telles que la recherche d'aide (Ryan & Pintrich, 1997). Ceci est d'autant plus vrai si nous considérons que la demande d'aide implique une interaction sociale, où les élèves perçoivent différemment, selon le type de relations établies, le jugement que

les pairs portent sur eux et elles lorsqu'ils et elles demandent de l'aide et adopteront par conséquent des formes d'aide différentes.

Pour les élèves qui établissent des relations intimes, demander de l'aide n'est pas perçu comme une menace, mais comme une opportunité de construire des relations par l'échange et de bénéficier des connaissances et compétences des autres (Anderman, 1999 ; Kiefer & Shim, 2016 ; Ryan et al., 1997). Ils et elles vont donc privilégier l'aide instrumentale et éviter l'aide exécutive, car ces formes ne leur permettent pas d'entretenir des interactions de qualité avec les pairs. En outre, ils et elles se tournent vers leurs pairs pour obtenir de l'aide sans percevoir la création d'une dette envers l'aidant.e, étant donné qu'au cœur de cette interaction se trouve l'apprentissage pour les deux individus (Karabenick & Newman, 2010). Les élèves qui entretiennent des relations plus négatives ont tendance à éviter l'aide instrumentale, qui les rendrait vulnérables aux yeux des pairs, et privilégient l'évitement de cette stratégie ou son utilisation dans la forme exécutive, où ils et elles accomplissent des tâches en déléguant le travail à d'autres (Anderman, 1999 ; Kiefer & Shim, 2016 ; Ryan et al., 1997 ; Ryan & Shin, 2011).

D'une manière générale, nous pouvons constater que plus les apprenant.e.s sont orienté.e.s vers la création de relations sociales positives, plus ils et elles adopteront une aide instrumentale pour surmonter les difficultés scolaires, en s'appuyant également sur les pairs comme source d'aide ; alors que les apprenant.e.s ayant des relations négatives éviteront de demander de l'aide ou l'utiliseront de manière exécutive pour se protéger du jugement négatif des autres (Ryan et al., 1997).

La littérature a montré que d'autres facteurs peuvent avoir un impact sur la relation entre les élèves, tels que les buts d'accomplissement poursuivis par les élèves et la structure de buts perçue en classe. Dans leur étude, Levy-Tossman et ses collègues (2007), analysent la relation entre les buts d'accomplissement des élèves et l'intimité des relations entre les élèves, montrant que la qualité des relations entre les apprenant.e.s est liée aux buts d'accomplissement qu'ils et elles poursuivent. Par conséquent elle est liée aux comportements qu'ils et elles adoptent en termes d'engagement et de réussite scolaire, ainsi qu'à l'utilisation de stratégies d'apprentissage, telles que la demande d'aide. En ce qui concerne les buts personnels d'accomplissement, les buts de maîtrise sont positivement associés à des relations intimes dans lesquelles les élèves partagent la confiance, la résolution de problèmes, les difficultés et les faiblesses et mobilisent ainsi l'aide mutuelle de manière adaptative (Levy-Tossman et al., 2007). D'autre part, les deux types de buts de performance sont associés à un manque d'amitié caractérisée par l'intimité : ceux et celles qui poursuivent les buts de performance-approche, qui veulent prouver leur supériorité et leur intelligence, sont moins susceptibles de développer des amitiés de qualité ; ceux et celles qui poursuivent les buts de performance-évitement, qui veulent éviter d'être perçu.e.s comme incompetent.e.s, éviteront de développer des relations intimes afin de ne pas exposer leurs faiblesses et de ne pas partager leurs problèmes avec des ami.e.s. Cette relation entre buts d'accomplissement et relations avec les pairs

peut également être étudiée dans le sens inverse, c'est-à-dire que lorsque les élèves se sentent respecté.e.s et apprécié.e.s par leurs pairs et qu'ils et elles ont le sentiment d'appartenir à leur classe, ils et elles poursuivront davantage des buts de maîtrise ; en revanche, lorsque les élèves ne se sentent pas à l'aise et qu'ils et elles font l'expérience d'une comparaison sociale et d'une concurrence fortes, ils et elles poursuivront davantage des buts de performance-approche ou de performance-évitement (Anderman, & Anderman, 1999 ; Goodenow, 1993 ; Nelson & DeBacker, 2008).

En ce qui concerne la structure de buts de classe, plusieurs chercheurs et chercheuses ont constaté que lorsque la classe est axée sur l'apprentissage, c'est-à-dire dans une structure de buts de maîtrise, les élèves sont plus à l'aise pour demander de l'aide à leurs pairs, car ce type de climat favorise le respect mutuel et le travail collaboratif, et permet donc de créer des relations positives entre les élèves ; tandis que dans une structure de buts de performance-approche et de performance-évitement, où la classe est axée sur la compétitivité et l'évitement de démontrer l'incompétence, les élèves sont moins enclin.e.s à partager leurs difficultés en demandant de l'aide aux autres et éviteront donc de nouer des relations avec leurs pairs (Deci & Ryan, 1985 ; Shim et al., 2013 ; Turner et al., 1998).

1.5 Sentiment d'efficacité personnelle

Le concept de sentiment d'efficacité personnelle (SEP) s'inscrit dans le cadre de la théorie sociale cognitive, qui suppose que la réussite des individus dépend des interactions entre le comportement, les facteurs personnels tels que les opinions et les croyances, et les conditions du contexte (Bandura, 1986, 1997). Le SEP d'un individu a ainsi été défini comme l'ensemble des jugements subjectifs sur sa capacité à organiser et à mettre en œuvre des actions pour réussir une tâche (Bandura, 1977, 1997). Ce sentiment aura ensuite un impact sur ses choix en termes de comportement, d'effort et de persistance dans la tâche. Cette définition suppose donc que ces jugements peuvent être impactés par différents facteurs liés à l'individu et au contexte, et notamment quatre sources ont été identifiées pour expliquer les différences de sentiment d'efficacité entre les individus (Bandura 1977, 1986 ; Zimmerman, 2000b). Cependant, il ne s'agit pas d'un impact direct, car les sources fournissent à l'individu des informations sur sa capacité à accomplir les tâches, mais c'est l'individu qui évalue et combine ces informations et, en les interprétant, construit son SEP (Bandura, 1977, 1986 ; Schunk, 1991). Il y a d'abord les expériences actives de maîtrise (*enactive experiences*), qui ont généralement plutôt d'impact sur le sentiment d'efficacité, car elles indiquent à l'individu s'il est capable ou non de réussir des tâches sur la base des performances précédentes (Zimmerman, 2000b). Sur la base de ces expériences, l'individu interprète les résultats de leurs actions et développent ses croyances quant à sa capacité à accomplir à nouveau des tâches similaires à l'avenir. Par conséquent, les expériences qui montrent une réussite dans

l'accomplissement des tâches augmentent le sentiment d'efficacité, tandis que les expériences qui aboutissent à un échec le diminuent (Bandura, 1997). Deuxièmement, il y a les expériences d'observation (*vicarious experiences*), dans lesquelles l'individu compare ses propres capacités à celles des autres personnes, en particulier celles du groupe de pairs (Schunk, 1987 ; Zimmerman, 2000b). Si l'individu observe les autres réussir une tâche, il augmentera son sentiment d'efficacité à accomplir la même tâche ; alors que s'il observe les autres échouer, son sentiment d'efficacité pourra diminuer et même le dissuader d'essayer d'accomplir la tâche (Schunk, 1987). Une troisième expérience est celle communiquée à l'individu par la persuasion verbale (*verbal persuasion*), c'est-à-dire les feedbacks et les informations transmises par les pairs ou les enseignant.e.s (Zimmerman, 2000b). Cependant, ce type d'expérience est limité dans son impact sur le sentiment d'efficacité par le fait qu'il dépend de la crédibilité de l'individu face à ces persuasions (Schunk, 1991 ; Zimmerman, 2000b). La persuasion sera plus forte lorsque le feedback provient de personnes perçues comme compétentes et fiables, lorsque l'information est perçue comme réaliste ou lorsque les autres communiquent leur confiance dans les capacités d'une personne de manière positive plutôt que d'exprimer leur incertitude (Bandura, 1997 ; Bong & Skaalvik, 2003). Enfin, le quatrième type d'expérience est celle générée par les réactions physiologiques (*physiological reactions*), c'est-à-dire toutes les émotions perçues par la réalisation d'une action, telles que la fatigue et le stress, qui peuvent indiquer une incapacité à accomplir la tâche (Zimmerman, 2000b).

Dans le contexte scolaire, ce concept est également appelé sentiment d'efficacité académique et se réfère spécifiquement aux jugements que les élèves portent sur leurs capacités scolaires (Ryan et al., 1998). Le sentiment d'efficacité académique est lié à l'effort, la persévérance, l'engagement, la motivation, la réussite scolaire, l'utilisation de stratégies et au choix de tâches par les élèves (Bandura, 1977, 1997 ; Zimmerman, 2000b). Par exemple, Schunk et al. (2008) ont constaté que les élèves ayant un sentiment d'efficacité élevé étaient plus enclin.e.s à poursuivre des tâches qui leur permettaient de développer leurs compétences, même si elles devenaient difficiles ; alors que les élèves ayant un faible sentiment d'efficacité étaient moins enclin.e.s à poursuivre telles tâches, même s'ils et elles auraient pu progresser dans leur apprentissage. Par ailleurs, il a été observé que les élèves ayant un sentiment d'efficacité élevé travaillent davantage, sont plus persévérant.e.s et s'engagent dans des tâches qui les stimulent, et utilisent davantage de stratégies d'apprentissage, ce qui leur permettra d'obtenir de bons résultats scolaires (Bandura, 1997 ; Zimmerman & Pons, 1990).

Dans la littérature, l'association entre le sentiment d'efficacité et la structure de buts de classe a également été étudiée, ainsi que les buts d'accomplissement des élèves. En ce qui concerne les buts d'accomplissement, il a été constaté que les élèves qui poursuivent des buts de maîtrise ont un plus haut SEP que ceux et celles qui poursuivent des buts de performance-proche et de performance-évitement (Meece et al., 1998 ; Midgley et al., 1998 ; Roeser et al., 1996 ; Wolters, 2004). De même, en ce qui concerne la structure de buts de classe, lorsque l'apprentissage et l'effort

sont mis en avant dans la classe, ainsi que le respect mutuel, les élèves auront tendance à avoir un SEP élevé ; alors que lorsque la performance est mise en avant dans la classe, les élèves auront tendance à avoir un SEP plus faible (Ryan & Patrick, 2001).

1.5.1 Sentiment d'efficacité personnelle et demande d'aide

Le SEP est associé à l'utilisation de stratégies d'apprentissage, telles que la recherche d'aide. Il a été constaté dans la littérature que les élèves ayant un sentiment élevé d'efficacité académique sont plus enclin.e.s à percevoir la demande d'aide comme une stratégie nécessaire à l'apprentissage et sont plus orienté.e.s vers les bénéfices d'une telle aide que vers les jugements négatifs des autres (Newman, 1990 ; Newman & Goldin, 1990 ; Ryan et al., 1998 ; Ryan & Pintrich, 1997). En particulier, il a été constaté dans plusieurs recherches que ces élèves utilisent davantage une aide instrumentale pour surmonter les difficultés (Berger, 2020 ; Cheong et al., 2004 ; Karabenick, 2003 ; Ryan & Shin, 2011). Selon les résultats obtenus par Ryan et Shin (2011), chez les élèves de l'école secondaire cette relation s'avère modère ($r = .37$; $p < .01$). Similairement, Berger (2020) a trouvé chez des élèves d'âge entre le 17 et 18 ans, fréquentant l'école professionnelle en Suisse, une relation plus faible mais toujours significative ($r = .25$; $p < .001$).

Concernant la relation entre l'utilisation de la demande d'aide exécutive et le sentiment d'efficacité académique, plusieurs chercheurs ont relevé qu'il n'existe aucune relation significative chez des élèves adolescents à l'école professionnelle, respectivement au début de l'université (Berger, 2020 ; Karabenick, 2003). Autrement, dans leur recherche Cheong et ses collègues (2004) ont relevé une relation négative et faible chez des élèves fréquentant l'école primaire et secondaire ($r = -.15$; $p < .05$). Similairement, il a été relevé une relation négative ($r = -.27$; $p < .01$) entre le sentiment d'efficacité académique et l'évitement de la demande d'aide (Ryan & Shin, 2011). En effet, les élèves ayant un faible sentiment d'efficacité académique sont plus préoccupé.e.s par les menaces associées à la demande d'aide, ce qui les conduira à éviter d'adopter cette stratégie (Ryan & Pintrich, 1997 ; Ryan & Shin, 2011). Ces résultats sont donc cohérents avec l'hypothèse de vulnérabilité, selon laquelle les apprenant.e.s qui ont le plus besoin d'aide, c'est-à-dire ceux et celles qui ont un faible sentiment d'efficacité, sont les élèves qui évitent le plus cette aide pour ne pas se retrouver dans des situations où ils et elles doivent admettre leur incapacité (Newman, 1990).

1.6 Niveau scolaire et demande d'aide

En grandissant, les élèves développent de plus en plus leur métacognition, améliorant ainsi leur capacité à comprendre leurs propres connaissances et difficultés, ce qui augmente leur capacité à comprendre quand il est nécessaire demander de l'aide (Flavell, 1987 ; Nelson-Le Gall, 1985). Dans les premières années d'école, les élèves ne sont pas en mesure de comparer les ressources dont ils disposent avec celles requises par les tâches qu'ils et elles rencontrent (Nelson-Le Gall, 1985).

C'est par la maturation et l'expérience, ainsi que le développement ultérieur de la métacognition, qu'ils et elles acquerront les compétences nécessaires pour comprendre le besoin de demander de l'aide. Par conséquent, il existe des différences dans la forme de demande que les élèves adoptent à différents niveaux scolaires. Les élèves plus âgé.e.s utilisent des formes d'aide instrumentales, car ils et elles ont pris conscience que c'est grâce à celles-ci qu'ils et elles apprendront et progresseront dans leurs études, plutôt qu'en obtenant les bonnes réponses ; alors que les élèves plus jeunes privilégient une forme de demande exécutive et dépendante, car ils et elles ne comprennent pas la nécessité réelle de demander de l'aide et par conséquent ils et elles la cherchent chaque fois que rencontrent des difficultés (Nelson-Le Gall et al., 1990 ; Newman, 2000). Au niveau primaire, les enseignant.e.s ont constaté que les élèves qui terminent l'école primaire font plus d'usage de la demande d'aide instrumentale que les élèves qu'y déboutent (Nelson-Le Gall et al., 1990 ; Ryan et al., 2005). Au niveau secondaire, Ryan et Shin (2011) ont relevé que, selon les enseignant.e.s, chez les élèves il y a peu d'utilisation de la demande d'aide exécutive. Finalement, au niveau post-secondaire, Schenke et al. (2015) ont remarqué que les élèves qui fréquentent ce niveau utilisent la demande d'aide instrumentale plus que les élèves de l'école secondaire. Ces résultats confirment l'existence d'une association positive entre l'âge et le développement des compétences adaptatives liés à la demande d'aide, qui est conséquent au développement métacognitif des élèves (Newman, 2000).

Toutefois, plusieurs chercheurs et chercheuses ont remarqué une diminution de l'utilisation adaptative de la demande d'aide lorsque les élèves grandissent (Gonida et al., 2014 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Skaalvik & Skaalvik, 2013). Par exemple Skaalvik et Skaalvik (2013) ont trouvé qu'avec l'augmentation du niveau scolaire, il existe une diminution des comportements adaptatifs dans l'utilisation de la demande d'aide. Similairement, Gonida et al. (2014) ont remarqué une diminution des attitudes positives envers la demande d'aide et une augmentation de celles négatives, incluant le sentiment de menace envers celle-ci, dès l'école primaire à l'école secondaire en Grèce. Cette diminution est parallèle avec le constat que les élèves, dès l'école secondaire, sont plus enclin.e.s à éviter cette stratégie lorsqu'ils en ont réellement besoin (Ryan & Pintrich, 1997 ; Ryan et al., 2009 ; Turner et al., 2002). Ce comportement peut s'expliquer par le changement de perception des avantages et des risques associés à cette stratégie. Il a été constaté que, dès l'école primaire, les élèves comprennent les avantages et les risques liés à la demande d'aide. Ils et elles décident de demander de l'aide en considérant uniquement les avantages qu'ils et elles pourraient en retirer, alors qu'à l'école secondaire, les élèves mettent en balance les avantages et les risques lorsqu'ils et elles décident de demander de l'aide (Newman, 1990, 2000). Paradoxalement, il est possible de constater, que plus les élèves grandissent et développent une métacognition qui leur permet de comprendre l'importance de demander de l'aide de manière instrumentale pour résoudre des difficultés en générant des apprentissages, plus ils et elles sont conscient.e.s des risques

associés à cette action, tels que les jugements négatifs des pairs et de l'enseignant.e (Eccles et al., 1998 ; Newman, 1990).

En ce qui concerne la source vers laquelle les élèves préfèrent se diriger, les résultats sont contrastants. Newman et Goldin (1990) ont constaté que les jeunes élèves, fréquentant l'école primaire, préfèrent s'adresser à des adultes ou à des élèves de niveau supérieur car ils et elles sont considéré.e.s comme plus expert.e.s et car les élèves préfèrent éviter des réactions négatives de la part de leurs pairs. Les élèves plus âgé.e.s, fréquentant l'école post-secondaire, utilisent davantage la demande d'aide instrumentale envers leurs pairs par rapport aux élèves fréquentant l'école secondaire (Schenke et al., 2015). Contrairement, Ryan et Shim (2012) ont constaté que la recherche d'aide instrumentale auprès des pairs diminue avec l'âge, tandis que la demande exécutive aux pairs et l'évitement de cette stratégie augmentent.

1.7 Réussite scolaire et demande d'aide

L'utilisation de la part des élèves des stratégies cognitives et métacognitives adaptatives leur permettent d'obtenir de meilleurs résultats scolaires dans différents domaines scolaires (Dent & Koenka, 2016 ; Zimmerman & Pons, 1990). Grâce à l'utilisation de ces stratégies les élèves sont en mesure de réguler et améliorer leurs apprentissages, ce que leur porte à obtenir des meilleurs résultats. Similairement, la même relation existe avec les stratégies de gestion de ressources, telles que la demande d'aide (Zimmerman, 2002). Cependant, toutes les formes de demande d'aide ne mènent pas à la réussite scolaire. De plus, cette relation peut aussi être comprise dans le sens contraire, c'est-à-dire la préalable réussite scolaire prédit l'utilisation de la forme d'aide utilisé par les élèves.

Plusieurs études ont montré que seule la recherche d'aide instrumentale permet d'obtenir de bonnes notes, en particulier en mathématiques, par rapport aux apprenant.e.s qui utilisent des demandes exécutives (Karabenick, 2003 ; Ryan et al., 2005 ; Ryan et Shim, 2012 ; Ryan & Shin, 2011 ; Schenke et al. 2015). Dans leur étude menée aux Etats-Unis, Ryan et ses collègues (2005), ont relevé que l'utilisation de la demande d'aide instrumentale à la 5^{ème} année scolaire permettait d'obtenir des meilleurs résultats en mathématiques à la 7^{ème} année par rapport aux élèves qui utilisent une demande exécutive ou l'évitent. Ryan et Shin (2011) ont étudié la relation entre la demande d'aide et la réussite scolaire inversement chez des élèves de 11-12 ans, remarquant qu'une réussite élevé prédit l'utilisation de la demande d'aide ($\beta = .41, p < .001$). A son tour, l'utilisation de la demande d'aide instrumentale prédit positivement l'obtention des résultats meilleurs par rapport à ceux obtenus avant la recherche d'aide instrumentale ($\beta = .34, p < .001$).

Concernant le rapport entre l'utilisation de la demande d'aide exécutive et les résultats scolaires, les études montrent que cette relation est négative, indiquant que plus les élèves utilisent cette forme moins ils et elles obtiennent des bons résultats (Karabenick, 2003 ; Ryan et al., 2005). Par exemple,

Karabenick (2003) a relevé que l'utilisation de la demande d'aide exécutive de la part des élèves débutants à l'université corrèle négativement avec la performance aux examens ($r = -.18$; $p < .001$).

Finalement, les élèves qui ont tendance à éviter de demander de l'aide obtiennent de moins bons résultats scolaires (Karabenick, 2004 ; Ryan et al., 2005 ; Ryan & Pintrich, 1997). En outre, lorsque les élèves qui poursuivent des buts de performance-proche obtiennent des notes inférieures à celles souhaitées pour démontrer leurs capacités, ils et elles évitent de demander de l'aide parce qu'ils et elles perçoivent cela comme une démonstration de faiblesse (Butler & Neuman, 1995 ; Ryan et al., 1997). Ces résultats vont dans le sens de l'hypothèse de vulnérabilité, c'est-à-dire que les élèves moins performants qui auraient le plus besoin d'aide sont ceux et celles qui perçoivent le plus les menaces de cette stratégie et ainsi l'évitent le plus ou l'utilisent de manière exécutive (Karabenick & Knapp, 1991 ; Newman, 1990 ; Newman & Goldin, 1990).

1.8 Sexe biologique et demande d'aide

Il a été observé dans la littérature qu'il existe des différences en matière de recherche d'aide selon le sexe biologique des élèves (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Shim, 2012 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015). Toutefois, il ne semble pas y avoir de consensus général entre les études sur ces comportements.

La majorité de chercheurs et chercheuses ont constaté que les élèves de sexe féminin sont plus enclines à rechercher une aide de manière instrumentale par rapport aux élèves de sexe masculins, lesquels sont plus enclins à rechercher une aide de manière exécutive ou à l'éviter (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015). En particulier, Ryan et Shim (2012) ont trouvé cette différence significative en ce qui concerne l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers les pairs, tandis que Schenke et al. (2015) l'ont trouvée soit pour la demande d'aide envers les pairs qu'envers l'enseignant.e. Ce comportement pourrait s'expliquer, en particulier pour des matières telles que les mathématiques, par le fait que les attentes placées sur les hommes sont plus élevées, ce qui les amènera à devoir démontrer leurs capacités à réussir sans demander d'aide, et donc à l'éviter ou à la rechercher de manière exécutive (Butler, 1998 ; Eccles, 1983). En revanche, Ryan et al. (2005) ont constaté que les garçons sont plus susceptibles d'éviter la recherche d'aide que les filles, mais n'ont pas trouvé de différences significatives dans l'utilisation des deux autres formes de demande d'aide. De même, Butler et Neuman (1995) et Nelson-Le Gall (1987) n'ont pas trouvé de différences significatives entre les sexes dans l'utilisation de la demande d'aide exécutive.

En ce qui concerne le sentiment de menace à l'égard de cette stratégie d'apprentissage, Ryan et Pintrich (1997) ont observé que les filles sont plus susceptibles que les garçons de percevoir des menaces relatives à d'éventuelles réactions négatives par les enseignant.e.s. Newman et Goldin (1990) ont constaté que ce sentiment de menace est particulièrement fort chez les filles dans les

cours de mathématiques, mais pas dans les cours de littérature. En outre, dans leur recherche ont observé que le sentiment de menace des filles provient également des réactions négatives des pairs, mais qu'à partir de la dernière année de l'école primaire, ce sentiment ne fait plus de différence significative entre les filles et les garçons.

1.9 Attitudes envers les mathématiques

Les différentes matières scolaires sont perçues et évaluées différemment par les élèves au cours de leur scolarité et ont notamment un impact sur leurs sentiments et leurs comportements vis-à-vis de l'apprentissage, ce qui se reflète également dans l'utilisation de stratégies telles que la recherche d'aide (Newman, 2000). Une matière qui a été particulièrement étudiée en relation avec la recherche d'aide est celle des mathématiques, car elle est perçue comme une matière complexe qui donne lieu à de nombreuses difficultés et nécessite donc une recherche d'aide plus importante que d'autres matières, telles que les matières littéraires ou sociales (Newman & Goldin, 1990 ; Stodolsky, 1988). De plus, cette matière est plus sujette à des attitudes négatives de la part des élèves, qui peuvent être décrites comme « une disposition à l'égard d'un aspect des mathématiques qui a été acquise par l'individu à travers ses croyances et ses expériences » (Eshun, 2004, p. 2, [Traduction libre]) et comme des sentiments négatifs tels que l'anxiété (Skaalvik, 1997). Les attitudes peuvent être considérées comme un cercle vicieux : les élèves qui se sentent compétent.e.s en mathématiques sont engagé.e.s, intéressé.e.s et performant.e.s dans les tâches, ce qui renforce leur sentiment de compétence et donne lieu à des attitudes positives à l'égard des mathématiques (City et al., 2009). En revanche, les attitudes négatives découlent des échecs et des difficultés rencontrés régulièrement, qui renforcent un sentiment d'incompétence qui, à son tour, conduit à un désengagement et à un désintérêt pour la matière, ainsi qu'à de mauvais résultats scolaires (Nicolaidou & Philippou, 2003).

L'intérêt accordé à la matière mathématiques en relation avec la demande d'aide permet de comprendre comment les élèves demandent de l'aide dans une matière qui est généralement perçue comme complexe et qui nécessite logiquement le recours à la demande instrumentale pour surmonter de nombreuses difficultés et améliorer l'apprentissage et la réussite dans cette matière.

2 Questions de recherche et hypothèses

En fonction de la littérature explorée j'ai formulé mes questions de recherche et les hypothèses associées. Plus précisément, en utilisant une méthode quantitative, dans la première question de recherche, je testerai les différences dans l'utilisation de la forme et de la source de la demande d'aide et le sentiment de menace en fonction du niveau scolaire et du sexe biologique des élèves; tandis que dans la deuxième question de recherche, je testerai la prédiction de la forme et de la source de la demande d'aide en fonction de différents prédicteurs propres aux élèves, tels que les buts d'accomplissement des élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace perçu envers cette stratégie, la note obtenue en mathématiques, le niveau scolaire et le sexe biologique ; et propres au contexte de la classe tels que la structure de buts perçue en classe et les relations entre élèves. L'objectif, à travers ces questions de recherche, est celui de comprendre selon quelles caractéristiques des élèves et du contexte, les élèves privilégient l'utilisation d'une forme instrumentale ou exécutive, envers les enseignant.e.s et les pairs, afin de pouvoir identifier certains patterns adaptatifs ou non et proposer des pistes d'améliorations pédagogiques.

Pour chaque forme de demande d'aide, j'ai formulé deux hypothèses permettant de distinguer la source, l'enseignant.e ou les pairs, à laquelle les élèves s'adressent, afin de tester s'il existe des effets qui ne se produisent qu'en fonction de la source vers laquelle les élèves se tournent pour demander de l'aide.

2.1 La demande d'aide et le sentiment de menace selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves

QR1 Comment les élèves demandent-ils de l'aide et perçoivent-ils la menace de cette stratégie, selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique ?

La littérature montre qu'il existe des différences dans la manière dont les élèves demandent de l'aide et perçoivent cette stratégie, sans pour autant qu'il y ait un consensus, en particulier en ce qui concerne le niveau scolaire. Il a été constaté que les élèves plus âgé.e.s utilisent davantage la demande instrumentale, car ils et elles comprennent que cette stratégie leur permet de progresser et d'apprendre, tandis que les élèves plus jeunes utilisent davantage la demande exécutive lorsqu'ils et elles rencontrent des difficultés (Nelson-Le Gall et al., 1990 ; Newman, 2000). Cependant, il a également été montré qu'avec l'âge, les élèves deviennent plus conscient.e.s des risques associés à cette stratégie et favorisent donc l'évitement ou la demande exécutive (Eccles et al., 1998 ; Newman, 1990 ; Turner et al., 2002). Plusieurs études portent uniquement sur l'école primaire, l'école secondaire ou la comparaison de ces deux niveaux, l'école post-secondaire et tertiaire. Nous discuterons ainsi les hypothèses sur la base des constatations issues de ces études, et nos résultats

nous permettront de vérifier comment certaines tendances des comportements évoluent entre l'école secondaire et post-secondaire.

En formulant les hypothèses suivantes, j'aimerais comprendre comment les élèves en fin de cycle d'orientation et de collège du canton de Fribourg demandent de l'aide, en fonction de leur niveau scolaire et de leur sexe biologique. Face aux divergences des résultats rencontrés dans la littérature, j'ai décidé de formuler des hypothèses non orientées.

Généralement, en ce qui concerne la demande d'aide instrumentale Schenke et ses collègues (2015) ont relevé que les élèves qui fréquentent l'école post-secondaire utilisent davantage cette forme que les élèves du secondaire. Concernant la source, le fait de s'adresser à l'enseignant.e, semble être favorisée par les jeunes élèves, qui fréquentent l'école primaire, car ils et elles vont davantage se tourner vers des sources perçues comme plus expertes que leurs pairs, alors que les élèves plus âgé.e.s, qui fréquentent l'école post-secondaire, vont plutôt se tourner vers leurs pairs tout en utilisant des demandes instrumentales (Newman & Goldin, 1990 ; Schenke et al., 2015). En revanche, Ryan et Shim (2012) ont constaté qu'au passage de l'école primaire à l'école secondaire, la recherche d'aide instrumentale envers les pairs diminue.

La forme instrumentale de la demande d'aide est davantage utilisée par les élèves de sexe féminin que par leurs pairs de sexe masculin (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Shim, 2012 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015). Cette différence a été relevé chez des élèves fréquentant l'école primaire, secondaire et post-secondaire. De plus, Ryan et Shim (2012) ont trouvé cette différence dans l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers les pairs, tandis que Schenke et ses collègues (2015) l'ont trouvé soit pour la demande d'aide envers les pairs qu'envers l'enseignant.e.

À la lumière de ces résultats mitigés, je testerai les différences de niveau scolaire et de sexe biologique dans l'utilisation de la demande d'aide instrumentale auprès de l'enseignant.e et des pairs, afin de comprendre comment les élèves utilisent cette stratégie. De plus, je testerai les éventuels effets d'interaction entre les variables du niveau scolaire et du sexe biologique.

H1 Les élèves demandent de l'aide instrumentale à l'enseignant.e de manière différente selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique.

H2 Les élèves demandent de l'aide instrumentale aux pairs de manière différente selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique.

Les élèves qui fréquentent l'école primaire ont tendance à privilégier la demande exécutive parce qu'ils et elles ne comprennent pas la nécessité réelle de demander de l'aide et la recherchent par conséquent chaque fois qu'ils et elles rencontrent des problèmes dans leurs activités scolaires (Nelson-Le Gall, 1990 ; Newman, 2000). En revanche, d'autres chercheurs et chercheuses ont montré que les élèves, fréquentant l'école secondaire, recourent davantage à la demande d'aide exécutive parce qu'ils et elles perçoivent la recherche d'aide instrumentale comme plus dangereuse (Eccles et al., 1998 ; Newman, 1990 ; Ryan et al. 1998 ; Ryan & Shim, 2012 ; Turner et al., 2002). Ryan et Shim (2012) indiquent que les élèves s'adressent à leurs pairs pour l'utilisation de cette forme.

Cette forme est plus utilisée par les élèves de sexe masculin que par les élèves de sexe féminin, et cela a été relevé pour des élèves fréquentant l'école primaire, secondaire et post-secondaire (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Shim, 2012 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015). Contrairement, Butler et Neuman (1995) et Nelson-Le Gall (1987) ont constaté qu'il n'y a pas de différences significatives selon le sexe biologique des élèves dans l'utilisation de la demande exécutive.

À partir de ces constatations j'ai formulé les deux hypothèses suivantes, afin de tester les différences dans l'utilisation de la demande d'aide exécutive envers l'enseignant.e et les pairs selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves. Je testerai aussi s'il y a la présence d'effets d'interaction entre ces dernières variables.

H3 Les élèves demandent de l'aide exécutive à l'enseignant.e de manière différente selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique.

H4 Les élèves demandent de l'aide exécutive aux pairs de manière différente selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique.

Dès l'école secondaire, les élèves commencent à percevoir les risques associés à la recherche d'aide, tels que les réactions négatives des pairs et des enseignant.e.s, alors qu'auparavant ils et elles en percevaient avant tout les bénéfices (Eccles et al., 1998 ; Newman, 1990, 2000). Cela a un impact sur le processus de prise de décision concernant leur comportement à l'égard de cette stratégie et sur l'utilisation adaptative de la demande d'aide, qui advient lorsque les élèves grandissent (Gonida et al., 2014 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Skaalvik & Skaalvik, 2013). En particulier, Gonida et ses collègues (2014) ont remarqué une diminution des attitudes positives envers la demande d'aide et une augmentation de celles négatives, incluant le sentiment de menace envers celle-ci, dès l'école primaire à l'école secondaire. Ce comportement peut s'expliquer par le changement de perception des avantages et des risques associés à cette stratégie, étant donné que les élèves mettent en balance les avantages et les risques lorsqu'ils et elles décident de demander de l'aide. D'après ce résultat, nous nous demandons si cette augmentation de la perception d'une

menace envers cette stratégie, continue encore pour les élèves du post-secondaire, voir s'ils et elles vont à nouveau percevoir les avantages de cette stratégie.

En fonction du sexe, il a été observé que les filles sont plus susceptibles de percevoir des menaces provenant de réactions négatives par leurs pairs et par leurs enseignant.e.s que les garçons, et cela semble être perçu plus fortement pour les mathématiques (Newman & Goldin, 1990 ; Ryan & Pintrich, 1997).

À partir de ces constatations j'ai formulé l'hypothèse suivante, pour déterminer l'existence d'une différence dans la perception du sentiment de menace envers la demande d'aide en fonction du niveau scolaire et du sexe biologique des élèves. De plus, je testerai s'il y a la présence d'effets d'interaction entre les variables de niveau scolaire et de sexe biologique.

H5 Il y a une différence significative dans le sentiment de menace perçu envers la demande d'aide selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves.

2.2 Les prédicteurs de la demande d'aide

QR2 Quels facteurs prédisent la forme de demande d'aide utilisée par les élèves ?

Au-delà des variables démographiques étudiées dans les premières hypothèses, le niveau scolaire et le sexe biologique, un certain nombre de facteurs ont été identifiés dans la littérature comme étant en mesure d'impacter le choix des élèves de rechercher de l'aide, notamment au niveau motivationnel (Nelson-Le Gall, 1985). Cette question de recherche vise à tester la possibilité de prédire la forme et la source de demande d'aide utilisées par les élèves de l'échantillon, ensemble et au-delà des variables analysées lors des premières hypothèses. Les différents prédicteurs pris en compte ont été identifiés comme ayant un impact sur le choix de cette stratégie, et sont propres aux élèves, tels que la poursuite de buts d'accomplissement, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace perçu envers cette stratégie, la note obtenue en mathématiques, et propres au contexte de la classe tels que la structure de buts perçue en classe et les relations entre élèves. Pour les quatre hypothèses, j'ai considéré les mêmes prédicteurs pour examiner s'il existe des contrastes avec la littérature et entre les différentes formes et sources de demande d'aide.

Les élèves qui adoptent des buts de maîtrise vont davantage recourir à la demande d'aide instrumentale, contrairement aux élèves qui adoptent des buts de performance, lesquels sont liés à des comportements négatifs tels que la demande d'aide exécutive ou son évitement (Cheong et al., 2004 ; Federici et al., 2015 ; Karabenick, 2004 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan et al., 2001). En outre, lorsqu'ils et elles poursuivent des buts de maîtrise, les élèves préfèrent adresser leurs demandes à des sources formelles telles que les enseignant.e.s, car ils et elles sont perçu.e.s comme étant plus expert.e.s, et ce facteur sera donc plus important pour prédire la demande d'aide adressée à

l'enseignant.e (Karabenick, 2004 ; Newman, 1990 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan et al., 2001). Contrairement à ces recherches, Tanaka et ses collègues (2002) ont relevé qu'aussi les élèves qui adoptent des buts de performance-approche sont en mesure d'utiliser la demande d'aide instrumentale.

Dans une classe où les élèves perçoivent que l'enseignant.e favorise une structure de buts de maîtrise, en mettant l'accent sur l'apprentissage et la compréhension, valorisant l'effort et reconnaissant les erreurs comme des éléments naturels du processus d'apprentissage, les élèves vont davantage recourir à des demandes d'aide instrumentales (Karabenick, 2004 ; Karabenick & Newman, 2006 ; Ryan & Shim, 2012 ; Schenke et al., 2015 ; Skaalvik & Skaalvik, 2013). De plus, comme les élèves perçoivent que c'est l'enseignant.e qui transmet ces valeurs, ils et elles le considèrent comme une figure de soutien vers laquelle ils et elles peuvent se tourner en cas de difficulté (Ryan & Patrick, 2001 ; Turner et al., 2002). La perception par les élèves d'une structure de buts de maîtrise dans leur classe pourrait donc prédire leur utilisation d'une demande instrumentale à l'égard de l'enseignant.e.

Les relations entre les élèves sont également en mesure de prédire la recherche d'aide instrumentale, en particulier auprès des pairs, car les relations intimes permettent aux élèves de demander de l'aide par le biais d'interactions positives qui n'impliquent pas de jugements négatifs sur l'utilisation de cette stratégie (Anderman, 1999 ; Karabenick & Newman, 2010 ; Kiefer & Shim, 2016). Ce facteur sera donc important pour la septième hypothèse, parce que les élèves qui ont des relations positives avec leurs pairs peuvent s'adresser vers eux et elles en cas de difficultés, mais aussi pour la sixième hypothèse, parce que les élèves ne se sentent pas jugés négativement par leurs pairs s'ils et elles veulent demander de l'aide à l'enseignant.e (Ryan et al., 2001).

Le sentiment d'efficacité académique permet également de prédire l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e et les pairs, car les élèves ayant un sentiment d'efficacité académique élevé ont tendance à percevoir les bénéfices qu'une telle aide leur apporte en matière d'apprentissage (Berger, 2020 ; Cheong et al., 2004 ; Karabenick, 2003 ; Ryan & Shin, 2011).

Les élèves qui ont un faible sentiment de menace à l'égard de cette stratégie sont plus enclin.e.s à l'utiliser dans sa forme instrumentale, car ils et elles perçoivent également les avantages que cette stratégie leur apporte en termes d'apprentissage (Karabenick, 2004 ; Ryan & Pintrich, 1997).

En ce qui concerne le niveau scolaire et le sexe biologique, comme nous l'avons vu dans les deux premières questions de recherche, selon certains chercheurs et chercheuses, ils pourraient prédire la forme et la source de la recherche d'aide adoptée par les élèves (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Newman & Goldin, 1990 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Shim, 2012 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015). Concernant le niveau scolaire, les résultats de plusieurs recherches indiquent qu'il est possible de prédire l'utilisation de la demande d'aide instrumentale selon le niveau scolaire (Newman & Goldin, 1990 ; Schenke et al., 2015). Concernant le sexe biologique, les

recherches montrent qu'il est possible prédire l'utilisation de la demande d'aide instrumentale, plus précisément selon les résultats sont les élèves de sexe féminin qu'y en font davantage utilisation (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015). Contrairement, certains chercheurs et chercheuses indiquent qu'il n'est pas possible de le prédire (Butler & Neuman, 1995 ; Nelson-Le Gall, 1987 ; Ryan et al., 2005).

De même, les notes obtenues sont également un prédicteur positif de l'utilisation de la recherche d'aide instrumentale vers les deux types de sources, car les élèves ayant de bonnes notes utilisent cette forme de stratégie qui leur fournit des explications leur permettant de progresser dans leur apprentissage et donc de continuer à obtenir de meilleures notes (Ryan et al., 2005 ; Ryan & Shim, 2012 ; Ryan & Shin, 2011 ; Schenke et al., 2015).

Sur la base de ces constatations j'ai formulé les deux hypothèses suivantes, qui permettent d'étudier la prédiction de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e et envers les pairs.

H6 La demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e est prédite par les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers cette stratégie, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne.

H7 La demande d'aide instrumentale envers les pairs est prédite par les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers cette stratégie, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne.

Comme pour les hypothèses 3 et 4, la littérature manque de résultats qui indiquent la prédiction de la source préférée par les élèves lorsqu'ils et elles recourent à l'aide exécutive. Les paragraphes suivants illustrent donc la prédiction de la demande d'aide exécutive en général et, lorsque c'est possible, indiquent la prédiction selon la source.

La poursuite des buts de performance-approche ou de performance-évitement prédit positivement l'utilisation de la forme exécutive de la demande d'aide, car les élèves qui veulent être les meilleur.e.s et les élèves qui veulent éviter de démontrer leur incompétence préfèrent utiliser une forme qui ne met pas l'accent sur leur manque de compétence et de connaissances en termes d'apprentissage (Cheong et al., 2004 ; Karabenick, 2003, 2004 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Pintrich, 1997). Les élèves qui poursuivent des buts de maîtrise sont moins susceptibles d'adopter cette forme d'aide car elle ne produit pas d'apprentissage.

De même, les élèves qui perçoivent que leur enseignant.e met l'accent sur l'approche et l'évitement de la performance vont davantage recourir à l'aide exécutive, d'une part, parce que les élèves peuvent obtenir des réponses sans effort et réaliser de bonnes performances et, d'autre part, pour

ne pas démontrer leur manque de connaissances (Karabenick & Newman, 2006 ; Ryan et al., 1998 ; Ryan & Shim, 2012 ; Schenke et al., 2015).

Les apprenant.e.s ayant des relations négatives privilégient la demande d'aide exécutive, car cela leur permet de déléguer du travail à d'autres élèves sans risquer d'être jugé.e.s et de ruiner leurs relations (Anderman, 1999 ; Kiefer & Shim, 2016 ; Ryan et al., 1997 ; Ryan & Shin, 2011). L'impact de ces relations pourrait donc être plus important pour prédire la demande d'aide exécutive envers les pairs.

Le sentiment d'efficacité académique est en mesure de prédire négativement la demande d'aide exécutive, car les élèves ayant un faible sentiment d'efficacité sont plus enclin.e.s à utiliser cette forme pour réduire leurs efforts face au sentiment de ne pas pouvoir réussir, en obtenant les bonnes réponses (Cheong et al., 2004). D'autres recherches n'ont relevé aucune relation significative entre la demande d'aide exécutive et le sentiment d'efficacité académique (Berger, 2020 ; Karabenick, 2003).

Le sentiment de menace est également capable de prédire l'utilisation de la demande d'aide exécutive, car les élèves qui ont un fort sentiment de menace envers cette stratégie, c'est-à-dire le sentiment d'être jugé négativement par les autres et le fait que son utilisation impliquerait d'admettre leur propre manque de compétence, préfèrent utiliser la forme exécutive qui leur permet d'obtenir les réponses sans se mettre totalement en danger (Karabenick, 2004 ; Karabenick & Knapp, 1991 ; Ryan & Pintrich, 1997).

Quant au niveau scolaire et au sexe biologique, comme nous l'avons vu dans les premières questions de recherche, certains chercheurs et chercheuses affirment que ces facteurs peuvent prédire la forme et la source de la demande d'aide adoptée par les élèves (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Newman & Goldin, 1990 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Shim, 2012 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015). Il a été constaté dans la littérature qu'en grandissant les élèves diminuent leur utilisation de la demande adaptative parallèlement à une augmentation de la forme exécutive et de l'évitement, raison pour laquelle le niveau scolaire est en mesure de prédire l'utilisation de la recherche d'aide exécutive (Eccles et al., 1998 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Newman, 1990 ; Skaalvik & Skaalvik, 2013). En ce qui concerne le sexe biologique, il n'y a pas d'accord : certains chercheurs et chercheuses indiquent qu'il est possible de prédire l'utilisation de cette forme selon le sexe biologique des élèves (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015), tandis que d'autres chercheurs et chercheuses indiquent qu'il n'est pas possible de le prédire (Butler & Neuman, 1995 ; Nelson-Le Gall, 1987 ; Ryan et al., 2005).

En ce qui concerne la réussite scolaire, ce sont les élèves ayant de mauvaises notes qui préfèrent la forme exécutive de la demande d'aide, car elle leur permettrait d'obtenir de bonnes réponses dans

l'idée de mieux réussir, alors que cette forme ne les aiderait pas à apprendre et donc à faire de réels progrès (Karabenick, 2003 ; Ryan et al., 2005).

À partir de ces constatations j'ai formulé les deux hypothèses suivantes, qui permettent d'analyser la prédiction la forme de demande d'aide exécutive envers l'enseignant.e et envers les pairs.

H8 La demande d'aide exécutive envers l'enseignant.e est prédite par les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers cette stratégie, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne.

H9 La demande d'aide exécutive envers les pairs est prédite par les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers cette stratégie, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne.

3 Méthodologie

3.1 Participants

Pour ce travail, afin de permettre une comparaison entre deux niveaux scolaires, ont participé des élèves fréquentant la dernière année du cycle d'orientation (11H) et des élèves fréquentant la dernière année du collège dans des écoles du canton de Fribourg. En particulier, pour le cycle secondaire ont participé quatre classes de filière générale (n=68) et quatre classes de filière pré-gymnasiale (n=74), alors que pour le collège ont participé un total de huit classes francophones (n=96) avec plusieurs options spécifiques combinées. L'âge des élèves du cycle d'orientation varie de 13 à 17 ans, avec une moyenne de 14.8 ans (SD=0.66) ; l'âge des élèves du collège varie de 18 à 22 ans, avec une moyenne de 19 ans (SD=0.80).

En total 287 réponses ont été obtenues et, après un nettoyage des données, seules les réponses complètes ont été prises en compte. L'échantillon de cette recherche est ainsi composé de 238 élèves, dont 142 qui fréquentent le cycle d'orientation et 96 qui fréquentent le collège.

3.1.1 Echantillon selon le niveau scolaire

L'échantillon se répartit entre les élèves du cycle d'orientation et les élèves du collège. Plus précisément, 142 élèves (59.7%) fréquentent le cycle secondaire et 96 élèves (40.3%) fréquentent le collège. Il est possible de constater que pour chaque niveau, les répartitions sont plus ou moins équilibrées.

En ce qui concerne les élèves du cycle d'orientation, la répartition entre la filière générale et la filière pré-gymnasiale est presque équitable. Il y a 68 élèves (47.9%) dans les classes générales et 74 élèves (52.1%) dans les classes pré-gymnasiales. Selon la Direction de la formation et des affaires culturelles de l'Etat de Fribourg (2023), la filière générale « permet d'atteindre les attentes fondamentales du plan d'études. Ce type de classe s'adresse à des élèves qui ont un fort intérêt pour le travail scolaire, ils ou elles ont un rythme d'apprentissage approprié pour leur âge, font preuve d'autonomie et de responsabilités dans leurs apprentissages ». La filière pré-gymnasiale permet « de dépasser les attentes fondamentales du plan d'études. Les exigences en matière de rythme de travail, de stratégies d'apprentissage et de complexité des tâches sont plus élevées que dans les classes générales. Ce type de classe s'adresse à des élèves qui apprennent facilement, qui ont un fort intérêt pour le travail scolaire, font preuve d'autonomie et de responsabilités dans leurs apprentissages » (Direction de la formation et des affaires culturelles de l'Etat de Fribourg, 2023). Les élèves qui fréquentent cette filière sont préparés pour poursuivre leurs études au collège.

En deuxième année du collège, les élèves choisissent leur option spécifique en fonction de leurs intérêts personnels en matière d'apprentissage et de carrière professionnelle, qu'ils et elles suivront

jusqu'à la fin du collège (Direction de la formation et des affaires culturelles de l'Etat de Fribourg, 2022). Le tableau 3 montre la répartition des élèves de l'échantillon qui fréquentent la dernière année du collège en fonction des différentes options spécifiques. La plupart des élèves ont choisi l'option langues : italien, anglais ou espagnol (51), suivie de biologie et de chimie (20) et d'économie et de droit (13). Physique et l'application des mathématiques (7), arts visuels et musique (4) et latin et grec (1) sont les options les moins choisies.

Tableau 3

Options spécifiques du collège de l'échantillon

Option spécifique	<i>n</i>	%
Italien – Anglais – Espagnol	51	53.1
Biologie et chimie	20	20.8
Economie et droit	13	13.5
Physique et application des maths	7	7.3
Arts visuels – Musique	4	4.2
Latin – Grec	1	1.0

Note. *N* = 96

3.1.2 Echantillon selon le sexe biologique

En ce qui concerne la répartition de l'échantillon selon le sexe biologique, il y a 81 hommes (34%) et 157 femmes (66%). En ce qui concerne la répartition entre les deux niveaux, il y a 51 hommes et 91 femmes au cycle d'orientation, et 30 hommes et 66 femmes au collège, ce qui permet d'affirmer que la majorité des participant.e.s de deux niveaux sont des femmes.

Tableau 4

Répartition du sexe biologique selon le niveau scolaire

Niveau scolaire	Hommes	Femmes
Cycle d'orientation	51	91
Collège	30	66
	81	157

Note. *N* = 238

3.1.3 Echantillon selon les heures de mathématiques par semaine

Selon le Plan d'études romand, les élèves de la dernière année en filière générale et pré-gymnasiale suivent cinq heures de mathématiques par semaine (Direction de la formation et des affaires culturelles de l'Etat de Fribourg, 2023). En moyenne, dans l'échantillon, les élèves du cycle d'orientation font 5.2 heures (SD=0.53) de mathématiques par semaine, ce qui correspond au plan d'études.

Au début de la deuxième année, les élèves du collège peuvent choisir entre un cours de mathématiques standard de quatre heures par semaine ou un cours de mathématiques renforcé de cinq heures par semaine (Direction de la formation et des affaires culturelles de l'Etat de Fribourg, 2022). Ce dernier permet d'approfondir la matière et est obligatoire pour les élèves suivant l'option spécifique « Physique et application des mathématiques », mais il est également ouvert aux élèves souhaitant poursuivre des études dans lesquelles cette matière joue un rôle important. Le nombre moyen d'heures de mathématiques par semaine des élèves du collège est de 4.17 heures (SD=0.40).

Si nous examinons le tableau 5, qui montre la répartition des heures hebdomadaires de mathématiques en fonction des deux niveaux scolaires, nous pouvons constater que les données ne correspondent pas exactement à celles indiquées par les plans d'études. Il y a plusieurs réponses irrégulières, avec des élèves qui indiquent de suivre trois, six, sept et huit heures de mathématiques par semaine. Nous pouvons donc supposer que les élèves ont compris la question dans un sens plus large, incluant dans le calcul du total les cours extrascolaires et les cours particuliers. Il aurait donc été préférable de cibler la question aux heures dispensées par leur programme scolaire.

Tableau 5

Heures de mathématiques par semaine selon le niveau scolaire

Niveau scolaire	3h	4h	5h	6h	7h	8h
Cycle d'orientation	-	2	116	21	1	2
Collège	1	78	17	-	-	-

Note. N = 238

3.1.4 Echantillon selon la note en mathématiques du semestre d'automne

Il a été demandé aux élèves d'indiquer la note qu'ils et elles ont obtenu en mathématiques au cours du premier semestre de l'année en cours. En général, les élèves ont obtenu des notes suffisantes en mathématiques, avec une moyenne générale pour l'échantillon de 4.68 (SD=0.85). Seuls 34 élèves ont obtenu une moyenne inférieure à quatre.

3.2 Procédure de collecte

Le questionnaire a été passé en février et mars 2023, afin que les élèves soient déjà au milieu de l'année scolaire et qu'ils et elles aient eu le temps de développer une perception plus adéquate des différentes dimensions, telles que la structure de buts de classe et les relations entre pairs, qu'au début de l'année.

Le questionnaire, d'une durée d'environ vingt minutes, a été soumis pendant les heures de maîtrise de classe et, comme il s'agissait d'un questionnaire en ligne via LimeSurvey, il a été rempli à la fois sur des ordinateurs et sur les téléphones des élèves.

3.3 Questionnaire

Le questionnaire comprend un total de 55 items, y compris des questions démographiques, qui se trouvent à l'annexe I⁴. Les questions relatives aux différentes dimensions ont été réparties aléatoirement en cinq parties, tandis que les questions démographiques ont été placées à la fin du questionnaire. Toutes les questions peuvent être résumées comme suit :

- a. Demande d'aide – échelle de Likert – 16 items
- b. Buts d'accomplissement des élèves – échelle de Likert – 14 items
- c. Structure de buts de classe – échelle de Likert – 12 items
- d. Relations entre élèves – échelle de Likert – 8 items
- e. Sentiment d'efficacité académique – échelle de Likert – 5 items
- f. Questions démographiques – liste à choix unique – 6 items

Les items ont été mesurés sur une échelle de Likert à 5 degrés pour laquelle les élèves ont indiqué leur niveau d'accord. Le degré 1 de l'échelle correspond à « Pas du tout d'accord » et le degré 5 à « Tout à fait d'accord ». Ceci est expliqué par deux exemples de questions au début du questionnaire, afin de familiariser les élèves avec l'échelle de Likert, et la signification de deux valeurs est rapportée dans chaque partie du questionnaire.

Pour les questions démographiques, chaque question comporte une liste déroulante avec un seul choix possible.

Les questions ont été traduites de l'anglais au français en utilisant une méthode *forward-backward* (Behling & Law, 2000) impliquant trois personnes. Ensuite, toutes les questions ont été adaptées au sexe afin qu'elles puissent être lues par des apprenants et des apprenantes. Enfin, tous les items ont été adaptés au contexte des mathématiques, qui est le domaine de référence choisi pour ce

⁴ L'annexe I représente l'ensemble des items proposés dans le questionnaire destiné aux élèves. Il comprend aussi les items qui ont été enlevés lors des analyses factorielles.

travail et qui permet donc une réflexion ciblée des réponses aux différents items par rapport à un seul domaine scolaire.

3.3.1 Demande d'aide

Les items questionnent les élèves sur leur stratégie de recherche d'aide et sur le sentiment de menace perçu à l'égard de cette stratégie. Ils sont tirés de diverses recherches menées par les chercheurs Berger et Karabenick (Berger, 2020 ; Berger & Karabenick, 2011 ; Karabenick, 2004). En particulier, leurs recherches portent sur les stratégies d'autorégulation, telles que la recherche d'aide, en relation avec divers facteurs tels que les buts d'accomplissement, la structure de buts de classe, le sentiment d'efficacité personnelle, l'intérêt et l'utilité des matières scolaires.

Dans sa recherche, Berger (2020), mesure les trois aspects de la demande d'aide reprenant les échelles des travaux précédents avec Karabenick (Berger & Karabenick, 2011), les traduisant en français. Pour l'échelle « demande d'aide instrumentale », les analyses de fiabilité réalisées par le chercheur, indiquent un indice cohérence interne satisfaisant ($\alpha = .72$). De même, pour l'échelle « demande d'aide exécutive » les analyses indiquent un indice de cohérence interne satisfaisant ($\alpha = .73$). Enfin, l'échelle « menace de la demande d'aide » a un indice de cohérence bon ($\alpha = .82$).

Dans cette recherche, j'ai repris les échelles traduites en français, et chaque item a été dupliqué afin de distinguer la source de la demande d'aide : l'enseignant.e et les autres élèves. La demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e, qui se réfère à la recherche d'aide auprès de l'enseignant.e dans le but de comprendre, d'apprendre et d'obtenir des clarifications et des explications, est mesurée par 3 items (exemple d'item : « J'obtiens de l'aide en maths de l'enseignant.e pour mieux comprendre les principes généraux »). La demande d'aide instrumentale envers les pairs, qui fait référence à la recherche d'aide auprès des pairs pour comprendre, apprendre et recevoir des clarifications et des explications, est mesurée par 3 items (exemple d'item : « J'obtiens de l'aide en maths des camarades pour mieux comprendre les principes généraux »). La demande d'aide exécutive auprès de l'enseignant.e fait référence à la recherche d'aide envers l'enseignant.e pour réduire l'effort et obtenir des réponses correctes ; elle est mesurée par 3 items (exemple « Je demande de l'aide en maths à l'enseignant.e pour réussir avec un peu moins d'efforts »). La demande d'aide exécutive envers les pairs se réfère à la recherche d'aide auprès des pairs pour réduire les efforts et obtenir des réponses correctes et est mesurée par 3 items (exemple : « Je demande de l'aide en maths aux camarades pour réussir avec un peu moins d'efforts »).

Le sentiment de menace perçu par les élèves concernant l'utilisation de la demande d'aide est mesuré par 4 items et renvoie à la perception que la demande d'aide peut être perçue comme menaçante lorsque son utilisation est connue de l'enseignant.e, des pairs ou de la famille, ce qui conduit à un sentiment de faire preuve d'incompétence (exemple d'item: « Je n'aimerais pas que l'enseignant.e sache que j'ai besoin d'aide en maths »).

3.3.2 Buts d'accomplissement

Le Pattern of Adaptive Learning Survey (PALS) de Midgley et al. (2000) a été développé pour « examiner la relation entre l'environnement d'apprentissage et la motivation, l'affection et le comportement des élèves » (Midgley et al., 2000, p. 2, [Traduction libre]). Cet instrument a été développé et affiné au fil du temps, avec des améliorations telles que la distinction entre les buts de performance-approche et les buts de performance-évitement. L'instrument, adressé à l'élève, comprend cinq parties : les buts d'accomplissement, la perception des buts emphasized par l'enseignant.e ; la perception des buts emphasized dans la classe ; les croyances, les attitudes et les stratégies liées à la réussite ; et les perceptions des parents et de la vie de famille. En ce qui concerne les trois premières parties, les chercheurs et chercheuses partent du constat que les buts de maîtrise et de performance sont associés respectivement à des profils adaptatifs et inadaptés. En outre, ils distinguent les buts de performance entre l'approche et l'évitement. Les analyses effectuées par les chercheurs et chercheuses sur la fiabilité des échelles des cinq parties de l'instrument, assurent une cohérence interne satisfaisante qui varie entre $\alpha = .70$ et $\alpha = .89$. En particulier, en ce qui concerne les buts d'accomplissement, l'échelle « buts de maîtrise » a une cohérence interne bonne ($\alpha = .85$), ainsi que l'échelle « buts de performance-approche » ($\alpha = .89$). L'échelle « buts de performance-évitement » a un indice de cohérence interne satisfaisante ($\alpha = .74$).

Cet instrument est l'un des instruments de mesure des buts d'accomplissement les plus populaires et il a été utilisé à plusieurs reprises au niveau primaire, secondaire et tertiaire par un grand nombre de chercheurs et chercheuses (Patrick et al., 2011 ; Polychroni et al., 2012 ; Roussel et al., 2011). Pour cette raison il semble pertinent de reprendre les échelles de cet instrument.

En ce qui concerne les buts d'accomplissement des élèves, l'outil propose trois échelles, soit une pour chaque type de buts, que j'ai reprises et adaptées. Les buts de maîtrise, qui se réfèrent à une orientation de l'élève vers l'engagement et la réussite scolaire, sont mesurés par 5 items (exemple d'item : « C'est important pour moi d'apprendre beaucoup de nouveaux concepts mathématiques cette année »). Les buts de performance-approche, qui se réfèrent aux élèves qui ont pour ambition de démontrer leurs compétences, sont mesurés par 5 items (exemple d'item : « Il est important pour moi que les autres élèves de ma classe pensent que je suis bon.ne en maths »). Les buts de performance-évitement, qui font référence au fait que les élèves ont tendance à éviter de montrer aux autres d'être incompetent.e.s, sont mesurés par 4 items (exemple d'item: « C'est important pour moi de ne pas paraître stupide en maths »).

3.3.3 Structure de buts de classe

La structure de buts de classe a été mesurée à l'aide des items de l'échelle PALS (Midgley et al., 2000). Plus précisément ont été retenus les trois buts de structure de classe valorisés par l'enseignant.e : la structure de buts de maîtrise ($\alpha = .83$), la structure de buts de performance-proche ($\alpha = .79$) et la structure de buts de performance-évitement ($\alpha = .71$).

La structure de buts maîtrise, qui fait référence à la perception des élèves que l'enseignant.e met l'accent sur l'engagement et la réussite dans le développement des connaissances et des compétences, est mesurée par 5 items (exemple d'item : « Mon enseignant.e de maths pense que les erreurs sont acceptables du moment que nous apprenons »). La structure de buts de performance-proche, qui fait référence à la perception qu'ont les élèves que l'enseignant.e met l'accent sur les performances et les compétences et sur la compétition entre les élèves, est mesurée par 3 items (exemple d'item : « Mon enseignant.e de maths désigne les élèves qui ont de bonnes notes comme des exemples pour la classe »). La structure de buts de performance-évitement, qui renvoie à la perception des élèves selon laquelle leur enseignant.e accorde de l'importance au fait de ne pas apparaître incompetent en classe, est mesurée par 4 items (exemple d'item: « Mon enseignant.e de maths nous dit qu'il est important de ne pas paraître stupide en classe »).

3.3.4 Relations entre élèves

Pour mesurer les relations entre les élèves ont été utilisés huit items tirés de l'étude de Levy-Tossman et al. (2007), qui mesurent l'intimité des relations entre les élèves. Comme nous l'avons découvert précédemment, cette étude teste la relation entre les buts d'accomplissement des élèves et l'intimité des relations entre les élèves. Pour tester cette relation, les chercheurs et chercheuses ont utilisé l'échelle PALS pour les buts d'accomplissement (Midgley et al., 2000) et l'échelle des relations intimes adaptée de l'échelle d'Assor et Alfi (1996). Plus précisément, les items de l'échelle des relations intimes mesurent « la capacité de soi et des ami.e.s d'exposer les difficultés, d'écouter, et de demander ou de donner de l'aide, ainsi que des items qui détectent la volonté de résoudre les difficultés dans la relation » (Levy-Tossman et al., 2007, p. 238, [Traduction libre]). Un exemple d'item de l'échelle est le suivant : « Quand mes camarades de classe sont déçus d'eux-mêmes, ils m'en parlent ». Dans leur étude, Levy-Tossman et ses collègues (2007) ont relevé que l'échelle montre un indice de cohérence interne bon ($\alpha = .86$).

3.3.5 Sentiment d'efficacité académique

Le sentiment d'efficacité académique, qui fait référence à la perception qu'ont les élèves de leur capacité à effectuer le travail scolaire, est mesuré à l'aide de 5 items tirés de l'échelle PALS de Midgley et al. (2000). La cohérence interne de ces items a été relevé satisfaisante à la suite des analyses de fiabilité menés par les chercheurs et les chercheuses ($\alpha = .78$). Les items ont été

adaptés d'un contexte scolaire général à un contexte mathématique afin de mieux cibler les perceptions des élèves dans ce domaine, qui ont été prises en compte dans ce travail. Par exemple, l'item « Je suis certain.e de pouvoir maîtriser les compétences enseignées en classe cette année » a été adapté en « Je suis certain.e de pouvoir maîtriser les compétences enseignées en maths cette année ».

3.3.6 Questions démographiques

Les items relatifs aux données sociodémographiques ont été formulés par moi-même. Plus précisément, les élèves ont été invités à indiquer sur leur sexe biologique, leur âge, leur niveau scolaire, le nombre d'heures de mathématiques par semaine et la note obtenue en mathématiques au cours du premier semestre de l'année scolaire 2022-2023. Les élèves qui fréquentent l'école secondaire ont été questionnés sur leur filière d'études, tandis que ceux et celles qui fréquentent le collège ont été questionnés sur l'option spécifique qu'ils et elles fréquentent.

4 Résultats

4.1 Construction des facteurs

En raison de la collecte des réponses au questionnaire, les données ont été traitées par des analyses factorielles exploratoires, qui permettent d'évaluer la validité des instruments par la révision des échelles utilisées, en construisant des facteurs composés des items qui y saturent (Berger, 2021). Cela permet de sélectionner les items qui saturent dans le facteur pour lequel ils sont censés saturer, et d'éliminer ceux qui ne saturent pas suffisamment ou qui saturent dans plus d'un facteur. L'analyse a été réalisée pour toutes les échelles du questionnaire : demande d'aide, buts d'accomplissement, structure de buts de classe, relations entre les élèves et sentiment d'efficacité académique.

L'analyse factorielle a été réalisée en utilisant la méthode d'extraction factorielle de factorisation en axes, en adoptant la rotation oblique Oblimin et la normalisation de Kaiser (Berger, 2021). En fonction de la taille de l'échantillon de 238 participants, ont été prises en compte uniquement les valeurs de saturation supérieures à 30, ce qui indique une saturation significative à 1%.

4.1.1 Demande d'aide

La dimension de la demande d'aide est théoriquement divisée en cinq échelles :

- Demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e
- Demande d'aide instrumentale envers les pairs
- Demande d'aide exécutive envers l'enseignant.e
- Demande d'aide exécutive envers les pairs
- Sentiment de menace envers la demande d'aide

L'extraction a été réalisée en quatre facteurs avec une valeur KMO de .77, qui indique l'adéquation de la solution factorielle, considérée pour cette extraction comme moyenne (Berger, 2021). Les facteurs extraits (voir tableau 6) ont été nommés : « demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e », « demande d'aide instrumentale envers les pairs », « demande d'aide exécutive », « sentiment de menace envers la demande d'aide ». Les facteurs correspondent donc aux groupes initiaux, à l'exception des échelles de la demande d'aide exécutive envers l'enseignant.e et les pairs, qui sont regroupés en un seul facteur appelé « demande d'aide exécutive ». Tous les items ont été conservés dans les facteurs, sauf pour l'item « Je demande de l'aide en maths aux camarades pour réussir avec un peu moins d'efforts (exppa1) » qui a été retiré du facteur « demande d'aide exécutive », car il saturait également dans le facteur « demande d'aide instrumentale envers les pairs ».

Tableau 6

Matrice de pattern de la solution factorielle pour la demande d'aide

Item	Demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e	Demande d'aide instrumentale envers les pairs	Demande d'aide d'aide exécutive	Sentiment de menace envers la demande d'aide
Je demande de l'aide en maths à l'enseignant.e pour apprendre à résoudre les problèmes et trouver les réponses par moi-même (insens1)	.81			
J'obtiens de l'aide en maths de l'enseignant.e pour mieux comprendre les principes généraux (insens2)	.60			
Je demande de l'aide à l'enseignant.e afin de comprendre dans le détail les principes de base utiles pour résoudre des problèmes (insens3)	.71			
Je demande de l'aide en maths aux camarades pour apprendre à résoudre les problèmes et trouver les réponses par moi-même (inspa1)		-.70		
J'obtiens de l'aide en maths des camarades pour mieux comprendre les principes généraux (inspa2)		-.81		
Je demande de l'aide aux camarades afin de comprendre dans le détail les principes de base utiles pour résoudre des problèmes (inspa3)		-.83		
Je demande de l'aide en maths à l'enseignant.e pour réussir avec un peu moins d'efforts (expens1)			.71	
Je demande de l'aide en maths à l'enseignant.e pour obtenir rapidement les réponses qu'il me faut (expens2)			.65	
En maths, je demande de l'aide à l'enseignant.e pour éviter de faire le travail (expens3)			.64	
Je demande de l'aide en maths aux camarades pour obtenir rapidement les réponses qu'il me faut (exppa2)			.59	
En maths, je demande de l'aide aux camarades pour éviter de faire le travail (exppa3)			.71	
Je n'aimerais pas que l'enseignant.e sache que j'ai besoin d'aide en maths (smen1)				.45
Je n'aimerais pas que les autres étudiant.e.s sachent que j'ai besoin d'aide en maths (smen2)				.75
Je n'aimerais pas que mes proches sachent que j'ai besoin d'aide en maths (smen3)				.69
Obtenir de l'aide en maths serait admettre mon manque de compétence ou mon ignorance (smen4)				.75
Valeur propre du facteur	3.21	1.68	3.43	1.49
% de variance expliquée	21.40	11.18	22.85	9.90

Le facteur « demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e » indique dans quelle mesure les élèves utilisent la demande d'aide instrumentale adressée à leur enseignant.e de mathématiques, dans le but d'apprendre à travers des explications constructives. Les trois items qui composent ce facteur ont des saturations entre .60 et .81. La moyenne de ce facteur est de 3.59 avec un écart type de 1.09, avec une amplitude des réponses comprise entre 1 et 5. L'alpha de Cronbach est satisfaisant à .79.

Le facteur « demande d'aide instrumentale envers les pairs » montre dans quelle mesure les élèves utilisent la demande d'aide instrumentale pour apprendre en obtenant des explications constructives de la part de leurs pairs. Les trois items qui composent ce facteur présentent des hautes saturations. La moyenne de ce facteur est de 3.38, avec un écart type de 1.13, avec une amplitude des réponses qui varie entre 1 et 5. Le coefficient alpha de Cronbach est bon à .83.

Le facteur « demande d'aide exécutive » indique dans quelle mesure les élèves recourent à la demande d'aide exécutive, dans le but d'obtenir la bonne réponse en réduisant leur effort. Ce facteur est construit à partir des items de l'échelle « demande d'aide exécutive envers l'enseignant.e » et de l'échelle « demande d'aide exécutive envers les pairs ». Les items des deux échelles étant très bien corrélés entre eux, ne permettent pas de distinguer les deux facteurs selon les sources, enseignant.e et pairs, de la demande d'aide exécutive, comme c'est le cas pour la demande d'aide instrumentale. L'item « Je demande de l'aide en maths aux camarades pour réussir avec un peu moins d'efforts (exppa1) » a été retiré du facteur, car il saturait également dans le facteur « demande d'aide instrumentale envers les pairs ». Le retrait de cet item a entraîné une légère amélioration du coefficient alpha de Cronbach, qui est passé de .79 à .80. La moyenne de ce facteur est de 2.32 avec un écart type de 0.91, avec une amplitude des réponses qui varie entre 1 et 5. La création d'un seul facteur qui ne distingue pas la source de la demande d'aide exécutive implique un changement dans les hypothèses. Les hypothèses « Les élèves demandent de l'aide exécutive à l'enseignant.e de manière différente selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique (H3) » et « Les élèves demandent de l'aide exécutive aux pairs de manière différente selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique (H4) » sont combinées en une seule hypothèse : « Les élèves demandent de l'aide exécutive de manière différente selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique », qui n'implique aucune distinction de la source dans l'utilisation de cette forme d'aide et que je désignerai par H3. De même, les hypothèses « La demande d'aide exécutive envers l'enseignant.e est prédite par les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers cette stratégie, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne (H8) » et « La demande d'aide exécutive envers les pairs est prédite par les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers cette stratégie, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne (H9) » sont combinées en une seule hypothèse:

« La demande d'aide exécutive est prédite par les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers cette stratégie, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne», que je désignerai par H8.

Le facteur « sentiment de menace envers la demande d'aide » indique dans quelle mesure les élèves perçoivent la stratégie consistant à demander de l'aide comme une menace pour eux, en raison du fait que d'autres personnes, telles que l'enseignant.e, les proches et les pairs, pourraient savoir qu'ils et elles ont besoin d'aide, ou en raison du fait que cela pourrait indiquer un manque de compétence. Les quatre items qui composent ce facteur présentent des hautes saturations, à l'exception de l'item « Je n'aimerais pas que l'enseignant.e sache que j'ai besoin d'aide en maths (smen1) », qui sature de manière acceptable à .45 dans le facteur. Cependant, la suppression de cet item ne permettrait d'obtenir qu'une légère augmentation de .01 de l'alpha de Cronbach, qui est déjà satisfaisant à .77. La moyenne de ce facteur est de 1.99 avec un écart type de 0.98, et l'amplitude des réponses varie entre 1 et 5.

4.1.2 Buts d'accomplissement

La mesure des buts d'accomplissement poursuivis par les élèves est théoriquement divisée en trois échelles, qui correspondent aux trois types de buts d'accomplissement pouvant être adoptés par les élèves :

- Buts de maîtrise
- Buts de performance-approche
- Buts de performance-évitement

L'extraction a été réalisée en deux facteurs avec un KMO de .90, ce qui indique une bonne factoriabilité. Les facteurs extraits (voir tableau 7) ont été nommés « but de maîtrise » et « but de performance », et aucun item a été retiré.

Le questionnaire a été construit à l'aide d'échelles basées sur la reconceptualisation de la théorie des buts d'accomplissement, qui découpe les buts de performance entre les buts de performance-approche, c'est-à-dire la démonstration de la compétence et de la performance, et les buts de performance-évitement, c'est-à-dire l'évitement de la démonstration de l'incompétence (Elliot, 1997; Harackiewicz et al., 1988). L'analyse factorielle n'a permis de construire que deux facteurs, reflétant la vision normative de la théorie des buts d'accomplissement, dans laquelle les buts de maîtrise se focalisent sur l'apprentissage et les buts de performance se focalisent sur l'individu et la comparaison avec les autres (Ames, 1992; Dweck & Legget, 1988). La raison pour laquelle seulement deux facteurs ont ressorti, peut résider dans le fait qu'en demandant de sélectionner des buts, les élèves peuvent rencontrer des difficultés à distinguer entre montrer la compétence et éviter l'incompétence.

Par conséquent ils et elles vont choisir des réponses ambiguës, ne permettant pas de retrouver dans les résultats la distinction des deux types de buts. Toutefois, aucune étude explorée qui a utilisé les trois échelles tirées du PALS (Midgley et al., 2000) a relevé ce problème dans les analyses factorielles. Il serait ainsi pertinent d'approfondir d'autres raisons qui pourraient avoir donné ce résultat, comme la traduction des items.

Le facteur « buts de maîtrise » représente les buts de maîtrise poursuivis par les élèves qui concentrent leur attention sur l'apprentissage et la compréhension. Les cinq items qui composent ce facteur ont des saturations entre .66 et .85. La moyenne de ce facteur est de 3.42, avec un écart type de 1.0, et l'amplitude des réponses varie entre 1 et 5. Le coefficient alpha de Cronbach est bon à .84.

Le nouveau facteur, appelé « buts de performance », est construit à partir des deux échelles « buts de performance-approche » et « buts de performance-évitement ». De manière générale, il représente la tendance des élèves de démontrer leur compétence aux autres et, en même temps, d'éviter de démontrer leur incompetence et donc d'être perçus et jugés par les autres d'une manière positive plutôt que négative. Les neuf items qui composent ce facteur présentent des hautes saturations, à l'exception de l'item « C'est important pour moi de ne pas paraître stupide en maths (butevp1) », qui présente une saturation acceptable de .47. Cependant, le retrait de cet item ne permettrait qu'une légère augmentation de .01 de l'alpha de Cronbach, qui est déjà bon à .91. La moyenne de ce facteur est de 2.17 avec un écart type de 0.99, l'amplitude des réponses varie entre 1 et 5.

Tableau 7

Matrice de pattern de la solution factorielle pour les buts d'accomplissement

Item	Buts de maîtrise	Buts de performance
C'est important pour moi d'apprendre beaucoup de nouveaux concepts mathématiques cette année (butma1)	.72	
Un de mes objectifs en maths est d'apprendre autant que j'en suis capable (butma2)	.67	
Un de mes objectifs en maths est de maîtriser beaucoup de nouvelles compétences cette année (butma3)	.85	
Il est important pour moi de tout comprendre le cours de maths (butma4)	.66	
Il est important pour moi d'améliorer mes compétences en maths cette année (butma5)	.69	
Il est important pour moi que les autres élèves de ma classe pensent que je suis bon·ne en maths (butapp1)		.85
Un de mes objectifs est de montrer aux autres que je suis bon·ne en maths (butapp2)		.75
Un de mes objectifs est de montrer aux autres que le travail en maths est facile pour moi (butapp3)		.86
Un de mes objectifs est de paraître intelligent·e par rapport aux autres élèves en maths (butapp4)		.86
C'est important pour moi de paraître intelligent·e comparé aux autres élèves en maths (butapp5)		.73
C'est important pour moi de ne pas paraître stupide en maths (butevp1)		.47
Un de mes objectifs est d'éviter que les autres pensent que je ne suis pas intelligent·e en maths (butevp2)		.85
Il est important pour moi que mon enseignant·e de maths ne pense pas que j'en sais moins que les autres élèves (butevp3)		.59
Un de mes objectifs en maths est d'éviter de paraître avoir des difficultés à faire le travail (butevp4)		.71
Valeur propre du facteur	2.77	5.84
% de variance expliquée	19.80	41.68

4.1.3 Structure de buts de classe

La mesure de la structure de buts classe est divisée en trois échelles, qui correspondent aux trois types de structures mises en œuvre par l'enseignant.e qui peuvent être perçues par les élèves :

- Structure de buts de maîtrise
- Structure de buts de performance-approche
- Structure de buts de performance-évitement

L'extraction a été réalisée en deux facteurs avec un KMO de .79, ce qui indique une bonne adéquation de la solution factorielle. Les facteurs extraits (voir tableau 8) sont appelés « structure de buts de maîtrise » et « structure de buts de performance ». Tous les items ont été gardés dans les facteurs, sauf pour l'item « Mon enseignant.e de maths nous dit qu'il est important de participer aux discussions et de répondre aux questions, pour ne pas donner l'impression que nous ne pouvons pas réussir les tâches (strevp3) » qui a été retiré du facteur « structure de buts de performance, car il saturait également dans le facteur « structure de buts de maîtrise ».

Les trois échelles utilisées sont basées sur la distinction faite par certains chercheurs et chercheuses entre la structure de buts de performance-approche et la structure de buts de performance-évitement (García et al., 2023 ; Gertsakis et al., 2020 ; Kaplan et al., 2002 ; Karabenick, 2004 ; Michou et al., 2013 ; Murayama & Elliot, 2009 ; Wolters, 2004), distinction qui n'a toutefois pas été identifiée par les élèves ayant répondu au questionnaire, ce qui a conduit à la construction d'un seul facteur, comme le montrent d'autres recherches (Patrick et al., 2011 ; Ryan et al., 1998 ; Turner et al., 2002). Ceci est cohérent avec les résultats de Michou et al. (2013), selon lesquels les deux échelles, la structure de buts de performance-approche et la structure de buts de performance-évitement, sont fortement corrélées l'une à l'autre et ne permettent pas leur distinction.

Le facteur « structure de buts maîtrise » représente la mesure dans laquelle les élèves perçoivent que leur enseignant.e de mathématiques met l'accent sur l'apprentissage et le développement des connaissances et des compétences en classe. Les cinq items qui composent ce facteur ont des saturations entre -.51 et -.74. La moyenne de ce facteur est de 3.73 avec un écart type de 0.92, et l'amplitude des réponses se situe entre 1 et 5. Le coefficient alpha de Cronbach est satisfaisant à .79.

Le facteur « structure de buts de performance » représente la mesure dans laquelle les élèves perçoivent que leur enseignant.e de mathématiques emphatise la démonstration des compétences et l'évitement de la démonstration de l'incompétence de la part des élèves. L'item « Mon enseignant.e de maths nous dit qu'il est important de participer aux discussions et de répondre aux questions, pour ne pas donner l'impression que nous ne pouvons pas réussir les tâches (strevp3) » a été retiré du facteur, car il saturait également dans le facteur « structure de buts de maîtrise ». Le retrait de cet item a permis d'améliorer le coefficient alpha de Cronbach de .73 à .76. Les six items

qui composent ce facteur corrèlent bien entre eux, à l'exception de l'item « Mon enseignant.e de maths nous dit qu'il est important de répondre aux questions en classe, pour ne pas donner l'impression que nous ne pouvons pas réussir les tâches (strevp4)», qui sature à .44. Cependant, la suppression de cet item ne permettrait qu'une légère augmentation de .01 de l'alpha de Cronbach. La moyenne de ce facteur est de 1.98 avec un écart type de 0.86, l'amplitude des réponses se situe entre 1 et 5.

Tableau 8

Matrice de pattern de la solution factorielle pour la structure de buts de classe

Item	Structure de buts de maitrise	Structure de buts de performance
Mon enseignant-e de maths pense que les erreurs sont acceptables du moment que nous apprenons (strma1)	-.60	
Mon enseignant-e de maths veut que nous comprenions les tâches, pas seulement les mémoriser (strma2)	-.51	
Mon enseignant-e de maths veut vraiment que nous ayons du plaisir à apprendre de nouvelles choses (strma3)	-.73	
Mon enseignant-e de maths reconnaît quand nous faisons des efforts (strma4)	-.74	
Mon enseignant-e de maths nous donne le temps de réellement explorer et comprendre de nouvelles notions (strma5)	-.67	
Mon enseignant-e de maths désigne les élèves qui ont de bonnes notes comme des exemples pour la classe (strapp1)		.54
Mon enseignant-e de maths nous communique quels élèves obtiennent les meilleurs résultats à une évaluation (strapp2)		.63
Mon enseignant-e de maths nous dit comment nous nous situons par rapport aux autres élèves (strapp3)		.64
Mon enseignant-e de maths nous dit qu'il est important de ne pas paraître stupide en classe (strevp1)		.67
Mon enseignant-e de maths dit que notre objectif doit être de montrer aux autres qu'on n'est pas mauvais-e (strevp2)		.53
Mon enseignant-e de maths nous dit qu'il est important de répondre aux questions en classe, pour ne pas donner l'impression que nous ne pouvons pas réussir les tâches (strevp4)		.44
Valeur propre du facteur	3.61	1.99
% de variance expliquée	32.80	18.09

4.1.4 Relations entre élèves et sentiment d'efficacité académique

Le facteur nommé « relations entre élèves » (voir tableau 9) se compose d'un total de huit items mesurant l'intimité des relations, qui sont généralement bien corrélés entre eux. La moyenne est de 3.02 avec un écart type de .87. Le coefficient alpha de Cronbach est bon à .83 et aucune suppression d'item ne pourrait l'améliorer. L'amplitude des réponses est comprise entre 1 et 5.

Le facteur « sentiment d'efficacité académique » (voir tableau 9) est constitué du total des items de l'échelle de Midgley et al. (2000). Les cinq items sont en excellente corrélation les uns avec les autres. La moyenne est de 3.60 avec un écart type de .92, avec une amplitude des réponses qui varie entre 1 et 5. Le coefficient alpha de Cronbach est bon à .87 et aucun retrait d'item ne pourrait l'améliorer.

4.2 Corrélations

Le tableau 10 représente les corrélations entre les différents facteurs ressortis des analyses factorielles. Elles ont été aussi insérées les variables « note en mathématiques », « niveau scolaire » et « sexe biologique ». Les statistiques descriptives de chaque facteur sont aussi indiquées dans le même tableau, plus précisément leur moyenne et leur écart-type.

Tableau 9

Matrice de pattern de la solution factorielle pour les relations entre élèves et le sentiment d'efficacité académique

Item	Relation entre élèves	Sentiment d'efficacité académique
Lorsque je rencontre un problème dans mon travail scolaire, j'en parle à mes camarades de classe (relpa1)	.81	
Lorsque j'ai un problème avec mon travail scolaire, mes camarades de classe m'écoutent et essaient de m'aider (relpa2)	.60	
Quand mes camarades de classe sont déçus d'eux-mêmes, ils m'en parlent (relpa3)	.67	
Lorsque j'ai un problème avec mes camarades de classe, je leur en parle (relpa4)	.50	
Lorsque mes camarades de classe ont des difficultés dans leur travail scolaire, ils m'en parlent (relpa5)	.77	
Mes camarades de classe m'aident à décider quoi faire si j'ai des problèmes avec d'autres camarades de classe (relpa6)	.62	
Quand mes camarades de classe sont en colère contre moi, ils m'en parlent (relpa7)	.47	
Quand mes camarades de classe et moi nous disputons, ils essaient de comprendre mon point de vue (relpa8)	.49	
Je suis certain-e de pouvoir maîtriser les compétences enseignées en maths cette année (sefac1)		-.74
Je suis certain-e que je vais comprendre comment faire le travail le plus difficile en maths (sefac2)		-.72
Je peux faire presque tout le travail en maths si je ne renonce pas (sefac3)		-.76
Même si les tâches sont difficiles, je peux apprendre (sefac4)		-.73
Si j'essaye, je peux réussir même les tâches les plus difficile en maths (sefac5)		-.82
Valeur propre du facteur	4.10	2.97
% de variance expliquée	31.52	22.86

Tableau 10*Table de corrélations des facteurs*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e	—												
2. Demande d'aide instrumentale envers les pairs	.28**	—											
3. Demande exécutive	.09	.22**	—										
4. Sentiment de menace envers la demande d'aide	-.25**	-.08	.27**	—									
5. Buts de maîtrise	.29**	.21**	-.06	-.01	—								
6. Buts de performance	.16*	-.04	.24**	.60**	.24**	—							
7. Structure de buts de maîtrise	.56**	.09	-.04	-.18**	.35**	-.08	—						
8. Structure de buts de performance	-.11	.08	.40**	.47**	.10	.50**	-.29	—					
9. Relations entre élèves	.18**	.58**	.11	-.06	.29**	.11	.12	.13*	—				
10. Sentiment d'efficacité académique	.31**	-.09	-.03	-.20**	.47**	.14	.41**	-.14*	.17*	—			
11. Note en mathématiques	.26**	-.07	-.01	-.08	.24**	.14*	.29**	-.20**	.06	.52**	—		
12. Niveau scolaire	.09	-.10	.22**	.19**	.20**	.16*	.17*	.20**	-.09	.10	.31**	—	
13. Sexe biologique	.12	-.01	-.21**	-.10	-.15*	-.10	.00	-.14*	-.02	-.18**	.08	-.05	—
Moyenne	3.59	3.38	2.32	1.99	3.42	2.17	3.73	1.98	3.02	3.60	4.68	-	-
Ecart-type	1.09	1.13	0.91	0.98	1.00	0.99	0.92	0.86	0.87	0.92	0.85	-	-

Note. $n = 238$. * La corrélation est significative au niveau 0.05. ** La corrélation est significative au niveau 0.01.

4.3 La demande d'aide et le sentiment de menace selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves

QR1 Comment les élèves demandent-ils de l'aide et perçoivent-ils la menace de cette stratégie, selon leur niveau scolaire et leur sexe-biologique?

La première question de recherche vise à tester la différence entre les élèves du cycle d'orientation et les élèves du collège, entre les filles et les garçons, dans leur utilisation de la demande d'aide et leur perception de cette stratégie en tant que menace. Pour tester les hypothèses formulées à partir de cette question de recherche, j'ai effectué une analyse de variance à plusieurs facteurs.

La première condition à tester pour cette analyse est l'homogénéité des variances des groupes, en utilisant le test de Levene, qui vérifie l'homogénéité des variances entre les groupes de données, et le test de Box, qui vérifie l'homogénéité des matrices de covariance entre les groupes de données.

Les résultats du test de Levene présentés dans le tableau 11 montrent que seule l'hypothèse 2 donne un résultat non significatif ($p > 5\%$), indiquant ainsi l'homogénéité des variances, tandis que pour les autres hypothèses, les résultats sont inférieurs au seuil de signification ($p < 5\%$), indiquant qu'au moins une variance des groupes diffère significativement des autres.

De même, le test de Box est significatif ($p < 5\%$), indiquant qu'il existe une hétérogénéité entre les matrices de covariance des différents groupes.

Tableau 11

Test de Levene pour les hypothèses H1, H2, H3, H5

	Levene	p
H1	2.93	.03
H2	0.43	.74
H3	4.45	.01
H5	3.15	.03

Si nous examinons le tableau 12, qui présente les résultats du test multivarié de la trace de Pillai, nous constatons que les résultats de l'analyse de variance montrent qu'il existe des différences significatives ($p < 1\%$) selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves entre les différentes variables dépendantes, notamment la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e, la demande d'aide instrumentale envers les pairs, la demande d'aide exécutive et la perception de se sentir menacé.e.s par l'utilisation de la demande d'aide. Deuxièmement, le test multivarié montre

qu'il n'y a pas de différences significatives dans les effets d'interaction entre le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves.

Par conséquent, même si les résultats d'homogénéité des variances nous montrent que la condition n'est pas satisfaite pour toutes les hypothèses, le test multivarié de la trace de Pillai nous montre qu'il existe des différences entre les variables dépendantes selon les variables indépendantes. Nous allons ainsi continuer nos analyses, tout en tenant en compte que la condition d'homogénéité des variances n'est pas complètement remplie.

Tableau 12

Test multivarié de la trace de Pillai de l'analyse de variance

	<i>F</i> (4,231)	<i>p</i>
Niveau scolaire	5.99	< .001
Sexe biologique	3.96	< .001
Niveau scolaire*Sexe biologique	0.66	.62

Le tableau 13 présente tous les résultats concernant les différences dans l'utilisation de la demande d'aide par les élèves et la perception de menace envers celle-ci en fonction du niveau scolaire et du sexe biologique. Une première vue d'ensemble montre que les élèves font davantage recours à l'aide instrumentale envers les enseignant.e.s et les pairs qu'à l'aide exécutive. En outre, ils et elles semblent percevoir un faible sentiment de menace à l'égard de cette stratégie. Nous analyserons ces résultats plus en détail, en essayant notamment de comprendre les effets simples du niveau scolaire et du sexe biologique, ainsi que leur effet d'interaction.

Tableau 13

Différence dans l'utilisation et la perception de la demande d'aide selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves

Utilisation et perception de la demande d'aide	Niveau scolaire et sexe biologique	N	M	SD	F_(1,234)
Demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e	Cycle d'orientation	142	3.67	0.97	2.78
	Collège	96	3.47	1.24	
	Homme	81	3.41	1.09	3.90*
	Femme	157	3.68	1.09	
Demande d'aide instrumentale envers les pairs	Cycle d'orientation	142	3.29	1.11	3.04
	Collège	96	3.52	1.14	
	Homme	81	3.39	1.10	0.10
	Femme	157	3.38	1.14	
Demande d'aide exécutive	Cycle d'orientation	142	2.49	0.96	8.64**
	Collège	96	2.08	0.78	
	Homme	81	2.59	0.96	10.64**
	Femme	157	2.19	0.86	
Sentiment de menace	Cycle d'orientation	142	2.14	1.03	5.39*
	Collège	96	1.76	0.86	
	Homme	81	2.12	0.97	2.73
	Femme	157	1.92	0.98	

*Note. n = 238. * Significatif au niveau 0.05. ** Significatif au niveau 0.01.*

H1 Les élèves demandent de l'aide instrumentale à l'enseignant.e de manière différente selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique.

Selon les résultats de l'analyse de variance présentés dans le tableau 13, l'hypothèse a été confirmée pour le sexe biologique des élèves et rejetée pour le niveau scolaire. Comme le montrent les moyennes, les filles rapportent de demander significativement plus d'aide instrumentale à l'enseignant.e que les garçons ($F_{(1,234)} = 3.90$; $p < 5\%$). Les élèves du cycle d'orientation et les élèves du collège ne demandent pas l'aide instrumentale à l'enseignant.e de manière significativement différente ($F_{(1,234)} = 2.78$; *ns*). Il n'y a pas d'effet d'interaction entre le niveau scolaire et le sexe biologique ($F_{(1,234)} = 0.59$; *ns*).

H2 Les élèves demandent de l'aide instrumentale aux pairs de manière différente selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique.

Selon les résultats rapportés dans le tableau 13, l'hypothèse est rejetée. Les élèves du collège rapportent d'utiliser autant la demande d'aide instrumentale envers les pairs que les élèves du cycle d'orientation ($F_{(1,234)} = 3.04$; *ns*). En termes de sexe biologique, les filles et les garçons utilisent cette forme d'aide de manière presque identique, ce qui implique qu'il n'y a pas de différence significative ($F_{(1,234)} = 0.10$; *ns*). Il n'y a pas d'effet d'interaction entre le niveau scolaire et le sexe biologique ($F_{(1,234)} = 0.47$; *ns*).

H3 Les élèves demandent de l'aide exécutive de manière différente selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique.

Cette hypothèse a été confirmée à la fois pour le niveau scolaire et le sexe biologique. Comme le montrent les résultats du tableau 13, les élèves qui fréquentent le cycle d'orientation rapportent d'utiliser significativement plus la demande exécutive que les élèves qui fréquentent le collège ($F_{(1,234)} = 8.64$; $p < 1\%$). En ce qui concerne le sexe biologique, les résultats montrent que les garçons sont significativement plus enclins que les filles à utiliser la demande exécutive ($F_{(1,234)} = 10.64$; $p < 1\%$). Il n'y a pas d'effet d'interaction entre le niveau scolaire et le sexe biologique ($F_{(1,234)} = 0.66$; *ns*).

H5 Il y a une différence significative dans le sentiment de menace perçu envers la demande d'aide selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves.

Comme le montrent les résultats du tableau 13, cette hypothèse est confirmée pour le niveau scolaire et rejetée pour le sexe biologique. En ce qui concerne le niveau scolaire, il est possible de constater que les élèves du cycle d'orientation rapportent de percevoir la recherche d'aide comme une menace dans une mesure significativement plus importante que les élèves du collège ($F_{(1,234)} =$

5.39 ; $p < 5\%$). En ce qui concerne le sexe biologique, les garçons et les filles ne perçoivent de manière significativement différente la demande d'aide comme une menace ($F_{(1,234)} = 2.73$; *ns*). Aucun effet d'interaction n'a été trouvé entre le niveau scolaire et le sexe ($F_{(1,234)} = 1.36$; *ns*).

4.4 Les prédicteurs de la demande d'aide

QR2 Quels facteurs prédisent la forme de demande d'aide utilisée par les élèves ?

La deuxième question de recherche est axée sur l'identification des facteurs qui prédisent la forme et la source de demande d'aide utilisées par les élèves. En particulier, les facteurs suivants ont été pris en compte : les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe mise en avant par l'enseignant.e et perçue par les élèves, les relations entre les élèves, le sentiment d'efficacité académique, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques. Lorsque le niveau scolaire et le sexe biologique n'ont pas donné de résultats significatifs dans les hypothèses précédentes, ils ont été retirés de la prédiction.

Pour chaque hypothèse, les différentes conditions de la régression linéaire ont été vérifiées. En particulier, les distances de Cook et de Mahalanobis ont été vérifiées pour savoir s'il était nécessaire d'éliminer éventuels sujets problématiques de l'échantillon. En ce qui concerne la valeur de Cook, aucun sujet n'a dépassé le seuil de 1.0, ce qui indique que l'élimination d'aucun sujet augmenterait significativement la qualité de la régression. De même, pour la valeur de Mahalanobis, tous les sujets respectent les valeurs seuils de cette distance établies par Barnett et Lewis (1978), tout en tenant compte de la taille de l'échantillon et du nombre de prédicteurs, ce qui indique qu'aucun sujet n'a contribué de manière trop importante à la régression.

Les valeurs du facteur d'inflation de variance (VIF) pour les différents prédicteurs des trois hypothèses sont comprises entre un minimum de 1.12, indiquant une absence de multicollinéarité, à un maximum de 2.10, indiquant que certains prédicteurs présentent une multicollinéarité modérée, mais inférieure au seuil de 10, qui indiquerait une forte multicollinéarité (Kutner et al., 2004). Par conséquent, les valeurs VIF pour les trois modèles ne posent aucun problème pour l'interprétation des poids des prédicteurs.

H6 La demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e est prédite par les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers cette stratégie, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne.

Cette régression linéaire est significative ($F_{(9,228)} = 17.51 ; p < 1\%$) et explique 41% de variance dans l'échantillon, et 39% dans la population, pour l'utilisation de la demande d'aide envers l'enseignant.e. Le test de Durbin-Watson, qui indique la corrélation entre les résidus, ne pose aucun problème avec une valeur de 2.24.

Le tableau 14 montre les différents prédicteurs de la régression. Le niveau scolaire a été retiré de la régression car il ne donnait pas de résultats significatifs pour la première hypothèse.

Tableau 14

Régression linéaire de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e

Variable	B	β	t	p
(Constante)	-.46		-0.91	.36
Buts de maîtrise	.10	.10	1.45	.15
Buts de performance	-.24	-.22	-2.92	< .001
Structure de buts de maîtrise	.58	.49	8.14	< .001
Structure de buts de performance	.27	.21	3.18	< .001
Relations entre élèves	.10	.08	1.43	.15
Sentiment d'efficacité académique	.06	.05	0.65	.52
Sentiment de menace	-.10	-.09	-1.29	.20
Sexe biologique [0=homme, 1=femme]	.29	.13	2.33	.02
Note en mathématiques	.16	.12	1.97	.05

Les buts de performance ont un coefficient négatif ($\beta = -.22$), la structure de buts de maîtrise a un coefficient positif ($\beta = .49$) et la structure de buts de performance a un coefficient positif ($\beta = .21$), et interviennent de manière significative ($p < 1\%$). Le sexe biologique a un poids plus faible dans la régression ($\beta = .13$) et intervient de manière significative ($p < 5\%$), tout comme la note obtenue en mathématiques ($\beta = .12$).

Les autres facteurs n'ont pas de poids significatif dans la prédiction de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e.

L'hypothèse est donc confirmée pour les prédictors suivants : les buts de performance, la structure de buts de maîtrise, la structure de buts de performance, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques.

H7 La demande d'aide instrumentale envers les pairs est prédite par les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers cette stratégie, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne.

La régression linéaire réalisée pour cette hypothèse est significative ($F_{(8,229)} = 19.41$; $p < 1\%$) et explique 40% pour l'échantillon, et 38% pour la population, de variance dans l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers les pairs de la part des élèves. Le test de Durbin-Watson, avec une valeur de 2.12, ne pose aucun problème.

Le tableau 15 présente les différents prédictors utilisés dans la régression. Le niveau scolaire et le sexe biologique n'étaient pas significatifs dans la deuxième hypothèse et ont donc été éliminés de la régression.

Tableau 15

Régression linéaire de la demande d'aide instrumentale envers les pairs

Variable	B	β	t	p
(Constante)	1.67		3.56	< .001
Buts de maîtrise	.19	.17	2.66	.01
Buts de performance	-.10	-.09	-1.16	.25
Structure de buts de maîtrise	.10	.08	1.31	.19
Structure de buts de performance	.045	.03	0.52	.61
Relations entre élèves	.73	.57	10.45	< .001
Sentiment d'efficacité académique	-.36	-.29	-4.21	< .001
Sentiment de menace	-.06	-.05	0.73	.47
Note en mathématiques	.01	.01	0.07	.94

En examinant les valeurs des prédictors, nous constatons que les buts de maîtrise ont un poids positif ($\beta = .17$) et significatif ($p < 1\%$). Le prédictor relations entre les élèves apporte également une contribution positive importante à la régression ($\beta = .57$) et est significative ($p < 1\%$). Le dernier prédictor significatif ($p < 1\%$) est le sentiment d'efficacité académique, avec un coefficient négatif ($\beta = -.29$).

Les autres prédicteurs n'ajoutent pas de poids significatif à la prédiction.

L'hypothèse est donc confirmée pour les prédicteurs buts de maîtrise, relations entre les élèves et sentiment d'efficacité académique.

H8 La demande d'aide exécutive est prédite par les buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers cette stratégie, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne.

La régression linéaire effectuée pour la dernière hypothèse est significative ($F_{(10,227)} = 8.08$; $p < 1\%$) et explique 26% pour l'échantillon, et 23% pour la population, de variance dans l'utilisation de la demande d'aide exécutive. Le test de Durbin-Watson, avec une valeur de 2.16 ne pose aucun problème.

Selon les résultats de la régression linéaire présentés dans le tableau 16, plusieurs prédicteurs jouent un rôle significatif dans la prédiction de la demande d'aide exécutive.

Tableau 16

Régression linéaire de la demande d'aide exécutive

Variable	B	β	t	p
(Constante)	1.17		2.47	.01
Buts de maîtrise	-.22	-.25	-3.46	< .001
Buts de performance	.02	.03	0.31	.76
Structure de buts de maîtrise	.11	.11	1.56	.12
Structure de buts de performance	.37	.35	4.52	< .001
Relations entre élèves	.14	.14	2.20	.03
Sentiment d'efficacité académique	.01	.01	0.09	.93
Sentiment de menace	.07	.07	0.94	.35
Niveau scolaire [0=collège, 1=cycle d'orientation]	.29	.16	2.37	.02
Sexe biologique [0=homme, 1=femme]	-.34	-.18	-2.96	< .001
Note en mathématiques	.05	.05	0.66	.51

Les buts de maîtrise, avec un coefficient négatif ($\beta = -.25$), la structure de buts de performance, avec un coefficient positif ($\beta = .35$) et le prédicteur des relations entre élèves, avec un coefficient positif ($\beta = .14$), contribuent tous de manière significative ($p < 1\%$). Enfin, comme identifié dans l'analyse

de variance de l'hypothèse 3, le niveau scolaire et le sexe biologique sont également en mesure d'apporter un poids significatif à la régression ($p < 1\%$), le premier facteur avec un coefficient positif ($\beta = .16$) et le second facteur avec un coefficient négatif ($\beta = -.18$).

Les autres facteurs ne contribuent pas de manière significative à la prédiction.

L'hypothèse de prédiction de la demande d'aide exécutive a été confirmée pour les facteurs buts de maîtrise, structure de buts de performance, relations entre les élèves, niveau scolaire et sexe biologique.

5 Discussion des résultats et implications méthodologiques

A travers les deux questions de recherche « Comment les élèves demandent-ils de l'aide et perçoivent-ils la menace de cette stratégie, selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique ? » et « Quels facteurs prédisent la forme de demande d'aide utilisée par les élèves ? », l'objectif de ce travail est celui de comprendre les caractéristiques des élèves et du contexte qui permettent d'expliquer l'utilisation de la part des élèves d'une forme d'aide instrumentale ou exécutive, envers les enseignant.e.s et les pairs. Cela permet d'identifier certains patterns adaptatifs ou non dans l'utilisation de cette stratégie et proposer des pistes d'améliorations pédagogiques pour en renforcer une utilisation adaptative.

5.1 La demande d'aide et le sentiment de menace selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves

Dans le cadre de ce travail, la première question de recherche interroge sur la manière dont les élèves demandent de l'aide et perçoivent cette stratégie en tant que menace, selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique. Pour répondre à cette question de recherche j'ai formulé quatre hypothèses. Les deux premières hypothèses portent sur la différence à demander de l'aide de manière instrumentale, envers l'enseignant.e pour la première hypothèse et envers les pairs pour la deuxième hypothèse, selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves. La troisième hypothèse visait à établir la présence d'une différence selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves, dans l'utilisation de la demande d'aide exécutive. La dernière hypothèse répondant à la première question de recherche porte sur la différence dans le sentiment de menace perçu envers la demande d'aide selon le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves. Je discuterai les résultats pour chaque variable indépendante, le niveau scolaire et le sexe biologique des élèves.

Il est important de rappeler, qu'il a été relevé que, selon les résultats du test de Levene, l'homogénéité des variances n'est pas remplie pour toutes les hypothèses, et que les résultats du test de Box indiquent qu'il existe une hétérogénéité entre les matrices de covariance des différents groupes.

5.1.1 Différences selon le niveau scolaire des élèves

Contrairement à ce qui a été observé dans la littérature (Newman & Goldin, 1990 ; Ryan & Shim, 2012 ; Schenke et al., 2015), aucune différence significative n'a été trouvée selon le niveau scolaire des élèves dans l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e et dans l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers les pairs. Alors que, concernant l'utilisation de la demande d'aide exécutive, les résultats montrent que les élèves du cycle d'orientation recourent davantage à cette forme d'aide par rapport aux élèves du collège de manière

significativement différente. Cela rejoint les conclusions de Nelson-Le Gall et al. (1990) et de Newman (2000) qui estiment que les jeunes élèves ont tendance à demander une aide exécutive parce qu'ils et elles ne comprennent pas encore la nécessité réelle de demander de l'aide et la recherchent donc chaque fois qu'ils et elles rencontrent des difficultés. Ainsi, ces résultats confirment que c'est par leur développement métacognitif que les élèves comprennent la nécessité de demander de l'aide tout en évitant les formes qui ne leur permettent pas de progresser et de surmonter les difficultés (Flavell, 1987 ; Nelson-Le Gall, 1985). Ces chercheurs et chercheuses n'ont pas indiqué une tranche d'âge précise, selon l'échantillon pris en compte dans ce travail, il semble être vrai pour les élèves en dernière année du collège.

La littérature montre que dès l'école secondaire, les élèves commencent à percevoir les risques associés à la recherche d'aide, tels que les réactions et les jugements de tiers, qui ont un impact sur l'utilisation de cette stratégie (Eccles et al., 1998 ; Newman, 1990, 2000). Cependant, il n'y a pas d'indications sur l'évolution de ce sentiment au cours des années qui suivent l'entrée à l'école secondaire. Nos résultats apportent une possible réponse dans notre échantillon à ce manque de précision, puisque ce sont les élèves du cycle d'orientation qui perçoivent le plus la menace vers cette stratégie, sentiment qui tend à diminuer significativement pour les élèves du collège. Un sentiment de menace plus fort chez les élèves du cycle secondaire pourrait s'expliquer par le fait qu'en pleine adolescence, période considérée comme la plus influente et la plus marquée par le désir de se conformer aux pairs, ils et elles sont de plus en plus préoccupé.e.s par leur image et leur statut social, ce qui les amène à ressentir plus fortement le jugement négatif des autres s'ils et elles demandent de l'aide (Berndt, 1979 ; Berndt & Perry ; 1990 ; Ryan et al., 1997).

5.1.2 Différences selon le sexe biologique des élèves

En ce qui concerne le sexe biologique des élèves, nous pouvons constater qu'il existe une différence significative entre les filles et les garçons, uniquement pour l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e et l'utilisation de la demande d'aide exécutive. Il est aussi intéressant d'observer que les coefficients de Fischer sont très différents, indiquant que la différence entre filles et garçons est majeure et plus significative pour la demande d'aide exécutive ($F_{(1,234)} = 10.64$; $p < 1\%$) que pour la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e ($F_{(1,234)} = 3.90$; $p < 5\%$). Cela souligne l'importance d'intervenir pédagogiquement pour réduire les disparités dans l'utilisation de la demande d'aide exécutive, en encourageant les élèves de sexe masculin à en faire un usage moins fréquent, en réduisant ainsi l'écart selon le sexe biologique.

Concernant les résultats, ce sont les filles qui demandent de l'aide à l'enseignant.e dans une mesure significativement plus importante que les garçons. Ce résultat est conforme aux conclusions de plusieurs études, qui indiquent que les filles demandent plus d'aide instrumentale que les garçons (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Shim, 2012 ; Ryan

et al., 2009 ; Schenke et al., 2015). Contrairement aux résultats de Ryan et Shim (2012), qui ont relevé cette différence dans la recherche d'aide envers les pairs et aux résultats de Schenke et al. (2015), qui ont trouvé cette différence dans la recherche envers les pairs et l'enseignant.e, nous avons trouvé cette différence significative seulement pour la demande adressée à l'enseignant.e. Cela pourrait être expliqué par le fait que, en vue des attentes élevées qui sont placées sur les garçons de la part des enseignant.e.s dans des matières comme les mathématiques, ils sont portés à utiliser moins la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e pour leur montrer qu'ils n'ont pas besoin d'aide pour réussir et apprendre (Butler, 1998 ; Eccles, 1983).

Par rapport à l'utilisation de la demande d'aide exécutive les résultats obtenus rejoignent les constatations des plusieurs études, indiquant que sont les élèves de sexe masculin qui utilisent davantage cette forme d'aide que les élèves de sexe féminin (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Shim, 2012 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015). Similairement à l'interprétation faite pour la demande d'aide instrumentale, les attentes plus élevées envers les élèves de sexe masculin, les conduit à démontrer leur capacité à réussir par soi-même, soit en évitant l'aide, soit en la recherchant de manière exécutive (Butler, 1998 ; Eccles, 1983).

Finalement, selon les résultats obtenus, il n'y a pas de différence significative selon le sexe biologique dans le sentiment de menace perçu envers l'utilisation de la demande d'aide. Ceci contraste avec les résultats obtenus par Newman et Goldin (1990) et Ryan et Pintrich (1997) qui affirment que les filles perçoivent les menaces liées à l'utilisation de cette stratégie de manière significativement plus importante que les garçons.

5.2 Les prédicteurs de la demande d'aide

La deuxième question de recherche porte sur la détermination des facteurs en mesure de prédire la forme de demande d'aide et la source utilisées par les élèves. En particulier, pour les trois hypothèses qui répondent à cette question nous avons pris en considération les facteurs des buts d'accomplissement des élèves, la structure de buts de classe, les relations entre les élèves, le sentiment d'efficacité académique, le sentiment de menace envers la demande d'aide, le niveau scolaire, le sexe biologique et la note obtenue en mathématiques le semestre d'automne. Lorsque dans les hypothèses précédentes, le niveau scolaire et le sexe biologique n'ont pas donné de résultats significatifs, ils ont été retirés des analyses en tant que prédicteurs.

Les résultats obtenus montrent que les trois hypothèses sont toutes significatives, avec des différences au niveau d'explication des variances. La demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e et envers les pairs sont expliquées dans l'échantillon respectivement par le 41% et le 40% par ses prédicteurs, tandis que, avec un pourcentage plus faible, seulement le 26% de la demande d'aide exécutive est expliqué par ses prédicteurs.

5.2.1 Buts d'accomplissement des élèves et demande d'aide

Les résultats obtenus à partir des régressions linéaires multiples indiquent que les buts de performance prédisent négativement l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e, c'est-à-dire que plus les élèves poursuivent des buts de performance, moins ils et elles utiliseront cette forme d'aide. Ceci est cohérent avec les résultats de la littérature indiquant que les élèves qui poursuivent des buts de performance n'utilisent pas de stratégies d'apprentissage adaptatives telles que la recherche d'aide instrumentale (Federici et al., 2015 ; Karabenick, 2004 ; Newman, 1990 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan et al., 2001).

Cependant, contrairement aux résultats de ces recherches, les buts de maîtrise ne prédisent pas significativement l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e. Pourtant, ces buts prédisent, avec un coefficient positif, la recherche d'aide instrumentale auprès des pairs. Cela signifie que les élèves qui poursuivent ces buts, qui portent sur l'apprentissage et la maîtrise, sont plus enclin.e.s à utiliser cette forme adaptative pour s'adresser à leurs pairs. La poursuite des buts de maîtrise ne prédit donc que la recherche d'aide vers les pairs et non vers l'enseignant.e, alors que certains chercheurs et chercheuses soutiennent que ce prédicteur est plus important pour la recherche d'aide vers l'enseignant.e car cette figure est perçue comme plus experte que les pairs (Karabenick, 2004 ; Newman, 1990 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan et al., 2001).

Les résultats de la régression linéaire multiple pour la prédiction de la demande d'aide exécutive, indiquent que les buts de maîtrise contribuent à sa prédiction avec un coefficient négatif, indiquant que les élèves qui poursuivent moins les buts de maîtrise sont ceux et celles qui utilisent plus l'aide exécutive, ou inversement, les élèves qui poursuivent le plus ces buts sont ceux et celles qui l'utilisent moins. Comme l'indique la littérature, les élèves qui poursuivent ces buts sont moins susceptibles d'utiliser cette forme de demande d'aide pas bénéfique à l'apprentissage (Federici et al., 2015 ; Karabenick, 2004 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan et al., 1997 ; Ryan & Pintrich, 1997). Cependant, contrairement aux résultats de ces études, la poursuite des buts de performance n'est pas un prédicteur significatif de cette de demande.

5.2.2 Structure de buts de classe perçue et demande d'aide

En ce qui concerne la perception de la structure de buts instaurée par l'enseignant.e en classe, les résultats indiquent que la perception d'une structure de buts de maîtrise et d'une structure de buts de performance prédisent positivement l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e. La perception d'une structure de buts de performance prédise aussi positivement l'utilisation de la demande d'aide exécutive.

Le résultat concernant la structure de buts de maîtrise est conforme aux conclusions de nombreuses études qui affirment que ce type de structure de buts, qui favorise l'apprentissage et la compréhension, encourage les élèves à utiliser la demande d'aide instrumentale, en particulier

envers les enseignant.e.s (Karabenick, 2004 ; Karabenick & Newman, 2006 ; Schenke et al., 2015 ; Skaalvik & Skaalvik, 2013). Cependant, le résultat de la structure de buts performance qui, bien qu'avec un poids plus faible, prédit la forme adaptative et aussi la forme exécutive est surprenante, étant donné que dans la littérature elle n'a été associée qu'à l'utilisation par les élèves de stratégies peu adaptatives telles que la demande exécutive (Karabenick & Newman, 2006 ; Ryan et al., 1998 ; Ryan & Shim, 2012 ; Schenke et al., 2015). Ce résultat peut être expliqué par la relation entre la structure de buts de classe et l'adoption des buts d'accomplissement par les élèves (Ames, 1992). En effet, comme relevé par Karabenick (2004), il existe un lien entre la perception d'une structure de buts de performance et l'adoption des buts de maîtrise et il serait ainsi possible de formuler l'hypothèse que pour certains élèves, la perception d'une structure de buts de performance et l'adoption des buts de maîtrise, mène les élèves à adopter des comportements plutôt adaptatifs grâce à la médiation des buts d'accomplissement. Cet aspect reste à vérifier à travers d'autres tests statistiques.

5.2.3 Relation entre élèves et demande d'aide

La relation entre élèves joue un rôle important dans la prédiction de la recherche d'aide instrumentale envers les pairs. Plus les élèves ont des relations intimes avec leurs pairs, plus ils et elles s'adresseront vers eux et elles de manière adaptative en cas de difficultés scolaires (Anderman, 1999 ; Karabenick & Newman, 2010 ; Kiefer & Shim, 2016 ; Ryan et al., 1997). Cela s'explique par le fait que les élèves qui entretiennent des relations étroites avec leurs pairs ne se sentiront pas jugés en cas de besoin et sauront que leurs pairs sont toujours disponibles et ouvert.e.s à l'écoute et à l'aide.

Ce prédicteur contribue de manière plus faible aussi à la prédiction de la recherche d'aide exécutive. Cela paraît surprenant car, selon les études explorées, les élèves qui ont des relations étroites avec leurs pairs sont plus enclin.e.s à demander une aide instrumentale, comme observé précédemment, et ceux et celles qui ont des relations négatives sont plus enclin.e.s à utiliser la demande d'aide exécutive (Karabenick & Newman, 2010 ; Kiefer & Shim, 2016). Par conséquent, selon nos résultats, les relations intimes prédisent positivement à la fois la demande d'aide instrumentale envers les pairs et la demande d'aide exécutive. Cela pourrait s'expliquer par la relation entre les relations intimes et l'adoption des buts d'accomplissement des pairs. En effet, il a été relevé que, dans le temps, les élèves vont assimiler les buts d'accomplissement poursuivis par leurs pairs avec lesquels entretiennent des relations intimes et vont ainsi développer des comportements adaptatifs ou non selon le nouveau type des buts adoptés (Roussel et al., 2011 ; Shim et al., 2013). Ce résultat mériterait ainsi des approfondissements pour comprendre par quelle interaction entre les relations entre les pairs et d'autres facteurs conduit à l'utilisation de la demande instrumentale ou exécutive.

5.2.4 Sentiment d'efficacité académique et demande d'aide

La demande d'aide instrumentale envers les pairs est prédite par le sentiment d'efficacité académique qui, contrairement aux résultats des différentes études, a un poids négatif, indiquant que plus le sentiment d'efficacité des apprenant.e.s est élevé, moins ils et elles utiliseront cette forme d'aide auprès de leurs pairs. Selon la littérature, ce sont les élèves ayant un sentiment d'efficacité académique élevé qui comprennent les bénéfices de l'utilisation de cette forme d'aide en termes d'apprentissage et y font donc davantage recours, alors que dans ce travail ce sont ces élèves qui sont les moins en mesure de l'utiliser (Berger, 2020 ; Cheong et al., 2004 ; Karabenick, 2003 ; Ryan & Shim, 2011). Une raison pour expliquer nos résultats pourrait être celle que les élèves ayant un sentiment académique élevé ont une perception d'être capables à accomplir la tâche seul.e.s, ils et elles sont plus persévérant.e.s et engagé.e.s, ce qui les mène à ne recourir pas à utiliser cette stratégie (Bandura, 1997). Par conséquent dans cette optique, ce sont les élèves ayant un faible sentiment d'efficacité qui sont les plus enclin.e.s à utiliser la forme adaptative de la demande d'aide envers les pairs, car ils et elles perçoivent de n'être pas capables d'accomplir la tâche seul.e.s et ils et elles perçoivent la nécessité de recourir à demander de l'aide. Cela contraste avec l'hypothèse de vulnérabilité qui indique que les élèves qui ont le plus besoin d'aide, et donc qui ont un faible sentiment d'efficacité, sont ceux et celles qui évitent le plus des situations qui les mettent en position d'admettre leur incapacité (Newman, 1990). Une deuxième explication possible est celle qui rejoint l'hypothèse de cohérence de Nadler (1983), selon laquelle les élèves les plus enclin.e.s à éviter l'aide adaptative sont ceux et celles qui ont une haute perception de soi et qui perçoivent l'utilisation de l'aide adaptative comme incompatible avec leur estime de soi.

5.2.5 Sentiment de menace et demande d'aide

Diversément des différentes études qui indiquent que le sentiment de menace envers la demande d'aide permet de prédire son utilisation exécutive et négativement son utilisation instrumentale (Karabenick, 2004 ; Karabenick & Knapp, 1991 ; Ryan & Pintrich, 1997) ; les résultats obtenus dans cette recherche montrent que ce facteur ne contribue à aucune prédiction de la forme et la source de demande d'aide utilisées par les élèves de l'échantillon.

5.2.6 Niveau scolaire et demande d'aide

À travers la première question de recherche nous avons constaté que le niveau scolaire a un effet sur l'utilisation de la demande d'aide. Dans la deuxième question de recherche, nous avons constaté que, même avec l'ajout des plusieurs prédicteurs, cette variable continue à jouer un rôle important et significatif dans la prédiction de cette stratégie.

Le niveau scolaire prédit l'utilisation de la demande d'aide exécutive, et en particulier la fréquence de la dernière année du cycle d'orientation prédit l'utilisation par les élèves de cette forme de

recherche d'aide. Ce résultat est conforme aux résultats de plusieurs études qui affirment que les élèves plus jeunes ont tendance à rechercher l'aide de manière exécutive chaque fois qu'ils et elles rencontrent des problèmes et des difficultés, sans vraiment comprendre la nécessité de demander de l'aide (Nelson-Le Gall et al., 1990 ; Newman, 2000).

5.2.7 Sexe biologique et demande d'aide

Similairement au niveau scolaire, le sexe biologique joue un rôle important et significatif dans la prédiction de la demande d'aide, même avec l'ajout des différents prédicteurs dans l'analyse.

Premièrement, le sexe biologique prédit positivement l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e et, plus précisément, comme nous l'avons constaté dans la première hypothèse, c'est le fait d'être une élève de sexe féminin qui prédit l'utilisation de cette forme d'aide adaptative envers l'enseignant.e. Ceci est donc consistant avec les résultats de la littérature qui indiquent que les filles utilisent davantage cette forme d'aide que les garçons (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Shim, 2012 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015).

Deuxièmement, dans la prédiction de l'utilisation de la demande d'aide exécutive, le fait d'être un élève de sexe masculin prédit l'utilisation de cette forme de demande d'aide, ce qui est conforme avec les résultats de plusieurs recherches (Kiefer & Shim, 2016 ; Marchand & Skinner, 2007 ; Roussel et al., 2011 ; Ryan & Shim, 2012 ; Ryan et al., 2009 ; Schenke et al., 2015).

5.2.8 Note obtenue en mathématiques au semestre d'automne et demande d'aide

Les résultats montrent que, bien qu'avec un poids réduit, la note obtenue en mathématiques au semestre d'automne prédit de manière significative uniquement l'utilisation de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e. Plus précisément ce sont les élèves qui ont obtenu des bonnes notes qu'y font recours. Ce résultat est conforme aux résultats obtenus par plusieurs chercheurs et chercheuses, qui indiquent que les élèves qui obtiennent de bonnes notes utilisent cette forme, car elle leur permet d'obtenir des explications qui leur permettent de progresser dans leurs apprentissages et maintenir l'obtention des bons résultats scolaires (Ryan et al., 2005 ; Ryan et Shim, 2012 ; Ryan & Shin, 2011 ; Schenke et al., 2015).

5.3 Implications pédagogiques

Les résultats obtenus à travers les hypothèses formulées dans cette recherche nous amènent à identifier plusieurs pistes d'amélioration des pratiques d'enseignement visant à renforcer et à encourager l'utilisation de la recherche d'aide instrumentale.

En ce qui concerne la première question de recherche, qui porte sur les différences d'utilisation de la demande d'aide et de la menace perçue envers cette stratégie chez les élèves selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique, nous avons constaté que les élèves de sexe masculin utilisent davantage la demande d'aide exécutive, alors que les élèves de sexe féminin utilisent davantage celle instrumentale. Au niveau scolaire, ce sont les élèves du cycle d'orientation qui utilisent le plus la demande d'aide exécutive et qui perçoivent cette stratégie comme une menace. En général, pour encourager les élèves à réduire l'utilisation de l'aide exécutive et à augmenter l'utilisation de l'aide instrumentale, il existe plusieurs pratiques qui peuvent être intégrées dans le contexte de la classe.

Une première pratique consiste à offrir aux élèves des moments pour développer et améliorer leurs compétences en matière de recherche d'aide. Cela peut se faire par le biais d'activités en petits groupes, où les élèves peuvent développer leur capacité à contrôler leur propre cognition en comprenant quand il est nécessaire de demander de l'aide et peuvent utiliser leurs pairs comme source d'aide et de feedback sur leur efficacité à poser des questions (Newman, 2000). Cela permet aux élèves d'acquérir plus de confiance et de contrôle dans leurs compétences cognitives et sociales pour demander de l'aide de manière adaptative et pour élargir la recherche d'aide à différents contextes (Nelson-Le Gall, 1981, 1985 ; Newman, 2000). Au fil du temps, les compétences cognitives et sociales des apprenant.e.s augmentent et ils et elles deviennent de plus en plus conscient.e.s de la difficulté de la tâche par rapport à leur niveau de connaissances et en même temps plus habiles à formuler les questions nécessaires en fonction des exigences spécifiques de la tâche donnée (Nelson-Le Gall et al., 1990). Enfin, à mesure qu'ils et elles deviennent de plus en plus à l'aise et confiant.e.s dans l'utilisation de cette stratégie, les élèves réduisent la menace qu'ils et elles perçoivent en termes de jugements négatifs de tiers et de sentiments de démonstration d'incompétence (Ryan & Pintrich, 1997).

En complément de ces activités, il serait important que l'enseignant.e établisse et explique des règles d'utilisation de la demande d'aide en classe (Newman, 2008). Ce chercheur a constaté que de nombreux élèves ont des doutes sur la demande d'aide, notamment sur ce qu'il faut demander, à qui il faut le demander ou comment formuler la question. L'établissement de règles claires permettrait aux élèves de savoir comment recevoir de l'aide, quelles sont les ressources disponibles dans la classe et quand ils et elles peuvent y accéder. En plus de fournir ces règles, l'enseignant.e est également chargé de donner des feedbacks aux élèves sur leurs performances dans l'utilisation de la demande d'aide (Nelson-Le Gall, 1981 ; Newman, 2000). Un exemple de feedback consiste à interagir avec les élèves dans des dialogues interactifs, en formulant des exemples de questions qui présentent la manière correcte de formulation, visant à obtenir les informations nécessaires et à

mettre en évidence ce que l'élève ne sait pas (Newman, 2000). Une autre façon de fournir un feedback consiste à n'aider les apprenant.e.s que lorsque c'est vraiment nécessaire pour eux et elles, les conduisant ainsi à réfléchir à la distinction entre l'aide nécessaire, c'est-à-dire adaptative, et l'aide excessive, c'est-à-dire dépendante (Nelson-Le Gall, 1981). Cela conduit les élèves à persévérer et s'engager seul.e.s dans la tâche avant de chercher de l'aide comme dernière solution. Par conséquent, ils et elles vont développer un besoin d'autonomie face à l'aide autrui, où l'élève désire réussir la tâche seul.e et chercher de l'aide seulement dans le but de devenir plus autonome dans le futur (Butler, 1998).

Enfin, en ce qui concerne l'utilisation de la recherche d'aide exécutive par les élèves de sexe masculin, la littérature indique que cela peut être dû aux attentes élevées placées sur eux en mathématiques, ce qui les conduit à devoir prouver leur capacité à réussir dans ce domaine sans avoir recours à de l'aide pour répondre à ces attentes, ou à la recherche de manière exécutive (Butler, 1998 ; Eccles, 1983). L'élimination de ces attentes, et il en va de même pour les autres disciplines et envers le sexe opposé, parallèlement aux pratiques présentées ci-dessus, permettrait une plus grande prise de conscience de la nécessité réelle de demander de l'aide et de ses avantages de la part des garçons.

Ensemble, ces différentes pratiques pourraient contribuer à encourager les élèves à utiliser la demande d'aide instrumentale, en leur permettant de mieux comprendre quand l'aide est nécessaire, d'améliorer leurs compétences dans cette stratégie et de réduire le sentiment de menace, en leur donnant ainsi une plus grande confiance et un meilleur contrôle.

La deuxième question de recherche nous a permis d'examiner plus en détail les facteurs qui prédisent la forme et la source de demande d'aide utilisées par l'élève. Grâce à ces résultats, nous pouvons formuler des pratiques d'enseignement à adopter en complément de celles présentées dans la question précédente.

Nous avons constaté que l'adoption des buts de maîtrise par les élèves prédit l'utilisation de la recherche d'aide instrumentale envers les pairs, et que la perception d'une structure de buts de maîtrise dans la classe prédit la recherche d'aide instrumentale envers les enseignant.e.s. Pour comprendre comment encourager les pratiques qui renforcent la présence de ces deux facteurs chez les élèves et dans la classe, il est nécessaire de partir de la constatation que la structure de buts mise en avant par les enseignant.e.s dans leur classe est liée à la poursuite par les élèves des buts d'accomplissement précis (Ames, 1992 ; Karabenick, 2004 ; Karabenick & Newman, 2009). Plus précisément, lorsque la structure de buts de classe et les buts d'accomplissement sont axés sur l'apprentissage, les élèves utilisent davantage la demande instrumentale ; à l'inverse, lorsqu'ils sont tous deux axés sur la performance, ils et elles ont tendance à utiliser la demande exécutive. Lorsque les deux divergent, les élèves sont axés sur la performance et se trouvent dans une classe qui favorise l'apprentissage, ils et elles ont tendance à se rapprocher aux buts de maîtrise et, par conséquent, à utiliser davantage la demande adaptative.

Il est donc important, pour promouvoir ces deux facteurs, que les enseignant.e.s mettent d'abord en place une structure de buts de maîtrise dans leur classe. Pour ce faire, nous reprenons le système TARGET de Ames (1992), lequel suggère différentes pratiques à appliquer dans le contexte de la classe visant à soutenir un climat qui met l'accent sur la maîtrise, à travers différentes stratégies telles que la proposition de tâches utiles et intéressantes pour les élèves, le respect de l'autonomie des élèves, différentes pratiques de groupe, la reconnaissance et l'évaluation des efforts et des progrès des élèves, et l'utilisation du temps de classe. Ces différentes pratiques sont expliquées en détail dans le tableau 17 et, selon nos résultats, afin d'obtenir une plus grande utilisation de la demande instrumentale par les élèves, ce sont ces pratiques qui favorisent un climat de maîtrise que les enseignant.e.s devraient adopter dans leurs classes.

Tableau 17

Dimension du système TARGET (adapté de Meece et al., 2006, p. 493)

Tâche	Variété, défi, organisation et niveau d'intérêt des activités d'apprentissage
Autorité	Possibilités d'assumer des responsabilités en matière d'apprentissage, de prendre des décisions et d'assumer un rôle de leader
Reconnaissance	Incitations et récompenses axées sur les efforts, les améliorations et les réalisations de l'individu
Regroupement	Structures de groupes hétérogènes qui favorisent la collaboration et la coopération entre pairs
Evaluation	Des systèmes d'évaluation variés, privés et qui évaluent les progrès, l'amélioration et la maîtrise des individus
Temps	Possibilités de planifier des horaires et d'accomplir des tâches à des rythmes appropriés et optimaux

Plus en détail, nous pouvons voir que ces pratiques peuvent contribuer au renforcement des buts poursuivis par les élèves et des relations entretenues entre les élèves. En particulier, la proposition des tâches utiles et intéressantes, ainsi que la reconnaissance des efforts et des progrès, peuvent mener les élèves à adopter des buts de maîtrise qui reflètent l'importance de l'apprentissage ainsi que l'acquisition et la maîtrise des compétences et connaissances (Federici et al., 2015).

Deuxièmement, les activités de groupe et les interactions entre les élèves peuvent renforcer le sentiment d'appartenance des élèves à la classe, ce qui peut renforcer le développement des compétences sociales et émotionnelles, lesquelles favorisent des relations intimes entre les élèves (Goodenow, 1993 ; Polychroni et al., 2012). En effet, des amitiés de qualité entre pairs peuvent se

développer lorsque les élèves ont l'occasion d'interagir, de se soutenir, de partager des expériences d'apprentissage et de développer un respect mutuel (Furman & Buhrmester, 1985 ; Parker & Asher, 1993). Les relations intimes entre les élèves, comme le montrent les résultats, jouent un rôle important dans la recherche d'aide instrumentale auprès des pairs, et ces relations peuvent donc être favorisées par la création d'un climat axé sur la maîtrise (Ryan & Shin, 2011). L'intégration de pratiques telles que le travail de groupe axé sur l'apprentissage et l'échange entre élèves peut donc entraîner de nombreux changements, d'une part en créant un climat de classe axé sur la maîtrise, et d'autre part en créant des relations plus intimes entre les élèves.

Nous avons vu que les relations entre les élèves peuvent également prédire l'utilisation de l'aide exécutive. Pour éviter cela, il sera donc important d'encourager des activités, telles que celles présentées au début du chapitre, qui encouragent les élèves à mieux contrôler leur propre cognition, à comprendre la nécessité de demander de l'aide et à la formuler correctement, tout accompagné par les feedbacks de l'enseignant.e (Nelson-Le Gall, 1981 ; Newman, 2000).

6 Limites et perspectives

Cette recherche présente trois limites principales : les questionnaires auto-rapportés par les élèves, la littérature explorée et les tests d'analyse utilisés.

La première limite, comme il a été observé dans plusieurs études, concerne les questionnaires remplis par les élèves. En particulier, en ce qui concerne le comportement de recherche d'aide, Ryan et Shin (2011) soulignent que « les rapports d'auto-évaluation du comportement de recherche d'aide sont liés aux perceptions subjectives qu'ont les élèves de leur propre comportement, qui peuvent ne pas être complètement exactes et s'appuyer sur le comportement de recherche d'aide souhaité plutôt que sur le comportement réel » (p. 249, [Traduction libre]). Par conséquent, comme les résultats de cette recherche ont été obtenus uniquement à partir des réponses rapportées par les élèves, ils peuvent différer de la réalité de leur comportement. Plusieurs chercheurs et chercheuses proposent ainsi différentes méthodes pour renforcer les résultats en offrant d'autres perspectives sur le même comportement (Kiefer & Shim, 2016 ; Ryan et al., 2005 ; Ryan & Pintrich, 1997). Une première méthode consiste à proposer aux enseignant.e.s des questionnaires sur le comportement des élèves en termes d'utilisation de la stratégie de recherche d'aide (Ryan et al., 2005). Les enseignant.e.s, étant une source primaire de recherche d'aide, sont en mesure d'observer directement l'utilisation de cette stratégie par leurs élèves, ce qui permet de mieux valider les déclarations faites par les élèves dans leurs questionnaires auto-rapportés. Une autre méthode consiste à observer en classe la mise en œuvre de cette stratégie par les élèves envers les enseignant.e.s et les pairs (Karabenick, 2004). Dans les recherches futures, il serait souhaitable d'intégrer de nouvelles méthodes de mesure, telles que les questionnaires pour les enseignant.e.s sur les comportements de recherche d'aide des élèves ou les observations en classe de ces comportements, afin d'obtenir des résultats plus complets.

La deuxième limite réside dans la littérature explorée et plus précisément sur les différences entre les niveaux scolaires et les régions géographiques choisies dans les études explorées. En effet, la littérature qui porte sur la demande d'aide, comprend un large éventail quant au pays d'étude, passant des Etats Unis (Karabenick, 2003, 2004 ; Schenke et al., 2015), de la Suisse (Berger, 2020), jusqu'au Japon (Tanaka et al., 2002). De plus, dans leurs études, les chercheurs et les chercheuses ont choisi d'étudier le comportement autour de la demande d'aide chez des élèves sur plusieurs tranches d'âge, dès l'école primaire jusqu'à l'université et en comparant différents degrés entre eux. Par exemple différentes études portent sur la comparaison entre l'école primaire et secondaire (Newman & Goldin, 1990 ; Ryan et al., 2009) et peu portent sur la comparaison entre le niveau secondaire et post-secondaire (Schenke et al., 2015). Chaque étude est donc unique car prend en considération différents aspects liés à la demande d'aide, différents moments du développement des élèves, et différents contextes culturels. Par conséquent les considérations et les parallèles

faites entre les résultats obtenus dans ce travail et les résultats obtenus dans les études explorées ne sont pas parfois toujours précis en termes de correspondances du public et du contexte.

La dernière limite concerne les tests d'analyse choisis. En particulier, selon les résultats, il est ressorti que la structure de buts de performance a un poids, même si faible, sur la prédiction de la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e. Il serait intéressant de découvrir si ce résultat est dû au lien entre la perception de la structure de buts de classe et les buts d'accomplissement adoptés par les élèves. Plus précisément, il serait intéressant de découvrir si c'est par la médiation de l'adoption des buts de maîtrise que les élèves qui perçoivent une structure de buts de performance vont utiliser la demande instrumentale envers l'enseignant.e. Le choix d'un test de régression linéaire multiple nous ne permet pas d'affirmer cette hypothèse. Par conséquent, pour la confirmer et consolider, il serait nécessaire d'adopter des nouveaux tests d'analyse, comme la modélisation par équations structurelles (*structural equation modeling*⁵), qui nous permettront d'approfondir ce résultat et mieux comprendre le lien entre ces deux aspects centraux dans le choix de l'adoption de la demande d'aide.

D'autres perspectives de recherche peuvent être intégrées dans ce travail pour mieux comprendre les comportements en termes d'utilisation de la demande d'aide. Une perspective intéressante pourrait être, par exemple, l'intégration de nouveaux facteurs impactant le recours à la recherche d'aide, comme le contexte familial dans lequel les élèves grandissent (Newman, 2000). Dans cette recherche, nous nous sommes principalement concentrés sur les facteurs scolaires, alors que l'environnement familial est le premier lieu où les enfants développent leurs compétences et leurs ressources en matière de recherche d'aide et pourrait expliquer les différences entre les élèves dans l'utilisation de cette stratégie à l'école. En comprenant ce développement et l'utilisation actuelle de cette stratégie, il serait possible d'établir des liens plus solides entre la famille et l'école pour soutenir les élèves dans le développement et l'utilisation de stratégies d'apprentissage telles que la demande d'aide.

Enfin, en ce qui concerne la comparaison entre les niveaux scolaires, il serait intéressant d'ajouter de nouveaux groupes pour mieux comprendre les développements avant l'école secondaire et après l'école secondaire dans l'utilisation de la demande d'aide, en incluant donc l'école maternelle, l'école primaire et l'université dans la comparaison. Cela nous donnerait une vision plus globale de la manière dont les élèves utilisent la demande d'aide dans différents contextes scolaires et nous aiderait à comprendre quelles conditions spécifiques à ces contextes et au développement de l'élève peuvent avoir un impact sur cette utilisation.

⁵ « La modélisation par équations structurelles (SEM), ou analyse de trajectoire, est une méthode multivariée utilisée pour tester des hypothèses concernant les liens entre des variables qui interagissent entre elles » (Harrison et al., 2007, p. 514, [Traduction libre]).

Conclusion

Ce mémoire s'est intéressé à l'utilisation de la stratégie de recherche d'aide par les élèves en dernière année du cycle d'orientation et du collège. En particulier, la littérature a identifié deux façons d'utiliser cette stratégie, l'une adaptative et l'autre mal adaptative (Butler, 1998 ; Nelson-Le Gall, 1985 ; Newman, 2000). La première est nommée instrumentale, et les élèves qui utilisent cette forme d'aide visent à obtenir des explications ou des indications qui les aideront à surmonter leurs difficultés et à résoudre les problèmes seul.e.s, produisant ainsi un apprentissage. La seconde est appelée exécutive, et les élèves l'utilisent pour obtenir la bonne réponse et réduire leur effort d'apprentissage, ce qui les conduit à ne pas résoudre leurs difficultés et, par conséquent, à des potentielles lacunes d'apprentissage. À travers les réponses au questionnaire des 238 participant.e.s fréquentant la fin du cycle d'orientation et du collège dans le Canton de Fribourg, nous avons pu étudier les différences dans l'utilisation de ces deux formes de recherche d'aide, envers l'enseignant.e et envers les pairs, avec la première question de recherche, « Comment les élèves demandent-ils de l'aide et perçoivent-ils la menace de cette stratégie, selon leur niveau scolaire et leur sexe biologique ? », et nous avons également pu examiner plus en détail les conditions présentes chez l'élève ou dans la classe qui pourraient prédire l'utilisation de cette stratégie, avec la deuxième question de recherche « Quels facteurs prédisent la forme de demande d'aide utilisée par les élèves ? ».

Une première constatation importante et positive est qu'en moyenne, les élèves utilisent davantage l'aide instrumentale que l'aide exécutive. L'analyse des résultats nous a permis de découvrir les conditions qui amènent les élèves à utiliser une forme plutôt que l'autre, ce qui nous a permis d'identifier une série de pratiques pédagogiques à intégrer dans la classe pour encourager l'utilisation de la demande d'aide instrumentale par tous les élèves. En particulier, pour encourager les élèves du cycle d'orientation et les garçons à utiliser la demande d'aide instrumentale envers l'enseignant.e et les pairs de la même manière que les élèves du collège et les filles, et pour inciter les garçons à ne pas utiliser la demande d'aide exécutive, plusieurs activités devraient être proposées en classe. Tout d'abord, il est souhaitable de créer des activités dans lesquelles les élèves peuvent exercer leurs compétences en termes de capacité à contrôler leur propre cognition, à reconnaître le besoin de demander de l'aide et à demander de l'aide en développant les compétences de formulation des questions et d'interaction avec les pairs (Newman, 2000). En même temps, l'enseignant.e devrait établir des règles qui indiquent aux élèves ce qu'ils et elles peuvent demander, quelles sont les ressources disponibles dans la classe et quand y peuvent accéder (Newman, 2008). Deuxièmement, l'enseignant.e devrait fournir aux élèves des feedbacks sur leurs performances en matière de demande d'aide, en leur faisant comprendre quand il est vraiment nécessaire de demander de l'aide et quelles sont les bonnes formulations des questions (Nelson-Le Gall, 1981 ; Newman, 2000).

Enfin, en complément de ces pratiques, certains facteurs ont été identifiés comme étant en mesure de prédire l'utilisation de la forme adaptative de la demande d'aide. En particulier, l'enseignant.e devrait soutenir des pratiques visant à établir une structure de buts maîtrise, dans laquelle le focus des élèves est porté sur l'apprentissage et la compréhension des contenus et des activités, ce qui peut aider au même temps les élèves à adopter des buts de maîtrise et à créer des relations intimes avec leurs pairs (Ames, 1992 ; Karabenick, 2004 ; Karabenick & Newman, 2009 ; Ryan & Shin, 2011).

Nous avons également vu que les résultats de ce travail méritent d'être approfondis par de nouvelles méthodes de mesure, telles que les questionnaires destinés aux enseignant.e.s sur le comportement des élèves dans l'utilisation de la demande d'aide et les observations en classe. L'observation en classe serait également intéressante et utile dans la mise en œuvre de pratiques pédagogiques visant à promouvoir l'utilisation des demandes instrumentales, afin de suivre les pratiques, les activités et les progrès réels des élèves et de pouvoir ainsi apporter des améliorations à ces pratiques sur la base des observations. Deuxièmement les résultats méritent d'être approfondis par d'autres tests statistiques, tels que la modélisation par équations structurelles, qui permettrait d'approfondir certains résultats obtenus, en nous permettant de comprendre les liens entre plusieurs facteurs, tels que la structure de buts de classe, l'adoption des buts d'accomplissement, les relations entre élèves, qui expliquent le choix de l'adoption de la demande d'aide de la part des élèves.

Liste de références

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*(3), 261–271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom-students learning-strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology, 80*(3), 260–267. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.260>
- Ames, R. (1983). Help-seeking and achievement orientation, perspectives from attribution theory. In B. M. DePaulo, A. Nadler, & J. Fisher (Eds.), *New directions in helping: Vol. 2. Help-seeking* (p. 165–186). Academic Press.
- Anderman, E. M., & Patrick, H. (2012). Achievement goal theory, conceptualization of ability/intelligence, and classroom climate. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (p. 173–191). Springer Science + Business Media.
- Anderman, L. H. (1999). Classroom goal orientation, school belonging and social goals as predictors of students' positive and negative affect following the transition to middle school. *Journal of Research and Development in Education, 32*(2), 89–103.
- Anderman, L. H., & Anderman, E. M. (1999). Social predictors of changes in students' achievement goal orientations. *Contemporary Educational Psychology, 24*(1), 21–37. <https://doi.org/10.1006/ceps.1998.0978>
- Assor, A., & Alfi, O. (1996). *Identity formation and intimacy in young married couples: A differentiated dimensional approach*. International Society for the Study of Behavioral Development, Quebec, Canada.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice–Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice–Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Barnett, V., & Lewis, T. (1978). *Outliers in statistical data*. Wiley.

- Baudoin, N., & Galand, B. (2020). Do achievement goals mediate the relationship between classroom goal structures and student emotions at school? *International Journal of School & Educational Psychology*, 10(1), 77–93. <https://doi.org/10.1080/21683603.2020.1813227>
- Behling, O., & Law, K. S. (2000). *Translating questionnaires and other research instruments*. Sage Publications.
- Berger, J.-L. (2020). Autorégulation par la demande d'aide dans des contextes de formation professionnelle et préprofessionnelle : L'importance des croyances sur la discipline. In S. C. Cartier & J.-L. Berger (Eds.), *Prendre en charge son apprentissage. L'apprentissage autorégulé à la lumière des contextes* (p. 187–207). L'Harmattan.
- Berger, J.-L. (2021). Analyse factorielle exploratoire et analyse en composantes principales : Guide pratique. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03436771v1>
- Berger, J.-L., & Karabenick, S. A. (2011). Motivation and students' use of learning strategies: Evidence of unidirectional effects in mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 21(3), 416–428. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.06.002>
- Bergsmann, E. M., Lüftenegger, M., Jöstl, G., Schober, B., & Spiel, C. (2013). The role of classroom structure in fostering students' school functioning: A comprehensive and application-oriented approach. *Learning and Individual Differences*, 26, 131–138. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.05.005>
- Berndt, T. J. (1979). Developmental changes in conforming to parents and peers. *Developmental Psychology*, 15(6), 608–616. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.15.6.608>
- Berndt, T. J., & Keefe, K. (1995). Friends' influence on adolescents' adjustment to school. *Child Development*, 66(5), 1312–1329. <https://doi.org/10.2307/1131649>
- Berndt, T. J., & Perry, T. B. (1990). Distinctive features and effects of early adolescent friendships. In R. Montemayor, G. R. Adams, & T. P. Gullotta (Eds.), *From childhood to adolescence: A transitional period?* (p. 269–187). Sage Publications.
- Boekaerts, M. (2002). Motivation to learn: Education Practices, Series 10. *International Academy of Education*. <http://www.ibe.unesco.org>
- Bong, M. (2009). Age-related differences in achievement goal differentiation. *Journal of Educational Psychology*, 101(4), 879–896. <http://dx.doi.org/10.1037/a0015945>

- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1–40. <https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Buhs, E. S., Ladd, G. W., & Herald, S. L. (2006). Peer exclusion and victimization: Processes that mediate the relation between peer group rejection and children’s classroom engagement and achievement? *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 1–13. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.1>
- Butler, R. (1998). Determinants of help-seeking: Relations between perceived reasons for classroom help-avoidance and help-seeking behaviors in an experimental context. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 630–643. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.4.630>
- Butler, R., & Neuman, O. (1995). Effects of task and ego achievement goals on help-seeking behaviors and attitudes. *Journal of Educational Psychology*, 87(2), 261–271. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.87.2.261>
- Cheong, Y. F., Pajares, F. & Oberman, P. S. (2004) Motivation and academic help-seeking in high school computer science. *Computer Science Education*, 14(1), 3–19. <http://dx.doi.org/10.1076/cs.ed.14.1.3.23501>
- City, E. A., Elmore, R. F., Fiarman, S. E., & Teitel, L., (2009). *Instructional rounds in education: A network approach to improving teaching and learning*. Harvard Education Press.
- Covington, M. V., & Omelich, C. L. (1979). Effort: The double-edged sword in school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 71(2), 169–182. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.71.2.169>
- Csikszentmihalyi, M., Abuhamdeh, S., & Nakamura, J. (2005). Flow. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (p. 598–608). Guilford Publications.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dent, A. L., & Koenka, A. C. (2016). The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 28(3), 425–474. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9320-8>

Dinsmore, D. L. (2018). *Strategic processing in education*. Routledge.

Direction de la formation et des affaires culturelles de l'Etat de Fribourg (2022). *Les études gymnasiales dans les collèges cantonaux. Informations à l'intention des futurs élèves et de leurs parents*. <https://www.fr.ch/sites/default/files/2022-10/brochure-sur-les-etudes-gymnasiales.pdf>

Direction de la formation et des affaires culturelles de l'Etat de Fribourg (2023). *Ecole obligatoire – Organisation et déroulement – Cycle 3*. <https://www.fr.ch/formation-et-ecoles/scolarite-obligatoire/ecole-obligatoire-organisation-et-deroulement-cycle-3>

Dweck, C. S., & Legget, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256–273. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.256>

Eccles, J. S. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives: Psychological and sociological approaches* (p. 75–146). Freeman.

Eccles, J. S. (2004). Schools, academic motivation, and stage-environment fit. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology* (2th ed., p. 125–153). Wiley.

Eccles, J. S., Wigfield, A., & Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (p. 1017–1095). Wiley.

Elliot, A. J. (1997). Integrating the 'classic' and 'contemporary' approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (p. 143–179). JAI Press.

Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169–189. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3403_3

Elliot, A. J., & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 461–475. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.3.461>

Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 5–12. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.1.5>

Eshun, B. (2004). Sex-differences in attitude of students towards mathematics in secondary schools, *Mathematics Connection*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.4314/mc.v4i1.21495>

- Federici, R. A., Skaalvik, E. M., & Tangen, T. N. (2015). Students' perceptions of goal structure in mathematics classrooms: Relations with goal orientations, mathematics anxiety, and help-seeking behavior. *International Education Studies*, 8(3), 146–158. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n3p146>
- Flavell, J. H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F. E. Weinert & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (p. 21–29). Lawrence Erlbaum Associates.
- Furman, W., & Buhrmester, D. (1985). Children's perceptions of the personal relationships in their social networks. *Developmental Psychology*, 21(6), 1016–1024. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.21.6.1016>
- Furrer, C., Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2014). The influence of teacher and peer relationships on students' classroom engagement and everyday resilience. *National Society for the Study of Education*, 113(1), 101–123.
- García-Moya, I., Díez, M., & Paniagua, C. (2023). Stress of school performance among secondary students: The role of classroom goal structures and teacher support. *Journal of School Psychology*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2023.05.005>
- Gertsakis, N., Kroustallaki, D., & Sideridis, G. D. (2020). How do classroom goal structures matter? The impact on grammar achievement, perceived autonomy support, flow, and affect. *International Journal of School & Educational Psychology*, 9(2), 172–188. <https://doi.org/10.1080/21683603.2019.1694111>
- Gonida, E. N., Karabenick, S. A., Makara, K. A., & Hatzikyriakou, G. A. (2014). Perceived parent goals and student goal orientations as predictors of seeking or not seeking help: Does age matter? *Learning and Instruction*, 33, 120–130. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.04.007>
- Goodenow, C. (1993). Classroom belonging among early adolescent students: Relationships to motivation and achievement. *The Journal of Early Adolescence*, 13(1), 21–43. <https://doi.org/10.1177/0272431693013001002>
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., & Elliot, A. J. (1998). Rethinking achievement goals: When are they adaptive for college students and why? *Educational Psychologist*, 33(1), 1–21. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3301_1

- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M., & Elliot, A. J. (2000). Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology, 92*(2), 316–330. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.2.316>
- Harrison, L., Stephan, K., & Friston, K. J. (2007). Effective connectivity. In K. J. Friston, J. T. Ashburner, S. J. Kiebel, T. E. Nichols, & W. D. Penny (Eds.), *Statistical parametric mapping. The analysis of functional brain images* (p. 508–521). Academic Press.
- Harter, S. (1981). A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. *Developmental Psychology, 17*(3), 300–312. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.17.3.300>
- Hirt, C. N., Karlen, Y., Suter, F., & Merki, K. M. (2020). Types of social help-seeking strategies in different and across specific task stages of a real, challenging long-term task and their role in academic achievement. *Frontline Learning Research, 8*(4), 74–111. <https://doi.org/10.14786/flr.v8i4.627>
- Huang, C. (2011). Achievement goals and achievement emotions: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 23*(3), 359–388. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9155-x>
- Huang, C. (2016). Achievement goals and self-efficacy: A meta-analysis. *Educational Research Review, 19*(4), 119–137. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2016.07.002>
- Kaplan, A., Gheen, M. H., & Midgley, C. (2002). Classroom goal structure and student disruptive behavior. *British Journal of Educational Psychology, 72*(2), 191–212. <https://doi.org/10.1348/000709902158847>
- Karabenick, S. A. (2003). Seeking help in large college classes: A person-centered approach. *Contemporary Educational Psychology, 28*(1), 37–58. [https://doi.org/10.1016/S0361-476X\(02\)00012-7](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00012-7)
- Karabenick, S. A. (2004). Perceived achievement goal structure and college student help seeking. *Journal of Educational Psychology, 96*(3), 569–581. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.96.3.569>
- Karabenick, S. A., & Berger, J.-L. (2013). Help seeking as a self-regulated learning strategy. In H. Bembenuddy, T. J. Cleary, & A. Kitsantas (Eds.), *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman* (p. 237–261). IAP.

- Karabenick, S. A., Berger, J.-L., Ruzek, E., & Schenke, K. (2021). Strategy motivation and strategy use: Role of student appraisals of utility and cost. *Metacognition and learning*, 16(2), 345–366. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09256-2>
- Karabenick, S. A., & Dembo, M. H. (2011). The self-regulation of seeking help: Theory, research and application. *New Directions for Teaching and Learning*, 126, 33–43. <http://dx.doi.org/10.1002/tl.442>
- Karabenick, S. A., & Knapp, J. R. (1991). Relationship of academic help seeking to the use of learning strategies and other instrumental achievement behavior in college students. *Journal of Educational Psychology*, 83(2), 221–230. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.83.2.221>
- Karabenick, S. A., & Newman, R. S. (Eds.). (2006). *Help-seeking in academic settings: Goals, groups, and contexts*. Erlbaum.
- Karabenick, S. A., & Newman, R. S. (2009). Seeking help: Generalizable self-regulatory process and social-cultural barometer. In M. Wosnitza, S. A. Karabenick, A. Efklides, & P. Nenniger (Eds.), *Contemporary motivation research: From global to local perspectives* (p. 25–48). Hogrefe & Huber Publishers.
- Karabenick, S. A., & Newman, R. S. (2010). Seeking help as an adaptive response to learning difficulties: Person, situation, and developmental influences, In P. Peterson, E. Baker, & B. McGaw (Eds.), *International encyclopedia of education* (3th ed., p. 653–659). Elsevier.
- Karabenick, S. A., & Sharma, R. (1994). Perceived teacher support of student questioning in the college classroom: Its relation to student characteristics and role in the classroom questioning process. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 90–103. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.90>
- Kiefer, S. M., & Shim, S. S. (2016). Academic help seeking from peers during adolescence: The role of social goals. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 42, 80–88. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2015.12.002>
- Knapp, J. R., & Karabenick, S. A. (1988). Incidence of formal and informal help-seeking in higher education. *Journal of College Student Development*, 29(3), 223–227.
- Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., Neter, J., & Li, W. (2004). *Applied linear statistical models* (5th ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- Lau, S., & Nie, Y. (2008). Interplay between personal goals and classroom goal structures in predicting student outcomes: A multilevel analysis of person-context interactions. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 15–29. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.1.15>

- Levy-Tossman, I., Kaplan, A., & Assor, A. (2007). Academic goal orientations, multiple goal profiles, and friendship intimacy among early adolescents. *Contemporary Educational Psychology*, 32(2), 231–252. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2006.06.001>
- Madjar, N. (2017). Stability and change in social goals as related to goal structures and engagement in school. *The Journal of Experimental Education*, 85(2), 259–277. <https://doi.org/10.1080/00220973.2016.1148658>
- Maehr, M. L., & Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: A schoolwide approach. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 399–427. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653140>
- Marchand, G., & Skinner, E. A. (2007). Motivational dynamics of children's academic help-seeking and concealment. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 65–82. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.1.65>
- Meece, J. L., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review of Psychology*, 57, 487–503. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070258>
- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C., & Hoyle, R. H. (1988). Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 514–523. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.4.514>
- Michou, A., Mouratidis, A., Lens, W., & Vansteenkiste, M. (2013). Personal and contextual antecedents of achievement goals: Their direct and indirect relations to students' learning strategies. *Learning and Individual Differences*, 23, 187–194. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.09.005>
- Middleton, M. J., & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An under-explored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89(4), 710–718. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.4.710>
- Midgley, C., Kaplan, A., Middleton, M. J., Maehr, M. L., Urdan, T., Anderman, L. H., Anderman, E. M., & Roeser, R. W. (1998). The development and validation of scales assessing students' achievement goal orientations. *Contemporary Educational Psychology*, 23(2), 113–131. <https://doi.org/10.1006/ceps.1998.0965>
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L., Anderman, E. M., Anderman, L. H., Freeman, K. E., Gheen, M. H., Kaplan, A., Kumar, R., Middleton, M. J., Nelson, J., Roeser, R. W., & Urdan, T. (2000). *Manual for the patterns of adaptive learning scales (PALS)*. University of Michigan.

- Murayama, K., & Elliot, A. J. (2009). The joint influence of personal achievement goals and classroom goal structures on achievement-related outcomes. *Journal of Educational Psychology, 101*(2), 432–447. <https://doi.org/10.1037/a0014221>
- Nadler, A. (1983). Personal characteristics and help seeking. In B. M. DePaulo, A. Nadler, & J. Fisher (Eds.), *New directions in helping: Vol. 2. Help seeking* (p. 303–340). Academic Press.
- Nelson, R. M., & DeBacker, T. K. (2008). Achievement motivation in adolescents: The role of peer climate and best friends. *Journal of Experimental Education, 76*(2), 170–189. <https://doi.org/10.3200/JEXE.76.2.170-190>
- Nelson-Le Gall, S. (1981). Help-seeking: An understudied problem-solving skill in children. *Developmental Review, 1*(3), 224–246. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(81\)90019-8](https://doi.org/10.1016/0273-2297(81)90019-8)
- Nelson-Le Gall, S. (1985). Help-seeking behavior in learning. *Review of Research in Education, 12*, 55–90. <https://doi.org/10.2307/1167146>
- Nelson-Le Gall, S. (1987). Necessary and unnecessary help-seeking in children. *The Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Development, 148*(1), 53–62. <https://doi.org/10.1080/00221325.1987.9914536>
- Nelson-Le Gall, S., Kratzer, L., Jones, E., & DeCooke, P. (1990). Children's self-assessment of performance and task-related help seeking. *Journal of Experimental Child Psychology, 49*(2), 245–263. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(90\)90057-F](https://doi.org/10.1016/0022-0965(90)90057-F)
- Newman, R. S. (1990). Children's help-seeking in the classroom: The role of motivational factors and attitudes. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 71–80. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.71>
- Newman, R. S. (2000). Social influences on the development of children's adaptive help seeking: The role of parents, teachers, and peers. *Developmental Review, 20*(3), 350–404. <https://doi.org/10.1006/drev.1999.0502>
- Newman, R. S. (2008). Adaptive and non-adaptive help seeking with peer harassment: An integrative perspective of coping and self-regulation. *Educational Psychologist, 43*(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/00461520701756206>
- Newman, R. S., & Goldin, L. (1990). Children's reluctance to seek help with schoolwork. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 92–100. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.92>

- Nicholls, J. G. (1979). Quality and equality in intellectual development: The role of motivation in education. *American Psychologist*, 34(11), 1071–1084. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.11.1071>
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328–346. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Nicolaidou, M., & Philippou, G. (2003). Attitudes towards mathematics, self-efficacy and achievement in problem solving. In M. A. Mariotti (Ed.), *European Research in Mathematics Education III* (p. 1–11). University of Pisa.
- Parker, J. G., & Asher, S. R. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental Psychology*, 29(4), 611–621. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.29.4.611>
- Patrick, H., Kaplan, A., & Ryan, A. M. (2011). Positive classroom motivational environments: Convergence between mastery goal structure and classroom social climate. *Journal of Educational Psychology*, 103(2), 367–382. <https://doi.org/10.1037/a0023311>
- Paul, E. L., & White, K. M. (1990). The development of intimate relationships in late adolescence. *Adolescence*, 25(98), 375–400.
- Payne, S. C., Youngcourt, S. S., & Beaubien, J. M. (2007). A meta-analytic examination of the goal orientation nomological net. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 128–150. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.1.128>
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (p. 451–502). Academic Press.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & Mckeachie, W. (1993). Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53(3), 801–813. <https://doi.org/10.1177/0013164493053003024>
- Polychroni, F., Hatzichristou, C., & Sideridis, G. D. (2012). The role of goal orientations and goal structures in explaining classroom social and affective characteristics. *Learning and Individual Differences*, 22(2), 207–217. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.10.005>
- Prager, K. J. (1995). *The psychology of intimacy*. Guilford Press.

- Roeser, R. W., Midgley, C., & Urdan, T. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology, 88*(3), 408–422. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.3.408>
- Roussel, P., Elliot, A. J., & Feltman, R. (2011). The influence of achievement goals and social goals on help-seeking from peers in an academic context. *Learning and Instruction, 21*(3), 394–402. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.05.003>
- Ryan, A. M., Gheen, M. H., & Midgley, C. (1998). Why do some students avoid asking for help? An examination of the interplay among students' academic efficacy, teachers' social-emotional role, and the classroom goal structure. *Journal of Educational Psychology, 90*(3), 528–535. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.3.528>
- Ryan, A. M., Hicks, L., & Midgley, C. (1997). Social goals, academic goals, and avoiding seeking help in the classroom. *The Journal of Early Adolescence, 17*(2), 152–171. <https://doi.org/10.1177/0272431697017002003>
- Ryan, A. M., & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal, 38*(2), 437–460. <https://doi.org/10.3102/00028312038002437>
- Ryan, A. M., Patrick, H., & Shim, S. S. (2005). Differential profiles of students identified by their teacher as having avoidant, appropriate or dependent help-seeking tendencies in the classroom. *Journal of Educational Psychology, 97*(2), 275–285. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.275>
- Ryan, A. M., & Pintrich, P. R. (1997). "Should I ask for help?" The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math class. *Journal of Educational Psychology, 89*(2), 329–341. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.2.329>
- Ryan, A. M., Pintrich, P. R., & Midgley, C. (2001). Avoiding seeking help in the classroom: Who and why? *Educational Psychology Review, 13*(2), 93–114. <https://doi.org/10.1023/A:1009013420053>
- Ryan, A. M., & Shim, S. S. (2012). Changes in help seeking from peers during early adolescence: Associations with changes in achievement and perceptions of teachers. *Journal of Educational Psychology, 104*(4), 1122–1134. <https://doi.org/10.1037/a0027696>

- Ryan, A. M., Shim, S. S., Lampkins-uThando, S. A., Kiefer, S. M., & Thompson, G. N. (2009). Do gender differences in help avoidance vary by ethnicity? An examination of African American and European American students during early adolescence. *Developmental Psychology*, *45*(4), 1152–1163. <http://dx.doi.org/10.1037/a0013916>
- Ryan, A. M., & Shin, H. (2011). Help-seeking tendencies during early adolescence: An examination of motivational correlates and consequences for achievement. *Learning and Instruction*, *21*(2), 247–256. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.07.003>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(1), 54–67. <http://dx.doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Schenke, K., Lam, A. C., Conley, A. M., & Karabenick, S. A. (2015). Adolescents' help seeking in mathematics classrooms: Relations between achievement and perceived classroom environmental influences over one school year. *Contemporary Educational Psychology*, *41*, 133–146. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.01.003>
- Schunk, D. H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research*, *57*(2), 149–174. <https://doi.org/10.2307/1170234>
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, *26*(3–4), 207–231. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2603&4_2
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and application* (3rd ed.). Pearson Merrill Prentice Hall.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, *32*(4), 195–208. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3204_1
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.) (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. Guilford Press.
- Senko, C., Durik, A. M., & Harackiewicz, J. M. (2008). Historical perspectives and new directions in achievement goal theory. Understanding the effects of mastery and performance-approach goals. In J. Y. Shah & W. L. Gardner (Eds.), *Handbook of motivation science* (p. 100–113). Guilford Press.
- Senko, C., Durik, A. M., Patel, L., Lovejoy, C. M., Valentiner, D., & Stang, M. (2013). Performance-approach goal effects on achievement under low versus high challenge conditions. *Learning and Instruction*, *23*(1), 60–68. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.05.006>

- Shim, S. S., Kiefer, S. M., & Wang, C. (2013). Help seeking among peers: The role of goal structure and peer climate. *The Journal of Educational Research*, 106(4), 290–300. <https://doi.org/10.1080/00220671.2012.692733>
- Skaalvik, E. M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 71–81. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.1.71>
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2013). School goal structure: Associations with students' perceptions of their teachers as emotionally supportive, academic self-concept, intrinsic motivation, effort, and help seeking behavior. *International Journal of Educational Research*, 61, 5–14. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2013.03.007>
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of engagement, coping, and everyday resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (p. 21–44). Springer Science + Business Media.
- Stodolsky, S. S. (1988). *The subject matters: Classroom activity in math and social studies*. University of Chicago Press.
- Tanaka, A., Murakami, Y., Okuno, T., & Yamauchi, H. (2002). Achievement goals, attitudes toward help seeking, and help-seeking behavior in the classroom. *Learning and Individual Differences*, 13(1), 23–35. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2013.03.007>
- Turner, J. C., Midgley, C., Meyer, D. K., Gheen, M. H., Anderman, E. M., Kang, Y., & Patrick, H. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 88–106. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.1.88>
- Turner, J. C., Thorpe, P. K., & Meyer, D. K. (1998). Students' reports of motivation and negative affect: A theoretical and empirical analysis. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 758–771. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.4.758>
- Urduan, T. (1997). Achievement goal theory: Past results, future directions. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, p. 99–141). JAI Press.
- Urduan, T. (2004). Predictors of academic self-handicapping and achievement: Examining achievement goals, classroom goal structures, and culture. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 251–264. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.2.251>
- Van der Meij, H. (1988). Constraints on question asking in classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 401–405. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.401>

- Van der Meij, H. (1994). Student questioning: A componential analysis. *Learning and Individual Differences*, 6(2), 137–161. [https://doi.org/10.1016/1041-6080\(94\)90007-8](https://doi.org/10.1016/1041-6080(94)90007-8)
- Wentzel, K. R., Battle, A., Russell, S. L., & Looney, L. B. (2010). Social supports from teachers and peers as predictors of academic and social motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 35(3), 193–202. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.03.002>
- White, M. C., & Bembenuddy, H. (2013). Not all avoidance help seekers are created equal: Individual differences in adaptive and executive help seeking. *Sage Open*, 3(2), 1–14. <https://doi.org/10.1177/2158244013484916>
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 236–250. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.2.236>
- Zimmerman, B. J. (2000a). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (p. 13–39). Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2000b). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. http://dx.doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51–59. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.51>

Annexes

Annexe I – Liste des variables du questionnaire « Votre apprentissage en maths »

Échelle allant de 1 = « Pas du tout d'accord » à 5 = « Tout à fait d'accord »

Demande d'aide

smen Sentiment de menace

- smen1 Je n'aimerais pas que l'enseignant·e sache que j'ai besoin d'aide en maths
- smen2 Je n'aimerais pas que les autres étudiant·e·s sachent que j'ai besoin d'aide en maths
- smen3 Je n'aimerais pas que mes proches sachent que j'ai besoin d'aide en maths
- smen4 Obtenir de l'aide en maths serait admettre mon manque de compétence ou mon ignorance

insens Demande d'aide instrumentale envers l'enseignant·e

- insens1 Je demande de l'aide en maths à l'enseignant·e pour apprendre à résoudre les problèmes et trouver les réponses par moi-même
- insens2 J'obtiens de l'aide en maths de l'enseignant·e pour mieux comprendre les principes généraux
- insens3 Je demande de l'aide à l'enseignant·e afin de comprendre dans le détail les principes de base utiles pour résoudre des problèmes

inspa Demande d'aide instrumentale envers les pairs

- inspa1 Je demande de l'aide en maths aux camarades pour apprendre à résoudre les problèmes et trouver les réponses par moi-même
- inspa2 J'obtiens de l'aide en maths des camarades pour mieux comprendre les principes généraux
- inspa3 Je demande de l'aide aux camarades afin de comprendre dans le détail les principes de base utiles pour résoudre des problèmes

expens Demande d'aide exécutive envers l'enseignant·e

- expens1 Je demande de l'aide en maths à l'enseignant·e pour réussir avec un peu moins d'efforts

expens2 Je demande de l'aide en maths à l'enseignant·e pour obtenir rapidement les réponses qu'il me faut

expens3 En maths, je demande de l'aide à l'enseignant·e pour éviter de faire le travail

exppa Demande d'aide exécutive envers les pairs

exppa1 Je demande de l'aide en maths aux camarades pour réussir avec un peu moins d'efforts

exppa2 Je demande de l'aide en maths aux camarades pour obtenir rapidement les réponses qu'il me faut

exppa3 En maths, je demande de l'aide aux camarades pour éviter de faire le travail

Buts d'accomplissement de l'élève

butma Buts de maîtrise de l'élève

butma1 C'est important pour moi d'apprendre beaucoup de nouveaux concepts mathématiques cette année

butma2 Un de mes objectifs en maths est d'apprendre autant que j'en suis capable

butma3 Un de mes objectifs en maths est de maîtriser beaucoup de nouvelles compétences cette année

butma4 Il est important pour moi de tout comprendre le cours de maths

butma5 Il est important pour moi d'améliorer mes compétences en maths cette année

butapp Buts de performance-approche de l'élève

butapp1 Il est important pour moi que les autres élèves de ma classe pensent que je suis bon·ne en maths

butapp2 Un de mes objectifs est de montrer aux autres que je suis bon·ne en maths

butapp3 Un de mes objectifs est de montrer aux autres que le travail en maths est facile pour moi

butapp4 Un de mes objectifs est de paraître intelligent·e par rapport aux autres élèves en maths

butapp5 C'est important pour moi de paraître intelligent·e comparé aux autres élèves en maths

butevp Buts de performance-évitement de l'élève

butevp1 C'est important pour moi de ne pas paraître stupide en maths

- butevp2 Un de mes objectifs est d'éviter que les autres pensent que je ne suis pas intelligent·e en maths
- butevp3 Il est important pour moi que mon enseignant·e de maths ne pense pas que j'en sais moins que les autres élèves
- butevp4 Un de mes objectifs en maths est d'éviter de paraître avoir des difficultés à faire le travail

Structure de buts de classe

strma Structure de buts de maîtrise

- strma1 Mon enseignant·e de maths pense que les erreurs sont acceptables du moment que nous apprenons
- strma2 Mon enseignant·e de maths veut que nous comprenions les tâches, pas seulement les mémoriser
- strma3 Mon enseignant·e de maths veut vraiment que nous ayons du plaisir à apprendre de nouvelles choses
- strma4 Mon enseignant·e de maths reconnaît quand nous faisons des efforts
- strma5 Mon enseignant·e de maths nous donne le temps de réellement explorer et comprendre de nouvelles notions

strapp Structure de buts de performance-approche

- strapp1 Mon enseignant·e de maths désigne les élèves qui ont de bonnes notes comme des exemples pour la classe
- strapp2 Mon enseignant·e de maths nous communique quels élèves obtiennent les meilleurs résultats à une évaluation
- strapp3 Mon enseignant·e de maths nous dit comment nous nous situons par rapport aux autres élèves

strevp Structure de buts de performance-évitement

- strevp1 Mon enseignant·e de maths nous dit qu'il est important de ne pas paraître stupide en classe
- strevp2 Mon enseignant·e de maths dit que notre objectif doit être de montrer aux autres qu'on n'est pas mauvais·e

strevp3 Mon enseignant-e de maths nous dit qu'il est important de participer aux discussions et de répondre aux questions, pour ne pas donner l'impression que nous ne pouvons pas réussir les tâches

strevp4 Mon enseignant-e de maths nous dit qu'il est important de répondre aux questions en classe, pour ne pas donner l'impression que nous ne pouvons pas réussir les tâches

relpa **Relations entre pairs**

relpa1 Lorsque je rencontre un problème dans mon travail scolaire, j'en parle à mes camarades de classe

relpa2 Lorsque j'ai un problème avec mon travail scolaire, mes camarades de classe m'écoutent et essaient de m'aider

relpa3 Quand mes camarades de classe sont déçus d'eux-mêmes, ils m'en parlent

relpa4 Lorsque j'ai un problème avec mes camarades de classe, je leur en parle

relpa5 Lorsque mes camarades de classe ont des difficultés dans leur travail scolaire, ils m'en parlent

relpa6 Mes camarades de classe m'aident à décider quoi faire si j'ai des problèmes avec d'autres camarades de classe

relpa7 Quand mes camarades de classe sont en colère contre moi, ils m'en parlent

relpa8 Quand mes camarades de classe et moi nous disputons, ils essaient de comprendre mon point de vue

sefac **Sentiment d'efficacité académique**

sefac1 Je suis certain-e de pouvoir maîtriser les compétences enseignées en maths cette année

sefac2 Je suis certain-e que je vais comprendre comment faire le travail le plus difficile en maths

sefac3 Je peux faire presque tout le travail en maths si je ne renonce pas

sefac4 Même si les tâches sont difficiles, je peux apprendre

sefac5 Si j'essaye, je peux réussir même les tâches les plus difficile en maths

Données socio-démographiques

âge	Quel âge as-tu ?
sexe biologique	Ton sexe biologique est... 1 = homme / 2 = femme
niveau	Tu es au... 1 = collègue / 2 = cycle d'orientation
opsécifique	Tu suis l'option spécifique en... 1 = Latin ; Grec / 2 = Italien ; Anglais ; Espagnol / 3 = Physique et application des mathématiques / 4 = Biologie et chimie / 5 = Economie et droit / 6 = Arts visuels ; Musique
filière	Tu es dans une classe... 1 = générale / 2 = pré-gymnasiale
heurmth	T'as combien d'heures de maths par semaine ? 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8
notemath	Quelle moyenne en maths as-tu obtenu ce semestre ? 1 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4 / 4.5 / 5 / 5.5 / 6

Déclaration sur l'honneur

« Par ma signature, j'atteste avoir rédigé personnellement ce travail écrit et n'avoir utilisé que les sources et moyens autorisés, et mentionné comme telles les citations et paraphrases. »

Fribourg, le 28.12.2023

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to be 'M. R.' followed by a period.