

Doctorat de l'Université de Toulouse

préparé à l'Université Toulouse - Jean Jaurès

Caractéristiques affectivo-motivationnelles et stratégies
d'apprentissage autorégulé des élèves performants ou en
avance

Thèse présentée et soutenue, le 27 novembre 2025 par
Diane SICRE

École doctorale

CLESCO - Comportement, Langage, Éducation, Socialisation, Cognition

Spécialité

Psychologie

Unité de recherche

CLLE - Unité Cognition, Langues, Langage, Ergonomie

Thèse dirigée par

Nathalie HUET et Florence BARA

Composition du jury

M. André TRICOT, Président, Université Paul Valéry

Mme Minna PUUSTINEN, Rapporteuse, INSEI

M. Fabien FENOUILLET, Rapporteur, Université Paris Nanterre

M. Pascal PANSU, Examineur, Université Grenoble Alpes

Mme Nathalie HUET, Directrice de thèse, Université Toulouse - Jean Jaurès

Mme Florence BARA, Co-directrice de thèse, Université Toulouse - Jean Jaurès

Remerciements

Je remercie très chaleureusement mes directrices de thèse, Nathalie Huet et Florence Bara, pour l'exigence bienveillante avec laquelle elles ont accompagné ce travail. Leurs relectures rigoureuses et la qualité de nos échanges ont structuré ma démarche tout en me laissant l'autonomie dont j'avais besoin. Je les remercie particulièrement d'avoir accepté et su s'adapter à mes contraintes professionnelles ; sans leur souplesse, ce projet n'aurait jamais pu aboutir.

Je remercie également les rapporteurs et l'ensemble des membres du jury d'avoir accepté d'évaluer ce manuscrit, pour le temps consacré et pour l'attention qu'ils lui portent.

Je remercie le laboratoire CLLE (UMR 5263, CNRS), à l'École Doctorale et aux services administratifs de l'université pour leur accompagnement et leur efficacité.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance aux établissements scolaires, et notamment aux directeurs, aux enseignants, aux élèves et à leurs familles qui ont accepté de participer à cette recherche. Leur confiance a rendu ce travail possible.

Je remercie chaleureusement mes collègues, mes ami·e·s et mes proches pour leur soutien constant : pour les relectures attentives, les discussions, les conseils, mais aussi pour les parenthèses nécessaires qui ont permis de tenir sur la durée.

Enfin, ma gratitude la plus profonde va à ma famille et en particulier à mon mari, pour sa patience, son écoute et son soutien sans faille, ainsi qu'à ma fille, mon amour, pour la belle énergie dont elle rayonne : merci d'être toi.

Résumé

Dans le système éducatif français, le passage anticipé (appelé également saut de classe ou raccourcissement de cycle) est l'une des manières d'accélérer la scolarité d'un élève, c'est-à-dire de réduire la durée de son parcours scolaire. Cette décision est prise au sein de l'établissement par les équipes, et s'appuie généralement sur les performances scolaires de l'élève plutôt que sur un protocole d'identification standardisé, ce qui se traduit par des pratiques hétérogènes selon les contextes. À l'international, cette pratique est souvent considérée comme une réponse adaptée aux besoins des élèves identifiés comme *gifted/talented*.

Ce décalage dans la mise en œuvre de l'accélération rend les résultats internationaux difficilement transposables au contexte français et conduit à interroger, au-delà des performances, ce qui caractérise effectivement les élèves en avance. Cette thèse a pour objectif d'examiner si les élèves en avance présentent des caractéristiques motivationnelles, affectives et d'autorégulation qui les distinguent de leurs pairs.

Deux études complémentaires ont été conduites.

La première étude compare les élèves en avance à des pairs de même âge et à des pairs de même classe (N = 283 ; CM1 à l'heure, CM2 à l'heure, CM2 en avance). Elle examine trois dimensions motivationnelles (sentiment d'efficacité personnelle ou SEP, intérêt académique, buts d'accomplissement) et trois dimensions affectives (anxiété dispositionnelle, satisfaction de vie, disposition à l'ennui), ainsi que trois indicateurs de performance académique (français, mathématiques, compréhension écrite). Les résultats montrent que les CM2 en avance obtiennent des scores supérieurs en français (vs CM1 et CM2) et en mathématiques (vs CM1), sans différence en compréhension écrite ; ils présentent un SEP scolaire plus élevé que les CM1 et les CM2 à l'heure, tandis que les buts de maîtrise-évitement (BME) sont plus élevés chez l'ensemble des CM2 (à l'heure et en avance) que chez les CM1 ; aucune différence n'apparaît sur les variables affectives. Les différences observées concernent principalement les performances et certaines dimensions motivationnelles.

La seconde étude vise à rechercher d'éventuelles différences de stratégies d'apprentissage autorégulé (SAAR) non mises en évidence dans la première étude. Pour cela, nous avons constitué trois groupes comparables au plan des performances mais d'âges et de niveaux de classe différents (CM1 performants, CM2 moyens, CM2 en avance ; N = 12 par groupe). Des différences significatives apparaissent entre les groupes pour deux mesures : un SEP scolaire plus élevé chez les CM2 en avance que chez les CM1 performants, et des BME plus élevés chez les CM2 en avance que chez les CM2 moyens ; aucune autre différence significative n'est observée, ni pour les autres dimensions motivationnelles, ni pour les variables affectives, ni pour les SAAR.

Ces résultats indiquent que, dans notre échantillon, le passage anticipé est d'abord associé au niveau de performance scolaire des élèves, plutôt qu'à des caractéristiques motivationnelles, affectives ou d'autorégulation qui distingueraient les élèves en avance des autres.

Le passage anticipé peut ainsi être compris comme une resynchronisation, qui place l'élève avec des pairs plus âgés dans un contexte scolaire correspondant davantage à son rythme d'apprentissage. Sur le plan des pratiques professionnelles, l'harmonisation des critères de décision permettrait de limiter l'hétérogénéité des pratiques et de mieux en cerner les implications.

Cependant, les limites de ces études, à savoir la rareté de la population des élèves en avance, les effectifs réduits, ainsi que le recours à des versions adaptées d'outils dont la validité n'a pas été testée, invitent à une interprétation prudente.

Abstract

In the French education system, grade skipping (also called skipping a grade or shortening a cycle) is one of the ways to accelerate students, that is, to shorten their time in school. This decision is made within the school by the teams and is generally based on the students' academic performance rather than on a standardized identification protocol, which results in heterogeneous practices depending on the context. Internationally, this practice is often considered an appropriate response to the needs of students identified as gifted/talented.

This discrepancy in the implementation of acceleration makes international findings difficult to transpose to the French context and leads us to question, beyond performance, what actually characterizes accelerated students. This thesis aims to examine whether accelerated students present motivational, affective, and self-regulation characteristics that distinguish them from their peers.

Two complementary studies were conducted.

The first study compares accelerated students with same-age peers and same-grade peers (N = 283; Grade 4 on-time, Grade 5 on-time, Grade 5 accelerated). It examines three motivational dimensions (self-efficacy or SE, academic interest, achievement goals) and three affective dimensions (trait anxiety, life satisfaction, boredom proneness), as well as three indicators of academic performance (French, mathematics, reading comprehension). The results show that accelerated Grade 5 students obtain higher scores in French (vs Grade 4 and Grade 5) and in mathematics (vs Grade 4), with no difference in reading comprehension; they display higher academic self-efficacy than on-time Grade 4 and Grade 5 students, while mastery-avoidance goals are higher among all Grade 5 students (on time and accelerated) than among Grade 4; no differences appear on the affective variables. The observed differences mainly concern performance and certain motivational dimensions.

The second study seeks to identify possible differences in self-regulated learning strategies (SRLS) not revealed in the first study. To this end, we formed three groups comparable in terms of performance but differing in age and grade level (high-performing Grade 4, average Grade 5, accelerated Grade 5; N = 12 per group). Significant differences appear between the groups for two measures : higher academic self-efficacy in accelerated Grade 5 than in high-performing Grade 4, and higher mastery avoidance goals in accelerated Grade 5 than in average Grade 5; no other significant difference is observed, neither for the other motivational dimensions, nor for the affective variables, nor for the SRLS.

These results indicate that, in our sample, grade skipping is primarily associated with students' level of academic performance rather than with motivational, affective, or self-regulation characteristics that would distinguish accelerated students from others.

Grade skipping can thus be understood as a resynchronization, placing the student with older peers in a school context more consistent with their learning pace. From a professional

practice perspective, harmonizing decision-making criteria would help reduce the heterogeneity of practices and clarify their implications.

However, the limitations of these studies (the low prevalence of accelerated students, the small sample sizes, and the use of adapted versions of instruments whose validity has not been tested) call for a cautious interpretation.

Table des matières

Introduction générale.....	1
1 Les adaptations scolaires pour les élèves performants	4
1.1 L'accélération.....	4
1.2 La politique éducative française relative à l'accélération	6
1.3 Le passage anticipé, modalité centrale de l'accélération en France.....	7
1.4 Les effets du passage anticipé sur les performances scolaires	11
2 Caractéristiques cognitives et motivationnelles des élèves performants	13
2.1 L'apprentissage autorégulé (AAR)	13
2.1.1 Deux modèles de l'AAR	14
2.1.2 Les outils de mesure de l'AAR	18
2.1.3 Les stratégies d'apprentissage autorégulées (SAAR)	19
2.1.4 SAAR et performances académiques	22
2.2 Variables motivationnelles en lien avec les performances académiques.....	23
2.2.1 Le Sentiment d'Efficacité Personnelle (SEP)	23
2.2.2 L'intérêt	26
2.2.3 Les buts d'accomplissement	29
2.2.4 Quelles relations entre les SAAR et les variables motivationnelles?	32
2.3 Quelles caractéristiques communes pour les élèves performants ?	32
3 Caractéristiques affectives des élèves performants ou en avance.....	35
3.1 Les variables affectives en lien avec les performances académiques.....	35
3.1.1 L'anxiété dispositionnelle.....	35
3.1.2 La Satisfaction de vie	36
3.1.3 La disposition à l'ennui.....	36
3.1.4 Les relations entre les SAAR et les variables affectives	37

3.2	Les variables affectives : effets du passage anticipé et spécificités des élèves en avance ou performants	39
3.2.1	Effets du passage anticipé sur les variables affectives	39
3.2.2	Variables affectives : quelles spécificités des élèves en avance ou performants ?	
	40	
	Problématique et hypothèses	42
4	Etude 1 : Motivation, affect et performances scolaires : comparaison des élèves en avance avec des élèves à l'heure	45
4.1	Méthodologie	47
4.1.1	Participants.....	47
4.1.2	Matériel	48
4.1.3	Procédure	55
4.1.4	Méthode d'anonymisation.....	56
4.1.5	Plan expérimental et analyse des données.....	56
4.2	Résultats	57
4.2.1	Les performances scolaires et langagières.....	57
4.2.2	Variables motivationnelles	58
4.2.3	Variables affectives	60
4.3	Discussion	61
4.4	Conclusion	66
5	Etude 2 : Spécificités affectivo-motivationnelles et stratégies d'apprentissage autorégulé des élèves en avance scolaire	68
5.1	Méthodologie	72
5.1.1	Participants.....	72
5.1.2	Matériel	74
5.1.3	Déroulement	76
5.2	Résultats	78

5.2.1	Les stratégies d'autorégulation des apprentissages	78
5.2.2	Les variables motivationnelles	81
5.2.3	Les variables affectives	82
5.3	Discussion	84
5.4	Conclusion	89
6	Discussion générale	91
6.1	Synthèse des résultats	92
6.2	Accélération scolaire et resynchronisation	94
6.3	À qui compare-t-on ? Effets du cadre de comparaison	95
7	Limites	98
7.1	Les limites méthodologiques liées aux outils de mesure	98
7.2	Taille et caractérisation des échantillons	101
8	Perspectives pour la recherche et les pratiques éducatives	104
8.1	Perspectives théoriques	104
8.2	Perspectives méthodologiques	104
8.3	Implications pratiques et institutionnelles	107
9	Conclusion	109
	Bibliographie	111
	Table des annexes	137
	Annexe 1 - Synthèse des principaux outils de mesure de l'AAR	138
	Annexe 2 – Autorisations parentales	140
	Annexe 3 – Consentement éclairé	141
	Annexe 4 – AGQ-R adaptée	142
	Annexe 5 – SCARED-R adaptée	143
	Annexe 6 – EDE adaptée	144
	Annexe 7 – Évaluation en français et mathématiques	145

Liste des figures

Figure 1. Cyclical phases model of SRL. À partir de Zimmerman et Moylan (2009)

Figure 2. Exemples d'items du TeCoPé (Ecalte, 2010)

Figure 3. Exemples d'items de l'échelle du SEP (Masson et Fenouillet, 2013)

Figure 4. Exemples d'items de l'échelle de l'EMIA (Fenouillet et al., 2017)

Figure 5. Exemple d'items de l'échelle SCARED-R (Martin et Gosselin, 2012)

Figure 6. Exemples d'items de l'échelle de la MSLSS (Fenouillet et al., 2015)

Figure 7. Exemples d'items de l'échelle de l'EDE (Gana et Akremi, 1998)

Figure 8. Constitution du code d'identification auto-généré (Audette et al., 2019)

Liste des tableaux

Tableau 1. Modalités d'accélération définies par Southern et Jones (2015)

Tableau 2. Outils de mesure des stratégies d'apprentissage autorégulé (SAAR)

Tableau 3. Scores médians et intervalles interquartiles (en %) des performances selon le groupe des élèves

Tableau 4. Scores médians et intervalles interquartiles (scores bruts) des variables motivationnelles selon le groupe d'appartenance des élèves

Tableau 5. Scores médians et intervalles interquartiles (scores bruts) des variables affectives selon le groupe d'appartenance

Tableau 6. Scores médians et intervalles interquartiles (en %) des performances scolaires selon les groupes de l'étude 1 et de l'étude 2

Tableau 7. Catégories de processus (García et al., 2016)

Tableau 8. Médianes et intervalles interquartiles (en %) des processus rapportés lors d'une tâche de français selon le groupe d'élèves

Tableau 9. Médianes et intervalles interquartiles (en %) des processus rapportés lors d'une tâche de mathématiques selon le groupe d'élèves

Tableau 10. Médianes et intervalles interquartiles des items de l'échelle inspirée du MSLQ, par groupe d'élèves

Tableau 11. Médianes et intervalles interquartiles des variables motivationnelles

Tableau 12. Médianes et intervalles interquartiles des variables affectives

Tableau 13. Correspondance entre les phases de l'AAR, la Technique de Triple Tâche et l'échelle métacognitive inspirée du MSLQ

Introduction générale

Depuis les lois Ferry (1881-1882), l'école française se donne pour objectif de garantir à tous les élèves une instruction obligatoire, laïque et gratuite. Cet objectif a été réaffirmé plus récemment avec l'instauration d'un socle commun de connaissances et de compétences (Loi N°2005-380 du 23 Avril 2005 d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école). Pourtant, les évaluations nationales et internationales montrent une dispersion croissante des performances : une proportion croissante des élèves n'atteint pas les compétences minimales en fin de scolarité obligatoire, tandis qu'une fraction réduite d'élèves très performants se maintient, voire diminue légèrement selon PISA (OCDE, 2023). Les évaluations internationales, comme les enquêtes PIRLS (IEA, 2021) et TIMSS (IEA, 2020) continuent de mettre en évidence, édition après édition, le fort déterminisme social des différences de performances entre les élèves français.

De nombreuses adaptations sont mises en œuvre à l'école afin de garantir la progression de tous les élèves et la qualité des apprentissages. Ces dispositifs, destinés à soutenir les apprentissages des élèves les plus fragiles, ont fait l'objet de recherches et d'évaluations (Conseil national d'évaluation du système scolaire [CNESCO], 2016, 2017 ; Félix et al., 2012 ; Glasman et Besson, 2004 ; Suchaut, 2008). Pour les élèves les plus performants, les adaptations relèvent essentiellement de l'accélération du parcours scolaire par divers moyens : approfondissement des contenus, décroisement dans une autre classe pour certains enseignements, ou passage anticipé (couramment appelé saut de classe). Contrairement aux dispositifs destinés aux élèves en difficulté, ces pratiques ne font pas l'objet d'une évaluation de leur mise en œuvre ou de leur efficacité dans le système éducatif français (Sicre et al., 2024).

Ce travail de recherche prend appui sur un constat de terrain : nous en savons peu sur les élèves qui bénéficient d'un passage anticipé. La mise en œuvre de l'accélération ne fait l'objet d'aucune harmonisation à l'échelle de l'institution, ce qui occasionne une reconnaissance et une prise en compte variables des particularités de ces élèves, en l'absence de critères établis. Cette méconnaissance d'un public, certes rare, mais qui représente tout de même 2 % de la population scolaire (DEPP, RERS 2024), soit de l'ordre de 15 000 à 20 000 élèves par classe d'âge, contraste avec l'existence d'un corpus de recherches très riche à l'étranger, où les

modalités d'adaptation de la scolarité pour les élèves performants font l'objet d'évaluations parfois très détaillées.

Il apparaît donc utile de s'intéresser aux caractéristiques de ces élèves en avance, qui ont dépassé les attendus scolaires à un moment de leur scolarité. Une meilleure connaissance de leur fonctionnement pourrait contribuer à comprendre les conditions qui favorisent les apprentissages scolaires. La littérature internationale offre d'ailleurs un cadre riche pour comprendre les besoins des élèves très performants, souvent considérés comme *gifted/talented*, auxquels sont proposées des adaptations de la scolarité. Cependant, ces travaux sont difficilement transposables au contexte français où l'identification des élèves concernés par un passage anticipé repose davantage sur les performances scolaires et les besoins exprimés par l'élève que sur un potentiel.

L'objectif de cette thèse est de déterminer si, au-delà de leurs performances académiques, les élèves ayant sauté une classe présentent des caractéristiques spécifiques par rapport aux autres, en explorant plus particulièrement certaines dimensions individuelles.

Parmi les variables reconnues comme étant liées aux performances académiques, les variables motivationnelles occupent une place importante (Honicke et Broadbent, 2016 ; Masson et Fenouillet, 2019 ; Talsma et al., 2018), ainsi que les variables affectives (Camacho-Morles et al., 2021 ; Pekrun et Linnenbrink-Garcia, 2014). Les travaux sur l'apprentissage autorégulé (AAR) font également le lien entre une utilisation plus fréquente et qualitative des stratégies d'apprentissage autorégulé, et des performances académiques élevées (Dignath et Büttner, 2008 ; Hemmler et Ifenthaler, 2024 ; Schneider et Preckel, 2017 ; Theobald, 2021).

Cette recherche s'organise en neuf chapitres. Le premier chapitre propose un état des lieux des modalités d'accélération existant dans le système éducatif français, en comparaison avec d'autres systèmes éducatifs. Le second chapitre examine les caractéristiques des élèves performants au plan de l'apprentissage autorégulé et de la motivation, dans l'objectif de dégager des spécificités de ces élèves. Le troisième chapitre s'intéresse aux caractéristiques affectives associées aux élèves performants, en lien avec le passage anticipé. Le quatrième chapitre décrit notre première étude qui compare des élèves en avance et des élèves à l'heure selon différentes variables motivationnelles, affectives et leurs performances académiques. Le cinquième chapitre présente la seconde étude qui approfondit l'analyse des spécificités des

élèves en avance à travers l'étude des stratégies d'apprentissage autorégulé. Enfin, les chapitres six à neuf discutent l'ensemble des résultats obtenus, en précisent les limites et ouvrent des perspectives en termes d'implications pour la recherche, les pratiques pédagogiques et les politiques éducatives, avant de conclure.

1 Les adaptations scolaires pour les élèves performants

Ce chapitre est adapté de l'article « Que sait-on des élèves ayant sauté une classe ? » (Sicre et al., 2024).

Différents aménagements peuvent être envisagés pour répondre aux besoins des élèves performants. Certains relèvent de l'organisation pédagogique de la classe, comme la différenciation (proposition de tâches supplémentaires, plus complexes, de projets) ou les décroisonnements permettant à un élève de suivre certaines activités dans une classe supérieure (par exemple, pour un élève de CP déjà lecteur, qui suit le CE1 pour ce domaine uniquement). D'autres dispositifs, plus visibles, consistent en un aménagement du cursus, comme le passage anticipé.

À la marge, des sections spécifiques destinées aux élèves à haut potentiel existent, mais elles demeurent rares, concernent surtout l'enseignement privé et ne se limitent pas à l'accueil d'élèves très performants (Delaubier, 2002).

Plusieurs de ces aménagements relèvent des pratiques d'accélération scolaire (Southern et Jones, 2015), largement étudiées dans la littérature internationale mais encore peu explorées dans le contexte français.

1.1 L'accélération

En 1922, Seashore (cité par Steenbergen-Hu et al., 2016) soulignait déjà la nécessité de classes spécifiques, de modalités de travail autonomes, de mentorat et d'une plus grande flexibilité dans le cursus scolaire pour les élèves les plus performants, souvent désignés sous le terme *gifted/talented*, dans la littérature anglophone, en particulier aux États-Unis. Les recherches sur l'accélération, anciennes, témoignent de questionnements récurrents sur l'adéquation entre les enseignements proposés et les besoins particuliers de certains élèves.

Dès 1949, Pressey (cité par Southern et Jones, 2015) définit l'accélération comme le fait de suivre sa scolarité à un rythme plus rapide ou un âge plus jeune que d'ordinaire mais Lubinski et Benbow (2000) considèrent ce terme d'accélération comme impropre, car il ne rend pas compte de l'inadéquation entre les besoins spécifiques des élèves concernés et les modalités ordinaires de scolarisation. Ils lui préfèrent la formule *appropriate developmental placement* qui insiste sur la congruence entre le niveau de développement de l'élève et son parcours.

Dans cette perspective, l'accélération vise à positionner l'élève dans son cursus scolaire en cohérence avec ses besoins et son rythme d'apprentissage. Il s'agit donc moins de prendre de l'avance que de réduire une dyssynchronie. Le terme d'accélération, largement répandu dans la littérature, sera néanmoins retenu ici pour des raisons de clarté.

L'ancienneté et l'abondance du corpus disponible sur l'accélération témoignent de l'intérêt des chercheurs pour cette thématique. Dans les années 1950, déjà, les premières méta-analyses américaines en proposaient une synthèse (Miles, 1954 ; Passow, 1958). Les pratiques accélératrices sont nombreuses et leur application varie largement selon les politiques éducatives nationales, ce qui complique les comparaisons internationales. En outre, une part importante des travaux sur l'accélération s'inscrit dans un contexte nord-américain et concerne les élèves identifiés comme *gifted/talented* (VanTassel-Baska, 2018). Cela conduit à assimiler l'accélération à une mesure destinée à ce public spécifique, ce qui limite la transposabilité des résultats à d'autres systèmes éducatifs. Plus récemment, des méta-analyses concernant les effets de l'accélération sur les performances scolaires (Kulik, 2004) et sur le développement socio-émotionnel des élèves (Kulik, 2004 ; Rogers, 2015 ; Steenbergen-Hu et al., 2016) concluent dans l'ensemble à des effets bénéfiques pour les élèves accélérés (pour une vue d'ensemble, voir Colangelo et al., 2015). Cependant, l'ampleur de ces travaux s'accompagne d'une grande hétérogénéité dans les méthodologies employées et les publics étudiés.

En 2015, dans une actualisation de leurs travaux de 1991, Southern et Jones ont répertorié l'existence de 20 types d'accélération. Ces auteurs adoptent la définition de l'accélération soutenue par Pressey (1949), qui est plus centrée sur les apprentissages et moins globale que celle de Lubinski et Benbow (2000). Ils font également la distinction entre les modalités d'accélération *content-based* ou basées sur le contenu des enseignements suivis, et celles qui sont *grade-based* ou basées sur le niveau de classe suivi. Les secondes, dont fait partie le passage anticipé, sont plus visibles que les premières car elles ne relèvent pas d'une organisation interne à la classe ou à l'établissement uniquement : l'élève concerné est scolarisé avec des élèves qui sont plus âgés.

Les pratiques d'accélération et les données disponibles sur ces pratiques sont donc très variables d'un pays à l'autre comme le montre la synthèse de Jendoubi et al. (2013), qui ont recensé les pratiques de passage anticipé dans de nombreux pays occidentaux et asiatiques,

ainsi qu'en Russie. Pour leur part, Mönk et Pflüger (2005) ont réalisé un état des lieux des politiques éducatives concernant les élèves *gifted*, souvent associées à la question de l'accélération. On peut noter que le continent africain et l'Amérique du Sud sont peu représentés dans ces travaux. Au Ghana, par exemple, l'accélération est connue en théorie mais rarement mise en œuvre (Allotey et al., 2020) tandis qu'au Brésil, elle existe effectivement mais reste limitée et sujette à débats (Wechsler et Fleith, 2017).

1.2 La politique éducative française relative à l'accélération

En France, le parti pris des politiques éducatives est d'adapter le cursus si l'élève en montre le besoin, dans le cadre des circulaires et dispositifs prévus (Ministère de l'Éducation nationale [MEN], Circulaires 2007, 2009, 2019). Les textes officiels utilisent un vocabulaire particulier pour désigner le rythme des parcours scolaires : les élèves qui suivent leur cursus scolaire au rythme ordinaire sont « à l'heure », les élèves qui redoublent (on parle de « maintien ») sont « en retard » et les élèves qui bénéficient d'un passage anticipé ou d'une autre modalité d'accélération sont « en avance ». À l'heure actuelle en France, les termes *gifted* et *talented* ne trouvent pas d'équivalent. Le terme français désormais utilisé dans les productions scientifiques pour désigner les élèves les plus performants sur le plan cognitif est haut potentiel (HP). Ce terme est également celui qui est utilisé dans les textes officiels de l'Éducation Nationale française (Lautrey, 2004 ; MEN, Circulaires 2007 et 2009 ; Sicre et al., 2024).

Différents types d'aménagements sont proposés aux élèves très performants, notamment l'établissement d'un Projet personnalisé de réussite éducative (PPRE) afin de formaliser les adaptations mises en œuvre en classe. Le Vademecum Scolariser un élève à haut potentiel (2019) propose d'autres types d'aménagements scolaires comme la différenciation pédagogique, les décroisonnements vers d'autres classes pour suivre certains enseignements ou l'enrichissement des contenus proposés en classe. Par ailleurs, le Centre national d'aide aux enfants et adolescents à haut potentiel (CNAHP) a élaboré en 2018 le Questionnaire d'aide à la décision d'ajustement du parcours scolaire (QADAPS) destiné à favoriser un échange entre les différents acteurs concernés par la scolarité de l'élève autour de la question des modalités d'adaptation de la scolarité. Ces aménagements renvoient essentiellement aux élèves HP, bien que les circulaires officielles tout comme le QADAPS rappellent que les outils proposés ne leur sont pas exclusivement destinés (MEN, 2007, 2009). En effet, il n'est pas nécessaire

qu'un élève soit HP pour bénéficier de modalités d'aménagement, et donc d'accélération de sa scolarité. À l'inverse, le fait d'être HP ne garantit en rien ces aménagements de la scolarité : c'est un élément, parmi d'autres, qui intervient dans la prise de décision (CNAHP, 2018 ; MEN, 2007, 2009). Ce sont donc bien les performances scolaires de l'élève qui fondent la mise en œuvre d'une accélération, sous-tendue par la représentation qu'il s'agit d'une réponse adéquate aux besoins de l'élève chez les différents acteurs éducatifs.

1.3 Le passage anticipé, modalité centrale de l'accélération en France

Le système éducatif français se distingue d'autres pays par l'absence de parcours spécifiquement dédiés aux élèves très performants ou à haut potentiel ; le choix institutionnel est celui de l'individualisation des parcours au sein d'un système scolaire unifié (Delaubier, 2002).

Dans ce contexte, le passage anticipé constitue la modalité d'accélération la plus visible et la mieux documentée. Le recours au passage anticipé et au maintien est ancien en France : à la fin des années 1960, Honoré (1970) relevait jusqu'à 20% d'élèves en avance à l'entrée en sixième. Depuis, cette proportion d'élèves en avance a nettement diminué et se situe aujourd'hui autour de 2 à 3 % (DEPP RERS 2024 ; Vrignaud, 2006). Le CNESEO (2015) pointe en parallèle une diminution de la proportion d'élèves en retard à l'entrée en sixième, ce qui traduit une tendance plus générale à l'homogénéisation des cohortes d'âge au cours des dernières décennies. À titre de comparaison, aux États-Unis, le passage anticipé concernerait seulement 0,6 % à 1,4 % des élèves selon les grandes enquêtes nationales analysées par Wells et al., (2009). En Suisse, l'équivalent est la dispense d'âge au primaire et touche 0,4 % de la population scolaire par année (Jendoubi et al., 2013). Ces taux, nettement inférieurs à ceux observés en France, confirment la rareté du phénomène, même si les données disponibles restent limitées.

Parmi les 20 types d'accélération identifiés par Southern et Jones (2015), seuls 6 recoupent des modalités d'accélération possibles dans le système français (voir tableau 1). D'autres dispositifs sont similaires à ceux existants à l'étranger mais n'ont pas forcément pour objectif l'accélération, comme par exemple le mentorat/tutorat.

Tableau 1

Modalités d'accélération définies par Southern et Jones (2015)

Modalités d'accélération	Content-based	Grade-based
1. Entrée précoce en maternelle <i>Early admission to kindergarten</i>		X
2. Entrée précoce en CP <i>Early admission to first grade</i>		X
3. Passage anticipé <i>Grade-skipping</i>		X
4. Progression continue <i>Continuous progress</i>	X	
5. Instruction au rythme auto-géré <i>Self-paced instruction</i>	X	
6. Décloisonnements <i>Subject-matter acceleration/Partial acceleration</i>	X	
7. Classe en double-niveau <i>Combined classes</i>	X	
8. Compactage <i>Curriculum compacting</i>	X	
9. Télécopage <i>Telescoping curriculum</i>	X	
10. Tutorat <i>Mentoring/Tutoring</i>	X	
11. Programmes hors temps scolaire <i>Extracurricular programs</i>	X	
12. Cours par correspondance <i>Distance learning courses</i>	X	
13. Double cursus <i>Concurrent/Dual enrollment</i>	X	
14. Advanced Placement™	X	
15. International Baccalaureate	X	
16. Programmes ou résidences dans l'enseignement supérieur <i>Accelerated/Honors high school or Residential high school on a college campus</i>		X
17. Validation de crédits <i>Credit by examination</i>	X	
18. Entrée précoce au collège, au lycée ou dans l'enseignement supérieur <i>Early entrance into middle school, high school or college</i>		X

19. Diplômation précoce du lycée ou du supérieur <i>Early graduation from high school or college</i>	X
20. Accélération dans l'enseignement supérieur <i>Acceleration in college</i>	X

Note : les modalités d'accélération possibles dans le système français sont en gras.

Les trois types d'accélération *grade-based* en France

Trois de ces types d'accélération sont centrés sur le niveau d'enseignement suivi (*grade-based*) et peuvent se recouper (le saut de la Grande Section de maternelle, par exemple, renvoie à la fois à un passage anticipé et à une entrée précoce au CP) :

- l'entrée précoce au CP (*early admission to first grade*) implique un passage anticipé de la Moyenne Section de Maternelle (2^{ème} année de maternelle) vers le CP. Cette option s'adresse aux enfants déjà lecteurs ou en passe de l'être ;
- l'entrée précoce au collège, au lycée ou dans l'enseignement supérieur (*early entrance into middle school, high school, or college*) qui peut également être le résultat d'un passage anticipé ou, pour l'université, d'une entrée suite à l'obtention du baccalauréat. L'obtention du baccalauréat étant le seul pré-requis à l'admission à l'Université, il n'est pas exceptionnel d'y voir inscrits de très jeunes étudiants.
- le passage anticipé (*grade-skipping*) : en France, les termes de saut de classe, passage anticipé, raccourcissement de cycle et accélération du cursus scolaire peuvent être également utilisés mais le terme officiel est passage anticipé. Ils désignent, pour un élève donné, le fait de suivre un cursus scolaire avec des élèves plus âgés d'une ou plusieurs années. Cette solution est envisagée lorsque le rythme d'apprentissage de l'élève est en décalage avec celui de ses pairs du même âge et plus compatible avec celui d'élèves plus âgés, ou lorsque son avance le met trop en décalage avec les élèves de son âge. Dans tous les cas, il s'agit d'adaptations de la scolarité pour un élève considéré comme étant à besoins éducatifs particuliers (circulaire MEN, 2007).

Les trois types d'accélération *content-based* en France

Trois autres modalités d'accélération sont centrées sur le contenu des enseignements suivis (*content-based*). Ce type d'accélération renvoie à des adaptations qui ne portent pas

seulement sur les contenus des sujets étudiés, mais également sur l'organisation de ces enseignements.

- les décroissements (*subject-matter acceleration / partial acceleration*) correspondent à une accélération dans un ou des domaine(s) particulier(s), par exemple lorsqu'un élève particulièrement performant dans un domaine (mathématiques, histoire, ...) suit uniquement les cours de ce domaine avec des élèves d'un niveau supérieur au sien.

- la scolarisation en cours doubles (*combined classes*) dans l'optique d'une accélération. Les cours doubles sont des classes dans lesquelles sont inscrits des élèves de différents niveaux scolaires, par exemple une classe de CP/CE1 (soit grade 1 et 2). L'existence des cours doubles est souvent liée à des problématiques d'organisation (le nombre d'élèves des niveaux concernés ne permettant pas de constituer une seule classe) ou bien de nombre de classes si l'école est de petite taille. L'inscription d'un élève dans un cours double peut relever d'une stratégie d'accélération lorsque celui-ci a l'âge du niveau le plus bas (un CP dans un CP/CE1). Le cours double lui permet d'être progressivement inclus dans les activités d'apprentissage du cours supérieur, afin de vérifier si ce dernier lui convient mieux. Dans notre exemple, il s'agirait d'un passage anticipé du CP vers le CE2 (grade 3) après avoir basculé vers les enseignements du CE1 en cours d'année.

- le compactage (*curriculum compacting*) consiste à condenser les apprentissages en réduisant les activités de découverte et d'entraînement. Les activités de découverte sont des mises en situation qui permettent aux élèves de découvrir les notions nouvelles en étant guidés ; les activités d'entraînement sont des activités de réinvestissement qui visent à faire manipuler les nouvelles notions aux élèves pour qu'ils se les approprient. Le choix des activités conservées ou écartées se fait en fonction de leur importance pour la suite des apprentissages. L'objectif du compactage n'est pas nécessairement d'aboutir à un passage anticipé, mais d'adapter les contenus proposés au rythme de l'élève qui aurait besoin de moins d'éléments introductifs pour comprendre un concept et de moins d'entraînement pour maîtriser son application.

Parmi les dispositifs d'accélération existant dans le système français, ceux dont les modalités d'accélération sont les plus visibles sont basés sur le niveau d'enseignement suivi : le passage anticipé, l'entrée précoce au CP, l'entrée précoce au collège, au lycée ou à l'université. Ces

trois modalités relèvent toutes des procédures de passage anticipé. Les trois autres types d'accélération existant en France, soit le compactage, la scolarisation en cours doubles et les décroissements, relèvent d'accélérations basées sur le contenu des enseignements. Ils sont de fait moins repérables, car l'adaptation de la scolarité se fait au sein de l'établissement scolaire, voire au sein de la classe. Ils sont donc de la responsabilité de l'équipe pédagogique, voire uniquement de l'enseignant, bien qu'ils puissent s'appuyer sur des cadrages institutionnels (le PPRE par exemple). Dans cette recherche, nous avons choisi de nous concentrer sur le passage anticipé car il regroupe plusieurs modalités d'accélération *content-based* décrites par Southern et Jones (2015) et que les élèves concernés sont facilement identifiables à partir de leur année de naissance.

1.4 Les effets du passage anticipé sur les performances scolaires

De nombreuses recherches portent sur les effets du passage anticipé sur les performances des élèves en avance, afin de déterminer dans quelle mesure cette modalité d'accélération est favorable ou délétère pour les élèves. Dans l'ensemble, ces travaux concluent à un maintien, voire à une amélioration des performances scolaires après l'accélération, que les élèves concernés soient identifiés comme *gifted* ou non (Kuo et Lohman, 2011 ; Rogers, 2015 ; pour une revue, voir Wells et al., 2009). Dans une revue récente, Miravete (2022) conclut que le passage anticipé a globalement un impact positif sur les performances académiques et n'entraîne pas de conséquences psychosociales délétères. Il souligne que ces résultats restent fragilisés par un contrôle encore insuffisant de certains facteurs de confusion (par exemple, niveau initial ou origine sociale). Ainsi, Tsai (2007) a constaté que 90 % des élèves taïwanais ayant sauté une classe figuraient parmi les 10 % les plus performants de leur classe après l'accélération. Toutefois, Kretschmann et al. (2014), dans une étude longitudinale en mathématiques et en lecture, montrent que les élèves accélérés obtiennent des performances globalement équivalentes à celles de leurs pairs non accélérés.

Le moment du passage anticipé semble également jouer un rôle. Kuo et Lohman (2011) ont montré que les élèves qui sautent une classe plus tôt obtiennent de meilleures performances académiques en fin de scolarité que ceux qui l'ont fait plus tard. Toutefois, cet effet pourrait être en partie attribué à un biais de sélection : les élèves accélérés très tôt sont potentiellement ceux dont le niveau initial est particulièrement élevé.

Bien que la plupart des études concluent à des bénéfices en termes de performances scolaires, le manque de données précises sur les caractéristiques cognitives des élèves étudiés ne permet pas d'établir si les effets du passage anticipé sont comparables pour les élèves HP et non HP.

Ainsi, si le passage anticipé constitue une modalité d'accélération visible, le manque de données ne permet pas de caractériser précisément les élèves concernés. Tous les élèves en avance ont néanmoins été, à un moment de leur scolarité, identifiés comme particulièrement performants par une équipe pédagogique. C'est à partir de ce constat que nous proposons d'examiner, dans la littérature, les caractéristiques associées aux performances scolaires élevées, en particulier sur le plan cognitif et motivationnel mais aussi dans certaines dimensions affectives.

Synthèse – Chapitre 1 : Les adaptations scolaires pour les élèves performants

Ce premier chapitre a présenté l'accélération scolaire comme l'une des modalités d'adaptation de la scolarité proposée aux élèves performants. La littérature internationale distingue un grand nombre de formes possibles, mais en France, c'est surtout le passage anticipé qui est mis en œuvre. Bien que rare (environ 2% des élèves à l'entrée en 6^{ème}), il constitue une réponse visible aux besoins d'élèves dont le rythme d'apprentissage diffère de celui de leurs pairs.

Plusieurs décennies de travaux montrent globalement que le passage anticipé n'a pas d'effet délétère sur les apprentissages : au contraire, il est le plus souvent associé au maintien, voire à une amélioration, des performances scolaires.

Toutefois, les données disponibles restent lacunaires concernant les caractéristiques des élèves concernés : on ne sait pas si les effets du passage anticipé sont identiques pour les élèves identifiés comme étant HP (ou *gifted/talented*) et les autres.

Le passage anticipé apparaît ainsi comme une modalité d'accélération largement étudiée, mais mal documentée dans le contexte français.

2 Caractéristiques cognitives et motivationnelles des élèves performants

Dès l'école maternelle, les élèves présentent des niveaux d'autorégulation variables qui influencent leur manière d'entrer dans les apprentissages (Puustinen, 2005). Si les capacités cognitives constituent un facteur déterminant des performances scolaires (Schneider et Preckel, 2017), elles n'expliquent pas à elles seules les écarts observés entre les élèves. La littérature met en évidence le rôle des processus autorégulés (cognitifs et motivationnels) qui interagissent avec l'environnement pour soutenir l'engagement et favoriser les performances scolaires (Schunk et Greene, 2017).

Dans ce chapitre, nous chercherons à identifier des caractéristiques qui seraient partagées par les élèves les plus performants, susceptibles de leur donner un avantage dans les situations d'apprentissage. Pour ce faire, nous nous appuyons sur les modèles de l'apprentissage autorégulé (AAR) dont la démarche initiale a consisté à identifier les processus sous-jacents aux apprentissages permettant à un apprenant d'être performant. Ces modèles adoptent une approche intégrative, prenant en compte l'articulation entre processus cognitifs, métacognitifs, motivationnels et affectifs impliqués dans les apprentissages.

2.1 L'apprentissage autorégulé (AAR)

De l'école primaire à l'université, les apprenants qui s'autorégulent spontanément en mobilisant des stratégies cognitives, métacognitives et motivationnelles, affichent de meilleures performances académiques (Berger et Büchel, 2012 ; Cosnefroy, 2011 ; Day et Connor, 2017 ; Dignath et Büttner, 2008 ; Theobald, 2021). Les mécanismes sous-jacents à ce lien entre autorégulation et performances ont été largement explorés par les modèles de l'apprentissage autorégulé (AAR). La métacognition renvoie à la connaissance que l'on a de ses propres processus cognitifs, et à la capacité de les contrôler et de les ajuster en fonction de la tâche (Flavell, 1979). Elle constitue une composante essentielle de l'AAR, mais celui-ci inclut aussi d'autres dimensions, motivationnelles, affectives et comportementales (Kaplan, 2008).

Deux modèles nous paraissent particulièrement intéressants à mobiliser par leur complémentarité : ceux de Zimmerman (2000) et d'Efklides (2011), inscrits dans la théorie socio-cognitive (Bandura, 1986) qui met l'accent sur les interactions réciproques entre

l'individu, son comportement et son environnement. Zimmerman met en avant la dimension cyclique de l'AAR en trois phases et le rôle central des croyances motivationnelles, tandis qu'Efklides insiste sur l'intégration des affects et distingue deux niveaux de régulation (macro et micro). Leur articulation permet d'envisager l'AAR comme un processus structuré en phases successives avec un fort lien entre motivation et métacognition, et comme une expérience où la dimension affective et les vécus métacognitifs occupent une place centrale.

2.1.1 Deux modèles de l'AAR

- Le modèle de Zimmerman

Parmi les modèles de l'AAR, celui de Zimmerman (2000) est central : Wu et al. (2024) estiment qu'il constitue une base solide pour comprendre les processus complexes de l'apprentissage autorégulé, et Panadero (2017) souligne qu'un grand nombre de recherches s'appuie sur ce modèle. Zimmerman et Martinez-Pons ont en effet réalisé dès 1986 une première synthèse des travaux sur l'autorégulation des apprentissages (Zimmerman et Martinez-Pons, 1986). À partir d'entretiens auprès d'élèves, ils avaient constitué une classification de 14 stratégies d'autorégulation reposant sur des comportements observables (par exemple répétition, recherche d'aide, structuration de l'environnement). Ils y décrivent les apprenants autorégulés comme actifs dans leurs apprentissages du point de vue métacognitif, motivationnel et comportemental. Par la suite, Zimmerman (2000) définit l'apprentissage autorégulé comme « self-generated thoughts, feelings, and actions that are planned and cyclically adapted to the attainment of personal goals » [notre traduction : les pensées, sentiments et actions auto-générés pour atteindre les objectifs personnels] (Zimmerman, 2000, p. 14). Il décrit l'apprentissage autorégulé comme un ensemble de processus auto-dirigés, de croyances personnelles qui permettent à l'apprenant de transformer ses croyances, ses capacités métacognitives et motivationnelles en compétences académiques (Zimmerman, 2008). L'autorégulation des apprentissages est donc un processus proactif plutôt que réactif à des événements extérieurs.

Zimmerman a développé deux modèles successifs de l'AAR. Le premier, l'Analyse Triadique de l'apprentissage autorégulé (*Triadic Analysis of SRL*, Zimmerman, 1989), modélise les interactions réciproques entre l'environnement, la personne et ses comportements. Le second, le Modèle des Phases Cycliques (*Cyclical Phases Model*, Zimmerman, 2000 ;

Zimmerman et Moylan, 2009) introduit l'idée que l'autorégulation d'un individu qui tente d'atteindre un objectif s'organise autour de trois phases interconnectées. Chacune de ces phases mobilise différents processus et s'inscrit dans une dynamique cyclique comme le soulignent Panadero et Alonso-Tapia (2014). Chaque phase implique des interactions complexes entre les dimensions cognitives, motivationnelles et comportementales, qui se renforcent mutuellement :

- **La phase de planification (*forethought*)** intervient en amont de la tâche. Cette phase repose sur l'analyse de la tâche, la formulation de buts précis ("Cet exercice demande de bien maîtriser la division de nombres décimaux et je me fixe d'en réaliser trois en 2 heures comme à l'examen") et la planification de stratégies ("pour atteindre ce but je vais sélectionner dans mon répertoire stratégique la stratégie apprise et efficace pour ce type d'exercice"). En parallèle, les croyances motivationnelles de l'apprenant sont activées ("je suis certaine de pouvoir réaliser cet exercice et de le réussir; faire des divisions complexes m'intéresse, réussir cet exercice est important pour moi, c'est un défi d'autant plus qu'en cours les divisions réalisées étaient un peu plus simples"). Elles influencent la façon dont il planifie la tâche et mobilise ses stratégies d'apprentissage. Selon Panadero et Alonso-Tapia (2014), cette phase est critique car elle détermine la mise en place de stratégies d'autorégulation, notamment la définition des objectifs, la sélection des ressources et l'évaluation des attentes de réussite.
- **La phase de performance ou de réalisation (*performance*)** durant laquelle l'apprenant s'engage dans la tâche. Dans notre exemple, l'apprenant réalise l'exercice : il pose et effectue la division, puis rédige la phrase-réponse. Cette phase sollicite deux processus: l'auto-observation (self-observation) et l'auto-contrôle (self-control). L'auto-observation inclut l'évaluation (monitoring) par l'apprenant de sa progression dans la tâche ("Est-ce que ce que je viens de faire à cette étape est correct, correspond aux attentes?"). L'auto-contrôle permet de maintenir l'engagement dans la tâche grâce à la mobilisation des stratégies cognitives, métacognitives et motivationnelles.
- **La phase d'auto-réflexion (*self-reflection*)** intervient après la réalisation de la tâche. Deux processus interdépendants sont mobilisés : l'auto-jugement et l'auto-réaction. Ces deux processus s'influencent mutuellement. L'auto-jugement renvoie à une auto-évaluation rétrospective de la performance et à l'attribution causale de

réussite/échec. Au cours de cette phase, l'apprenant évalue si son résultat est cohérent avec les attendus, en particulier lorsque le travail produit peut être évalué par un tiers comme c'est le cas dans les situations d'apprentissage en classe. L'auto-réaction intègre les affects et les cognitions associées à la tâche (" je suis très contente d'avoir réussi, j'ai beaucoup travaillé mais ça valait le coup, à l'avenir je referai pareil et je mettrai en œuvre cette stratégie car elle est efficace"). Ces processus influencent directement la motivation et les stratégies futures, alimentant le cycle de l'autorégulation.

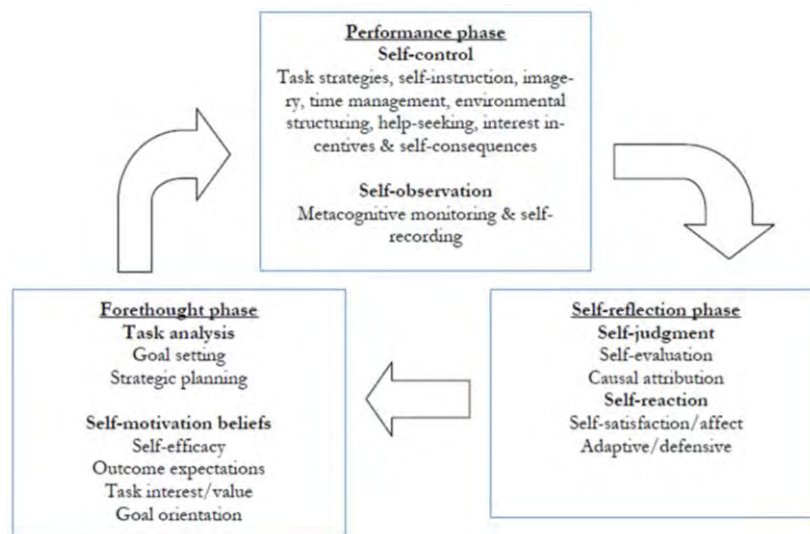


Figure 1. Cyclical phases model of SRL. À partir de Zimmerman et Moylan (2009).

Dans le modèle des phases cycliques, le sentiment de satisfaction des apprenants à la fin de la phase d'auto-réflexion vient nourrir deux sources de motivation activées dans la phase de planification : le sentiment d'efficacité personnelle (SEP) et la valeur attribuée à la tâche. Zimmerman évoque de cycles d'apprentissage pour désigner cette articulation entre l'AAR et les apprentissages : l'utilisation de stratégies d'autorégulation efficaces peut renforcer la motivation et favoriser l'engagement dans de futurs cycles d'apprentissage.

- Le modèle d'Efklides

Efklides (2011) propose le *Metacognitive and Affective Model of Self-Regulated Learning* (MASRL), qui intègre explicitement l'autorégulation des affects dans les processus d'apprentissage. Elle distingue deux niveaux d'autorégulation :

- Le niveau *macro (Person)*, centré sur des caractéristiques relativement stables de l'apprenant comme ses croyances motivationnelles et ses connaissances métacognitives.
- Le niveau *micro (Task x Context)*, centré sur l'expérience de la tâche, où les perceptions de difficultés ou les émotions ressenties orientent l'activité métacognitive de l'apprenant, laquelle guide ensuite ses actions.

Contrairement au modèle de Zimmerman (2000), qui met l'accent sur la structuration cyclique des phases de l'AAR, Efklides insiste sur la distinction entre régulation descendante (*top-down*), pilotée par les croyances de l'apprenant sur ses capacités, et régulation ascendante (*bottom-up*), qui repose sur la perception en temps réel de la difficulté et des émotions associées à la tâche. Le modèle comporte tout de même une dimension cyclique : les feedbacks reçus lors des situations d'apprentissage influencent progressivement le niveau *Person*, modifiant à long terme les croyances motivationnelles et les connaissances métacognitives de l'apprenant. Cette structuration en deux niveaux permet de tenir compte à la fois des caractéristiques relativement stables de l'apprenant, qui orientent sa manière d'aborder les situations d'apprentissage, et de sa capacité d'adaptation à la diversité des contextes d'apprentissages, et aux exigences spécifiques des tâches.

Bien que les modèles de Zimmerman et Efklides soient centraux dans l'analyse des processus d'AAR, plusieurs limites apparaissent lorsqu'on les confronte aux besoins de la recherche en contexte éducatif (Boruchovitch et al., 2023). En premier lieu, les recherches mobilisant ces modèles, et en particulier celui de Zimmerman, mettent souvent l'accent sur les dimensions cognitives et métacognitives au détriment des dimensions sociales et émotionnelles. Une perspective de l'AAR centrée sur l'individu tend à négliger l'importance des interactions avec les enseignants, les pairs et les outils, notamment numériques, alors que ces interactions sont fondamentales pour le développement des compétences liées à l'autorégulation (Benbenutty et al., 2013 ; Hadwin et al., 2017). Par ailleurs, la complexité des processus d'AAR rend difficile l'élaboration d'outils capables d'en saisir la dynamique (Boruchovitch et al., 2023) : la plupart des outils existants se focalisent sur une dimension des modèles et/ou reposent sur des mesures auto-rapportées, avec des biais méthodologiques connus.

2.1.2 Les outils de mesure de l'AAR

Face à la grande diversité des modèles de l'AAR, de nombreux instruments de mesure ont été développés. Une synthèse des principaux outils est proposée en annexe (Annexe 1).

Les premières méthodes d'évaluation de l'AAR reposaient principalement sur des mesures auto-rapportées qui faciles à administrer mais porteuses de biais. Ces derniers sont liés, par exemple, à la désirabilité sociale, aux difficultés mnésiques et de reconstruction rétrospective, ce qui limite la validité écologique de ces outils (Panadero, 2017 ; Puustinen et Pulkkinen, 2001 ; Veenman, 2011). Le MSLQ (Pintrich et al., 1991), le LASSI (Fong, 2021 ; Weinstein et al., 1987), ou encore l'A-SRL (Magno, 2011) figurent parmi les outils les plus utilisés. Ces mesures auto-rapportées par questionnaires, qualifiées de *offline* car l'évaluation a lieu à un autre moment que celui de l'apprentissage, permettent de donner une vue d'ensemble des processus d'autorégulation au cours de l'activité d'apprentissage, mais ne permettent qu'un accès limité à des aspects plus précis.

Au regard des biais liés aux mesures auto-rapportées, d'autres outils ont été développés afin de permettre l'accès à des processus de régulation des apprentissages en limitant le recours à la perception de l'apprenant. Une partie de ces outils est dite *online*, c'est-à-dire que l'outil évalue les SRL des individus au moment de l'apprentissage.

L'analyse des traces numériques ou *log files*, notamment via des plateformes comme *gstudy* (Winne et Perry, 2000) offre un accès en temps réel aux comportements des apprenants. Ces données peuvent être complétées par des entretiens qualitatifs pour remettre du sens sur les comportements observés.

D'autres approches *online* reposent sur la verbalisation en temps réel des processus. C'est le cas des protocoles de verbalisation à haute voix (*think aloud*) dans un environnement d'apprentissage hypermedia (*Hypermedia Learning Environment* ou HLE) où l'apprenant verbalise les actions et processus mentaux qu'il réalise au moment où il agit (Azevedo et Cromley, 2004 ; Azevedo et al., 2004). Ces outils permettent un accès fin aux stratégies cognitives, métacognitives et motivationnelles pendant la tâche, mais ils nécessitent un traitement long et complexe des données recueillies.

D'autres méthodes comme les journaux (*structured diaries*), demandent aux élèves de consigner régulièrement leurs activités, leurs stratégies et leurs ressentis au cours d'une

période donnée. Lorsqu'ils sont associés à des interventions visant à soutenir l'AAR, ils permettent de suivre l'évolution et les ajustements progressifs des SAAR chez des apprenants, sur plusieurs semaines, voire plusieurs mois (Schmitz et Wiese, 2006 ; Stoeger et Ziegler, 2007).

Chaque outil ayant ses avantages et ses limites, il semble nécessaire d'adopter des protocoles multiméthodes intégrant des données auto-rapportées et comportementales pour mieux rendre compte de la complexité des processus d'autorégulation (Panadero, 2017 ; Veenman et Spaans, 2005). C'est ce que proposent les protocoles tels que le SRLIS (Zimmerman et Martinez-Pons, 1986), le RRRP (Day et Connor, 2017) qui combinent à la fois des mesures auto-rapportées et comportementales.

2.1.3 Les stratégies d'apprentissage autorégulées (SAAR)

L'AAR repose sur la mobilisation intentionnelle de stratégies. Hemmler et Ifenthaler (2024) les définissent comme des comportements orientés vers un but, que les apprenants utilisent pour évaluer et contrôler leur cognition, leur motivation et leur environnement d'apprentissage. Cela suppose une implication active de l'apprenant dans la planification, l'évaluation et l'autorégulation de ses apprentissages (Zimmerman, 2000).

Dans leur méta-analyse, Hemmler et Ifenthaler (2024) proposent une clarification et une actualisation des différentes stratégies d'apprentissage autorégulé (SAAR) mobilisées en contexte éducatif, qu'ils regroupent en 3 catégories de stratégies :

- Les stratégies cognitives qui renvoient aux opérations mentales de l'apprenant, orientées vers le traitement de l'information : répéter pour mémoriser par cœur des informations ; élaborer, c'est-à-dire faire des liens entre différents éléments ; organiser en modifiant les contenus pour faciliter leur intégration ; mobiliser sa pensée critique ;
- Les stratégies métacognitives qui concernent la planification, l'évaluation et l'autorégulation de l'apprentissage ;
- Les stratégies de gestion des ressources incluent notamment la gestion du temps et des efforts, la régulation de l'environnement dans lequel l'apprenant étudie et la demande d'aide à un pair ou à un enseignant (Puustinen et Pulkkinen, 2001).

Cette catégorisation permet de dépasser les approches antérieures centrées sur l’observation des comportements, comme la classification des 14 stratégies proposée par Zimmerman et Martinez-Pons (1986), et met explicitement en lien les SAAR avec le contexte d’apprentissage. Hemmler et Ifenthaler (2024) montrent que les stratégies métacognitives sont plus fréquemment associées à des performances académiques élevées, suivies des stratégies de gestion des ressources, tandis que les stratégies cognitives sont nécessaires mais insuffisantes si elles sont mobilisées seules. Ils soulignent l’importance d’une combinaison flexible de stratégies, adaptée aux exigences de la tâche et aux caractéristiques des apprenants (niveau d’expertise, ressources motivationnelles, et certaines caractéristiques cognitives comme la mémoire de travail ou la vitesse de traitement). L’efficacité des SAAR dépend ainsi de leur qualité et de leur cohérence avec les objectifs d’apprentissage (Simon-Grábalos et al., 2025).

Rovers et al. (2019) proposent de classer les outils de mesure des SAAR selon deux axes : les mesures auto-rapportées/comportementales et les outils de mesure *online/offline*. Les mesures auto-rapportées, malgré leur manque de fiabilité pour décrire avec exactitude et précision les stratégies mobilisées, sont pertinentes lorsqu’il s’agit de donner des tendances globales d’un apprenant dans l’utilisation des SAAR. Par contre, pour les mesures concernant des stratégies précises, avec un niveau de précision plus important, l’utilisation de mesures comportementales est plus adéquate. Le choix des outils dépend donc avant tout de la nature de la question de recherche.

Le tableau 2 recense, de façon non exhaustive, différents outils destinés à mesurer les SAAR en distinguant leur catégorie, leur caractère *online/offline* et leurs principaux atouts ou limites. Tous les outils n’évaluent pas l’ensemble des catégories de SAAR : certains se centrent sur une catégorie en particulier (le MAI de Schraw et Dennison, 1994, évalue uniquement les stratégies métacognitives) tandis que d’autres prennent en compte plusieurs catégories, comme le MSLQ (Pintrich et al., 1990) qui évalue les stratégies cognitives, métacognitives et motivationnelles.

Tableau 2

Outils de mesure des stratégies d’apprentissage autorégulé (SAAR)

Outils	Catégorie	Offline / Online	Atouts/limites
Mesures auto-rapportées			

MSLQ, Pintrich et al. (1990)	Questionnaire auto-rapporté	Offline	Administration aisée, bonne estimation globale de l'usage des stratégies.
LASSI, Weinstein et Palmer (2002)	Questionnaire auto-rapporté	Offline	
DLS-Q, <i>Deep Learning Strategies Questionnaire</i> , Panadero et al., 2021	Questionnaire auto-rapporté	Offline	
EAREL, échelle d'autorégulation des apprentissages en ligne, Cosnefroy et al. (2024)	Questionnaire auto-rapporté	Offline	
MAI, <i>Metacognitive Awareness Inventory</i> , Schraw et Dennison (1994)	Questionnaire auto-rapporté	Offline	
<i>Self-report micro-analytic questions</i> ; Cleary, Callan, Malatesta et Adams (2015)	Questionnaires micro-analytiques	Online	Permettent de relever les stratégies pendant la tâche.
Protocoles de verbalisation <i>think aloud</i> , De Backer et al. (2012)	Protocoles de <i>think aloud</i>	Online	Donnent accès au raisonnement implicite; lourds à mettre en œuvre.
Mesures comportementales			
Grilles d'observation systématiques, Perry (1998)	Grilles d'observation	Online	Permettent d'observer les interactions sociales ; coût élevé en formation des observateurs et en temps de codage.
<i>gStudy / nStudy</i> ; Winne et Hadwin (1998) ; Hadwin et al. (2007)	<i>Log data</i>	Online	Les traces sont plus fiables que les mesures auto-rapportées lorsqu'il s'agit de stratégies spécifiques. Limite : leur utilisation nécessite de relier chaque action loguée à une stratégie précise.
PrepMate ; Winne et Jamieson-Noel (2002)	<i>Log data</i>	Online	
<i>Metacognitive Activities Inventory MCA-I</i> ; Cooper, Sandi-Urena et Stevens (2008)	<i>Log data</i> (IMMEX, <i>online problem-solving environment</i>)	Online	
ePortfolio en ligne, Nguyen et Ikeda (2015)	<i>Log data</i>	Online	
CoNoteS2 ; Hadwin et al. (2004)	<i>Log data</i>	Online	
Technique de Triple Tâche (Azevedo et al., 2010 ; García et al., 2016)	Triple tâche (environnement numérique)	Online	Permet de comparer les éléments auto-rapportés avec les traces numériques.
<i>Eye-tracking</i> ; Susac et al. (2014)	<i>Eye-tracking</i>	Online	Révèlent des stratégies non déclarées mais le matériel est coûteux, et l'analyse complexe.
<i>SRL Diaries</i> , McCardle et Hadwin (2015)	<i>Diaries</i> (papier ou numérique)	Offline	
<i>Serious game</i> , Ocampo (2017)	<i>Serious game</i> (environnement numérique)	Online	

L'AAR implique ainsi un engagement actif de l'apprenant, qui mobilise des stratégies cognitives, métacognitives et de gestion des ressources de manière flexible. Les modèles de l'AAR ont bien montré comment les facteurs motivationnels et affectifs influencent la manière dont les apprenants s'engagent dans leurs apprentissages, et in fine, l'impact sur leurs performances scolaires. Comprendre ces interactions permet de mieux cerner les facteurs qui soutiennent la réussite scolaire.

2.1.4 SAAR et performances académiques

De nombreuses études soulignent les relations entre SAAR et performances scolaires. La manière dont les apprenants fixent leurs objectifs, organisent et régulent leurs apprentissages, et maintiennent leur motivation, influence directement la qualité de leurs acquisitions (Schneider et Preckel, 2017 ; Wigfield et Cambria, 2010).

Les élèves les plus performants recourent à un éventail plus large de SAAR, en particulier de stratégies métacognitives, qu'ils mobilisent de façon plus consciente, et transfèrent d'un domaine à l'autre (Berger et Büchel, 2012 ; Cosnefroy, 2011 ; Day et Connor, 2017 ; Zimmerman et Martinez-Pons, 1990). Des interventions fondées sur l'AAR, incluant notamment des interventions sur les SAAR, améliorent d'ailleurs les performances des élèves du primaire et du secondaire, en particulier en mathématiques (Dignath et Büttner, 2008 ; Dignath et al., 2008). Ces résultats sont également confirmés auprès d'étudiants du supérieur (Theobald, 2021). L'utilisation des SAAR est positivement corrélée aux performances académiques dans différents domaines, comme les sciences (Cengiz-Istanbullu et Sakiz, 2022), la résolution de problème ou la lecture (Day et Connor, 2017). Ces travaux montrent que, si les SAAR soutiennent la réussite scolaire, leur efficacité dépend aussi de facteurs motivationnels et de l'engagement dans les apprentissages. Les élèves qui croient en leur capacité à réussir sont plus susceptibles de mobiliser des SAAR, augmentant ainsi leurs chances d'être effectivement performants. Autrement dit, les connaissances sur les SAAR doivent être accompagnées, à la fois d'une croyance en leur efficacité, et d'une croyance en sa propre capacité à les mettre en œuvre (Cerezo et al., 2019).

La section suivante explore donc plus spécifiquement les relations entre les facteurs motivationnels et les performances académiques des élèves.

2.2 Variables motivationnelles en lien avec les performances académiques

L'abondante littérature sur la motivation scolaire atteste qu'elle occupe une place centrale dans la réussite académique. La diversité des variables impliquées dans la motivation scolaire rend complexe la modélisation des processus à l'œuvre, comme en témoigne le modèle intégratif de la motivation de Fenouillet et Lieury (2019) et la prolifération des concepts liés à la motivation (Harakiewicz et al., 2002 ; Murphy et Alexander, 2000 ; Wigfield et Cambria, 2010). Plusieurs travaux soulignent les interactions entre SEP, intérêt académique et but d'accomplissement (Masson, 2011 ; Wigfield et Cambria, 2010).

Parmi ces variables, le SEP est l'une des plus étudiées, en raison de son rôle central dans la réussite scolaire.

2.2.1 Le Sentiment d'Efficacité Personnelle (SEP)

Bandura (1986) a introduit le concept de sentiment d'efficacité personnelle (SEP) (ou sentiment d'auto-efficacité, SAE) dans le cadre de la théorie sociale cognitive. Il s'agit de la croyance qu'un individu a développé sur ses propres capacités à planifier et réaliser les actions nécessaires à l'atteinte d'un objectif qui peut être précis (par exemple, pouvoir courir le 100m en moins de 10 secondes) ou plus général être performant dans tel domaine académique, ou même dans les études en général). Le SEP se construit à travers trois types d'expériences :

- les *expériences actives de maîtrise* sont des situations dans laquelle l'apprenant est en réussite dans la situation d'apprentissage. Uchida et al. (2018) ont mis des collégiens artificiellement en situation de réussite afin d'observer si cela avait un impact sur leur SEP et leurs performances ultérieures. Le SEP de l'ensemble des élèves a augmenté, et l'effet positif de l'expérience sur les performances restait visible un an après.
- le *modelage*, ou expériences vicariantes, qui repose sur la comparaison sociale, c'est-à-dire sur le fait qu'un individu se compare avec les autres individus qu'il côtoie, à partir de leurs points communs et de leurs divergences. Par exemple, un élève qui observe un camarade parvenir à décoder un mot peut renforcer son SEP en lecture s'il se considère de niveau comparable, ou bien le fragiliser si le pair est perçu comme plus compétent.
- la *persuasion verbale* (feedback, encouragements, conseils) de la part d'un tiers. L'identité de ce tiers et sa légitimité sont des facteurs impactant l'efficacité de la persuasion verbale : un spécialiste du domaine ou un proche de confiance sera plus crédible qu'un tiers inconnu.

Ces trois types d'expériences impactent le développement du SEP d'un individu vis-à-vis d'une tâche ou d'un objectif donné, et sont influencés par un quatrième facteur : l'état physiologique et émotionnel de l'individu. Un élève qui manque de sommeil ne peut tirer le même bénéfice d'une situation d'apprentissage qu'un élève bien reposé.

Le niveau de SEP de l'apprenant impacte la façon dont il investit la situation d'apprentissage, avec un effet sur ses objectifs, et sur le maintien de sa motivation dans le temps (Dina et Efklides, 2009 ; Doménech-Betoret et al., 2017 ; Niemivirta et Tapola, 2007 ; Olivier et al., 2019 ; Motlagh et al., 2011). Par exemple, un élève avec un SEP élevé en anglais va éprouver des émotions positives à suivre ses cours d'anglais. Il va s'investir dans les révisions et va aborder les évaluations de ce domaine avec un niveau de préparation et de confiance plus élevé. À l'inverse, un élève au SEP faible en anglais est plus susceptible de développer des stratégies d'évitement concernant le travail scolaire, et sa faible confiance dans sa capacité à réussir en anglais le pénalisera lors des évaluations. Le risque, pour cet élève, est que ses faibles performances viennent valider son sentiment de ne pas être capable de réussir en anglais. À compétences égales, l'élève au SEP élevé est susceptible de mieux réussir que l'élève au SEP faible.

Le SEP présente une certaine plasticité au cours de la scolarité (Talsma et al., 2018). Une étude longitudinale menée auprès d'élèves français du CM2 à la seconde a montré une fragilisation du SEP au moment de la transition collège-lycée (Mougenot et Moniotte, 2019). Certains facteurs liés au SEP s'expriment d'ailleurs différemment selon l'âge : à partir de la fin de l'élémentaire, le genre devient un prédicteur du SEP dans certaines disciplines comme les mathématiques, ce qui n'est pas observé chez des élèves plus jeunes.

Le SEP, tout comme l'intérêt, décroît au fil de la scolarité (Schiefele, 2009 ; Schweder et Raufelder, 2022). Mais lorsque les élèves ont la possibilité d'orienter une partie de leurs apprentissages selon leurs préférences, leur intérêt et leur SEP augmentent non seulement pour ces apprentissages, mais également de façon plus générale (Schweder et Raufelder, 2022). Selon Nuutila et al. (2021), le SEP et l'intérêt évoluent conjointement au cours d'une même tâche : dans une tâche de résolution de problème, ils ont montré que l'intérêt situationnel (c'est-à-dire déclenché par une tâche ou un contexte spécifique) diminue au cours de la tâche, tandis que le SEP diminue pendant la première moitié de la tâche, puis augmente

vers la fin. Selon ces auteurs, les modifications du SEP et de l'intérêt situationnel sont corrélées.

Le SEP et les performances académiques

Dans leur ensemble, les études convergent pour établir une corrélation positive entre le SEP et des performances académiques, et ce, quel que soit l'âge des élèves, le domaine d'apprentissage ou la région du monde.

Dans une communication à l'American Educational Research Association et avant même la formalisation du concept de SEP par Bandura (1986), Collins (1982) a montré qu'à niveau de performance équivalent, les élèves se percevant comme plus efficaces obtenaient de meilleures performances dans une tâche de résolution de problèmes mathématiques : ils fournissaient plus de travail, persévéraient lorsqu'ils rencontraient des difficultés et régulaient mieux leurs stratégies.

Depuis, ces relations entre un SEP élevé et des performances académiques élevées ont été largement confirmées (Dina et Efklides, 2009 ; Doménech-Betoret et al., 2017 ; Olivier et al., 2019 ; Motlagh et al., 2011). Le SEP dans un domaine est un bon prédicteur des performances futures, comme l'a montré Bonne (2012), qui a observé qu'une intervention portant sur le SEP en mathématiques améliorait à la fois le SEP mais augmentait également les performances dans ce domaine. De même, Niemivirta et al. (2007) ont mis en évidence le rôle prédictif du SEP initial sur la performance académique au collège.

Dans leur méta-analyse, Talsma et al. (2018) rappellent que le SEP est à la fois le reflet des expériences passées et prédicteur pour les apprentissages à venir ; ils montrent l'existence d'une relation circulaire entre SEP et performances, où les succès renforcent le SEP qui à son tour favorise les réussites dans les tâches futures. Cela dit, ce lien est en partie médié par d'autres variables motivationnelles. Masson et Fenouillet (2019) ont montré que l'effet du SEP est médié principalement par les buts d'approche, en particulier le but de maîtrise-approche, qui joue un rôle de médiateur avec l'intérêt académique chez des élèves de CM1 et CM2. Masson (2011) souligne également que l'intérêt, s'il est impacté par le SEP et les buts d'accomplissement, a un effet direct limité sur les performances académiques. Enfin, Wigfield et Cambria (2010) montrent que ces relations évoluent avec l'âge : les relations entre buts de

maîtrise et intérêt situationnel apparaissent d'abord, puis se développent plus tard avec l'intérêt personnel.

2.2.2 L'intérêt

Le concept d'intérêt a émergé dans les années 1990 (Renninger et al., 1992 ; Schiefele, 1991). Il présente la particularité de faire partie de l'expérience ordinaire des individus : chacun a pu éprouver de l'intérêt (ou du manque d'intérêt) pour une situation ou une activité, potentiellement en contexte scolaire. Le terme d'intérêt, d'ailleurs, appartient au langage courant (Schiefele, 2009) ce qui est susceptible d'entraîner des confusions.

Renninger et Hidi (2020, p. 10) définissent ainsi l'intérêt : « Interest is a cognitive and motivational variable that describes (a) engagement, or participation, with some content (such as physics, writing, or baseball) and also (b) the motivation to continue to seek opportunities to engage with that content : seeking information, posing questions, and tackling challenge. » [notre traduction : l'intérêt est une variable cognitive et motivationnelle qui décrit (a) l'engagement, ou la participation, vis à vis d'un contenu (par exemple la physique, l'écriture ou le baseball), et (b) la motivation à continuer de rechercher des occasions de s'engager avec ce contenu : chercher de l'information, poser des questions et relever des défis].

Schiefele (2009) insiste sur la nécessité de distinguer motivation et intérêt, souvent confondus. La motivation désigne un état transitoire dans lequel un individu souhaite réaliser une activité dans une situation donnée. L'intérêt, en revanche, renvoie à une orientation plus stable vers un contenu ou un domaine précis ; il associe des émotions positives à une valorisation de ce contenu (importance ou utilité perçue). L'intérêt est considéré comme l'un des précurseurs de la motivation (Bye et al., 2007 ; Schiefele, 2009).

L'ensemble des travaux de Schiefele et Krapp ont permis l'élaboration de la *person-object theory of interest* (Krapp, 2002 ; Schiefele, 2009) dans laquelle l'intérêt est la résultante des interactions entre l'individu et son environnement.

Silvia (2005, 2006) propose de considérer l'intérêt à la fois comme un déterminant de la motivation, mais également comme une émotion : il s'accompagne d'ailleurs d'indices d'activation émotionnelle (comportementaux, physiologiques ou exprimés par les individus). Fenouillet et al. (2017) rappellent également que toutes les conceptions de l'intérêt

reconnaissent sa composante émotionnelle. Silvia (2005, 2006) montre que cette double nature dépend du type de stimulus : l'intérêt fonctionne comme une émotion lorsqu'il est déclenché par la nouveauté et la complexité perçues, et comme un facteur motivationnel lorsqu'il soutient l'engagement et la recherche d'apprentissage.

Les recherches distinguent généralement deux formes d'intérêts : l'intérêt situationnel et l'intérêt personnel (Fenouillet et al., 2017 ; Renninger et Hidi, 2011 ; Schiefele, 2009). L'intérêt situationnel, par nature temporaire, permet d'augmenter à court terme l'attention, la capacité à fournir un effort, la persévérance et s'éteint lorsque la situation ou l'événement qui l'a provoqué cesse (Ainley et al., 2002; Renninger, 2000). En contexte d'apprentissage, l'intérêt situationnel se rencontre fréquemment car il est déclenché par la nouveauté ou la curiosité. L'anticipation de revivre cette expérience plaisante peut contribuer à renforcer l'attrait pour la situation ou le contenu qui a suscité initialement de l'intérêt. L'intérêt personnel concerne une activité ou un domaine pour lequel un individu éprouve un attrait durable, il persiste même en l'absence du contexte ou de l'activité qui le suscite (Ainley et al., 2002). Ainsi, un élève ayant un intérêt personnel pour les mathématiques continuera à s'y intéresser même lorsqu'il ne sera pas dans des situations d'apprentissage impliquant spécifiquement les mathématiques. Comme relevé par Fenouillet et al. (2017), c'est bien la temporalité qui permet de distinguer l'intérêt situationnel, par définition transitoire, de l'intérêt personnel, plus stable dans le temps. Un autre critère distinctif est la nécessité d'une mise en activité spécifique pour le premier, tandis que le second existe même lorsque l'activité n'est pas en cours de réalisation.

Certains auteurs postulent des relations réciproques entre les buts d'accomplissement de maîtrise, l'intérêt et les performances académiques (Harackiewicz et al., 2008), voire le fait que les buts d'accomplissement soient des précurseurs de l'intérêt (Krapp, 1999 ; Schiefele et Schaffner, 2015). Un but de maîtrise renvoie au fait de chercher à comprendre ou progresser sur une notion plutôt qu'à être performant. Harackiewicz et Hulleman (2010) ont par exemple montré que les buts de maîtrise de lycéens pratiquant le football et d'étudiants en psychologie étaient prédictors de leur intérêt dans ces domaines, mesuré plus tard dans le temps.

L'intérêt et les performances académiques

Dès 1992, Krapp et al. soulignent dans leur revue de littérature que l'intérêt est associé à un engagement cognitif et motivationnel plus élevé, favorable aux performances académiques. L'intérêt peut être général, comme un intérêt global pour l'école, ou spécifique à un domaine ou une discipline particulière. Il contribue non seulement aux performances académiques, mais aussi à la satisfaction de vie des élèves. Fenouillet (2017) souligne que les dimensions motivationnelles et émotionnelles interagissent toutes deux avec les performances scolaires, et que le concept d'intérêt académique rend bien compte de cette articulation. En contexte scolaire, les recherches portent plus souvent sur l'intérêt personnel que l'intérêt situationnel, dans la mesure où l'expérience scolaire des élèves dépend largement de leur investissement dans les apprentissages.

Jansen et al. (2016) montrent que la relation entre intérêt et performances académiques se vérifie à deux niveaux : intra-personnel, lorsqu'un élève réussit mieux dans les domaines qui l'intéressent le plus, et inter-personnel, lorsque les élèves qui manifestent le plus d'intérêt pour un domaine sont aussi, en moyenne, plus performants. Les auteurs soulignent le rôle modérateur du domaine dans cette relation entre intérêt et performance. Köller et al. (2001), dans une étude longitudinale auprès d'élèves allemands, montrent que l'intérêt pour les mathématiques n'a pas d'effet significatif jusqu'à la fin du collège, mais devient ensuite un prédicteur important. À partir de ce stade, l'intérêt a, d'une part, un lien direct sur les performances (les élèves les plus intéressés par les mathématiques ont des performances plus élevées) et d'autre part, un lien indirect en augmentant la probabilité de choisir un cours avancé, ce choix étant à son tour corrélé à de meilleures performances. Les auteurs interprètent ce résultat comme lié au contexte institutionnel : au collège, l'organisation des enseignements et la forte présence de l'évaluation jouent un rôle suffisant pour maintenir l'engagement des élèves, indépendamment de leur intérêt. En revanche, à partir du lycée, lorsque les élèves disposent de plus de liberté dans leurs choix, l'intérêt devient un prédicteur direct et indirect des performances.

Enfin, Niemivirta et al. (2007) montrent que l'évolution de l'intérêt situationnel prédit celle des performances académiques chez des élèves de 3^{ème} : l'augmentation de l'intérêt pour un domaine augmenterait également l'attention et la persévérance, ce qui contribuerait à améliorer les performances académiques. À l'inverse, une baisse de l'intérêt ferait chuter les performances.

2.2.3 *Les buts d'accomplissement*

Elliot et Hulleman (2017, p. 44) définissent les buts d'accomplissement comme suit : « achievement goal may be defined as the purpose for engaging in competence-relevant behavior » [Notre traduction : l'objectif pour lequel un individu s'engage dans un comportement pertinent pour la compétence]. Autrement dit, les buts d'accomplissement sont les raisons qui poussent un individu à s'investir dans une tâche. Ces objectifs influencent la façon dont l'élève s'engage dans la tâche, ainsi que la façon dont il va percevoir et donner du sens à son activité d'apprentissage.

Les modèles de la théorie des buts ont progressivement évolué tout en conservant une polarisation entre différents types de buts ayant des effets distincts sur l'engagement et les performances académiques. Les modèles dichotomiques des buts (par exemple, Dweck et Legget, 1988 ; Nicholls, 1984) distinguaient les buts de maîtrise, centrés sur l'apprentissage et le développement de ses compétences, des buts de performance dont l'objectif est de montrer aux autres que l'on sait. Elliot et Harackewicz (1996) développent le modèle trichotomique des buts en scindant le but de performance en approche et évitement, ce qui permet de mieux comprendre des stratégies d'évitement de la tâche que l'on peut observer chez des élèves qui se pensent peu compétents. En 1999, Elliot propose de scinder également les buts de maîtrise en deux sous-catégories : les buts de maîtrise-approche (BMA) qui consistent à développer ses compétences, maîtriser les contenus ou les tâches d'apprentissages, et les buts de maîtrise-évitement (BME), qui traduisent la volonté d'éviter de perdre ses acquis ou d'oublier ce qui a été appris.

Ce modèle 2x2 constitue notre cadre de référence : les buts de performance sont marqués par la comparaison sociale et les résultats visibles comme le fait d'avoir une bonne note ; l'erreur est perçue comme un signe d'échec. Les élèves qui adoptent des buts de performance-approche veulent montrer qu'ils sont performants tandis que les élèves qui poursuivent des buts de performance-évitement veulent dissimuler leurs difficultés. À l'inverse, les buts de maîtrise sont centrés sur la maîtrise de la tâche et les progrès personnels, et l'erreur est considérée comme une information utile pour apprendre.

Une part importante des travaux portant sur les buts d'accomplissement repose sur des mesures auto-rapportées, souvent sous forme de questionnaires (Kaplan et Maehr, 2007 ;

Wigfield et Cambria, 2010). Ces outils posent des problèmes de fiabilité, notamment par rapport aux biais de désirabilité sociale et la faible correspondance avec les comportements réels (Karakus, 2016 ; Mägi et al., 2010 ; Zhou et Winne, 2012). Sideridis et Mouratidis (2008) ont montré que l'évaluation des buts adoptés par des échelles auto-rapportées et par des questions ouvertes ne mesurent pas forcément les mêmes construits. En parallèle, d'autres études soulignent la pertinence et la mesurabilité du modèle 2x2, incluant les BME, dès l'école primaire (Carr et Marzouq, 2012). Différents auteurs formulent des préconisations sur le recueil de données pour limiter ces écueils, comme par exemple l'évaluation croisée par les enseignants et les parents des élèves (Kaplan et Maehr, 2007 ; Wigfield et Cambria, 2010).

Les buts d'accomplissement d'un individu apparaissent relativement stables sur le long terme, de l'élémentaire au collège (Schwinger et Wild, 2012), ainsi qu'au lycée ou dans le supérieur (Muis et Edwards, 2009 ; Tuominen-Soini et al., 2011). Cette stabilité des buts, en tant qu'orientations générales, n'exclut pas qu'un élève puisse adopter simultanément plusieurs buts, leur importance respective variant en fonction des contextes et des objectifs. Initialement, les travaux sur les buts d'accomplissement considéraient que les individus étaient orientés par un type de but dominant. Des travaux ultérieurs ont montré que différents buts pouvaient coexister, en cohérence avec la théorie des buts multiples de Harackiewicz et al. (2002). En explorant l'articulation des buts d'accomplissement entre eux, ces auteurs ont retrouvé 4 types de pattern dans l'adoption de buts multiples :

- Le pattern additif : les buts de performance-approche et de maîtrise ont des effets indépendants et positifs sur les résultats scolaires, qui se traduit par un effet globalement positif sur la performance.
- Le pattern interactif : les buts de performance-approche et de maîtrise interagissent, avec pour conséquence un effet globalement positif sur les performances de cette interaction.
- Le pattern spécialisé : les buts de performance-approche et de maîtrise prédisent des résultats différents. Par exemple, les buts de maîtrise sont plus fortement associés à l'intérêt, tandis que les buts de performance-approche sont davantage liés aux performances scolaires.
- Le pattern sélectif : en fonction du type de but adéquat à adopter, l'apprenant bascule de l'un à l'autre successivement

Ces différents patterns illustrent la complexité de l'articulation des buts d'accomplissement, qui varie selon la situation, les enjeux, les facteurs environnementaux et personnels.

Les buts et les performances académiques

Les buts d'accomplissement jouent un rôle central dans les processus d'apprentissage, mais leurs relations avec les performances académiques sont complexes et apparaissent parfois contradictoires.

Des travaux antérieurs, repris par Darnon et al. (2008), ont associé les buts de maîtrise à des comportements d'apprentissage favorables (stratégies profondes, engagement dans la tâche et persévérance), et les buts de performance-approche à des stratégies plus superficielles (Darnon et al., 2008). Les buts de performance-approche peuvent être associés à des performances élevées (Harackiewicz et al., 2002), mais au prix d'un coût émotionnel, puisqu'ils sont aussi liés à davantage d'anxiété (Tuominen-Soini et al., 2008) et à des comportements d'évitement (McGregor et Elliot, 2002). À l'inverse, les buts de performance-évitement sont largement considérés comme défavorables car ils sont corrélés à une faible performance, une anxiété élevée et des stratégies inadaptées (Elliot et McGregor, 2001 ; Sideridis, 2008). Les buts de maîtrise-approche, même s'ils ne prédisent pas directement les performances, sont plutôt associés à des stratégies d'apprentissage profondes et à une motivation intrinsèque, favorisant ainsi la réussite à long terme (Maehr et Zusho, 2009). Par ailleurs, plusieurs études suggèrent que certains résultats positifs observés, comme des performances élevées ou un fort engagement dans la tâche, pourraient s'expliquer par l'adoption conjointe de plusieurs types de buts comme une combinaison de buts de maîtrise-approche et de performance-approche (Brockbank et al., 2020 ; Madjar et al., 2011). Les résultats sur les liens entre les buts d'accomplissement et les performances ne sont pas toujours convergents : certaines études trouvent des effets positifs tandis que d'autres ne mettent pas en évidence de relation significative. Ces divergences peuvent s'expliquer par les différentes méthodologies utilisées : les études reposant sur des mesures auto-rapportées tendent à montrer davantage d'effets positifs que les études expérimentales (Linnenbrink-Garcia et al., 2008).

Au final, les buts de maîtrise encouragent des stratégies favorables aux apprentissages, tandis que les buts de performance-approche peuvent favoriser des performances élevées mais au

prix de vécus émotionnels négatifs. Les buts d'évitement sont, quant à eux, plus souvent associés à des performances faibles et à un mal-être dans la scolarité.

2.2.4 Quelles relations entre les SAAR et les variables motivationnelles?

Différents travaux ont mis en évidence les liens entre variables motivationnelles et SAAR. Le SEP prédit l'utilisation de SAAR, en particulier de stratégies cognitives et métacognitives (Berger et Karabenick, 2011 ; Ocak et Yamac, 2013), tandis que les buts de maîtrise et, dans certains contextes, de performance-approche, sont associés à des stratégies cognitives et métacognitives plus profondes (Vrugt et Oort, 2008). En revanche, les résultats concernant l'intérêt sont plus contrastés : Guo et Bai (2019) montrent que l'utilisation de SAAR est bien corrélée avec l'intérêt, mais que le niveau d'intérêt reste moyen, voire faible. D'autres études, comme celle de Wu et al. (2024) suggèrent que l'intérêt pourrait prédire l'engagement dans les processus d'autorégulation, et que cet engagement soutiendrait ensuite les performances.

Dans l'ensemble, ces travaux soulignent que la mobilisation de SAAR est étroitement liée à des croyances motivationnelles, notamment le SEP et la valeur attribuée aux apprentissages. Les élèves les plus performants apparaissent ainsi comme ceux qui combinent un haut niveau de SEP, des buts de maîtrise approche (et parfois de performance-approche) ainsi qu'une utilisation efficace des SAAR. Ces éléments constituent un ensemble de caractéristiques récurrentes chez les élèves performants, que nous examinerons plus largement dans la section suivante.

2.3 Quelles caractéristiques communes pour les élèves performants ?

Les sections précédentes ont mis en évidence différentes variables impliquées dans les apprentissages. Les élèves performants présentent un ensemble de caractéristiques cognitives et motivationnelles qui soutiennent leur engagement dans les apprentissages, et favorisent des performances élevées (Cleary et Kitsantas, 2017 ; Dent et Koenka, 2015 ; Schunk et Greene, 2017). Parmi ces caractéristiques, un SEP élevé joue un rôle central car il favorise la persévérance et l'engagement dans les tâches d'apprentissage complexes, ainsi que le recours à des stratégies cognitives profondes et à des stratégies métacognitives (Usher et Schunk, 2017). L'intérêt académique contribue également à l'engagement dans les tâches d'apprentissage (Hidi et Renninger, 2006 ; Hidi, 2006 ; Krapp, 2002).

Également, les élèves performants mobilisent un répertoire riche de SAAR qui leur permettent de s'autoréguler efficacement dans leurs apprentissages : ils utilisent à la fois des stratégies cognitives, métacognitives et de demande d'aide (Cleary et Zimmerman, 2017 ; Dent et Koenka, 2016 ; Dunlosky et al., 2013 ; Puustinen et Pulkkinen, 2001). Ces caractéristiques communes aux élèves performants recouvrent en partie celles identifiées chez les apprenants autorégulés. Cela suggère que des performances académiques élevées reposent sur l'articulation de variables motivationnelles et de stratégies d'apprentissage autorégulé.

Par définition performants, les élèves en avance pourraient partager ces caractéristiques. Toutefois, comme nous l'avons vu, les données disponibles restent limitées : en France notamment, les recherches manquent encore pour préciser leurs caractéristiques cognitives et motivationnelles.

La littérature internationale souligne de façon récurrente le rôle d'un SEP élevé et d'une meilleure autorégulation dans la réussite scolaire, que les élèves étudiés soient performants, en avance, ou HP/*gifted* (Dignath et Büttner, 2008 ; Honicke et Broadbent, 2016 ; Ohtani et Hisasaka, 2018 ; Talsma et al., 2018). En revanche, les résultats concernant la dimension socio-émotionnelle sont plus hétérogènes et varient selon les contextes éducatifs, les modalités d'identification pour l'accélération et les caractéristiques individuelles des élèves (Sicre et al., 2024). Cette variabilité rend d'autant plus nécessaire d'examiner les variables affectives afin d'en comprendre l'articulation avec les dimensions cognitives et motivationnelles dans le parcours des élèves en avance.

Synthèse – Chapitre 2 : Caractéristiques cognitives et motivationnelles des élèves performants

Ce chapitre a mis en évidence que les performances académiques élevées ne s'expliquent pas uniquement par les capacités cognitives des élèves. Les processus d'autorégulation, qui combinent stratégies cognitives, métacognitives et gestion des ressources, jouent un rôle déterminants dans la réussite scolaire. Les modèles de l'AAR soulignent que les élèves performants mobilisent ces stratégies de façon plus diversifiée et efficace, ce qui soutient leur engagement et leurs apprentissages.

Parallèlement, les variables motivationnelles apparaissent comme des leviers essentiels. Le SEP favorise la persévérance et l'usage de stratégies profondes, tandis que les buts de maîtrise-approche (et, parfois, de performance-approche), sont associés à l'adoption de stratégies cognitives et métacognitives plus élaborées. L'intérêt scolaire, bien qu'il entretienne des liens avec l'AAR et les performances, fait l'objet de résultats plus contrastés dans la littérature.

Dans l'ensemble, les élèves les plus performants se distinguent par un SEP élevé, des buts favorables aux apprentissages et une utilisation efficace des SAAR. Ces caractéristiques récurrentes seront examinées de manière empirique dans la suite de la thèse, à travers l'étude des élèves en avance scolaire.

3 Caractéristiques affectives des élèves performants ou en avance

3.1 Les variables affectives en lien avec les performances académiques

Les variables affectives ont un impact sur la façon dont l'élève s'engage dans ses apprentissages et dont il va vivre ses expériences d'apprentissage à l'école. Le bien-être, par exemple, est une condition essentielle aux apprentissages. Dans la littérature scientifique, il est souvent défini de façon multidimensionnelle avec une composante affective (émotions positives et négatives), et une composante cognitive (satisfaction de vie) (Diener et al., 1999). Or, des études montrent que le bien-être des élèves français à l'école n'est pas suffisant, que beaucoup sont anxieux (OCDE, 2014 ; PISA 2015) alors qu'il a été largement démontré que l'anxiété peut être associée à des difficultés dans la scolarité (Martin et Gosselin 2012). Fenouillet (2015) propose une échelle mesurant la satisfaction de vie, qu'il définit comme étant un indicateur cognitif du bien-être subjectif, et qui est reliée aux performances académiques. Enfin, l'ennui, bien que polymorphe, est répandu chez les élèves français (Meirieu 2003) et peut limiter l'investissement des élèves dans les tâches scolaires, en lien avec des performances académiques plus faibles (Pekrun et al., 2014 ; Putwain et al., 2018).

3.1.1 *L'anxiété dispositionnelle*

L'anxiété se situe à la croisée de plusieurs domaines de recherche : psychopathologie, cognition et apprentissage, socialisation, et une quantité importante de travaux est consacrée à cette thématique.

Spielberger (1985) a proposé une distinction entre deux types d'anxiété. L'anxiété-trait, ou anxiété dispositionnelle, désigne une tendance stable à réagir aux situations de manière inquiète et tendue. Elle se distingue de l'anxiété-état, ponctuelle et liée à des situations précises, régulièrement associée à des difficultés d'adaptation, d'attention ou de gestion des exigences scolaires.

Les liens entre anxiété et performances académiques sont largement étudiés (von der Embse et al., 2018 ; Zeidner, 1998), mais la plupart des travaux en contexte scolaire portent sur l'anxiété-état, en particulier l'anxiété de performance, alors que l'anxiété dispositionnelle a été moins étudiée (Zhang et al., 2023). Dès le primaire, un niveau élevé d'anxiété est associé à des résultats plus faibles en lecture ou en mathématiques (Grills-Taquechel et al., 2013). On retrouve une relation inverse entre anxiété et performances chez les adolescents (Shakir,

2014), ainsi que dans l'enseignement supérieur (Macher et al., 2012). L'anxiété semble affecter à la fois les résultats scolaires et les comportements d'apprentissage, en lien avec des stratégies d'évitement ou de procrastination (Valiente et al., 2012). Cependant, pour certains auteurs, une anxiété modérée et de courte durée peut parfois stimuler la motivation et l'effort (Hooda et Saini, 2017) ; on parle alors de *positive anxiety* (Al Majali, 2020).

Chez les enfants plus jeunes, l'anxiété semble constituer un facteur de vulnérabilité pour la survenue de troubles anxieux ultérieurs (Cartwright-Hatton et al., 2006). L'anxiété-trait présente donc un intérêt particulier car elle permet d'identifier une vulnérabilité durable, susceptible d'avoir des répercussions sur la scolarité des élèves. De manière générale, une anxiété persistante a des effets défavorables sur les apprentissages et les performances scolaires.

3.1.2 La Satisfaction de vie

Si le bien-être scolaire suscite un intérêt croissant, les recherches portent davantage sur ses composantes émotionnelles que sur la satisfaction de vie (SDV), dimension cognitive du bien-être et plus stable dans le temps (Lieury et Fenouillet, 2019). L'échelle multidimensionnelle validée par Fenouillet et al. (2015) identifie cinq domaines de la SDV des élèves (soi, famille, école, amis, environnement) et permet d'étudier leurs perceptions dans différents domaines de leur vie quotidienne. Les travaux menés auprès d'adolescents soulignent l'importance de la qualité des relations avec les pairs, les enseignants et la famille (Cavioni et al., 2021).

Les liens directs entre SDV et performances académiques sont plus difficiles à établir, et les résultats des études varient selon les méthodes et les contextes. En France, Fenouillet et al. (2015) montrent que la SDV prédit modérément les performances scolaires en troisième, mais pas en terminale. À l'inverse, Tian et al. (2023), dans une étude corrélationnelle menée auprès d'élèves asiatiques, identifient une relation positive entre SDV et performances dès l'âge de 9 ans, qu'ils attribuent à un possible effet culturel.

Si la satisfaction de vie apporte des éléments sur la manière dont les élèves perçoivent leur environnement, elle ne semble pas constituer un levier des performances scolaires.

3.1.3 La disposition à l'ennui

Bien qu'il s'agisse d'une expérience répandue, ou peut-être justement *parce que* ressentir de l'ennui est d'une grande banalité, ce concept souffre d'une ambiguïté dans sa définition (Tam

et al., 2021). La disposition à l'ennui désigne une tendance durable à ressentir de l'ennui fréquemment, intensément et dans différentes situations, et se distingue de l'ennui ponctuel ou situationnel.

Les recherches montrent que l'ennui, y compris dispositionnel, est globalement associé à un moindre engagement dans les apprentissages, des difficultés attentionnelles, une faible motivation et, à terme, des performances scolaires plus faibles : les élèves qui réussissent moins ont tendance à ressentir davantage d'ennui, et cet ennui vient renforcer leur désengagement (Mercer-Lynn et al., 2011 ; Mercer-Lynn et al., 2014 ; Pekrun et al., 2011 ; Putwain et al., 2018). De plus, l'ennui augmente avec l'âge : les travaux de Raccanello et al. (2018) montrent qu'entre le CE1 et le CM1, le plaisir diminue et l'ennui augmente, indépendamment du genre des élèves et du domaine. Ces évolutions s'observent aussi dans l'enseignement supérieur, où une augmentation de l'ennui en cours d'année est corrélée à des résultats plus fragiles, voire à une intention d'abandon (Grazia et al., 2021).

Mais certains auteurs insistent sur le fait que l'ennui peut jouer un rôle adaptatif. Elpidorou (2014) défend l'idée que le caractère désagréable de l'ennui, en signalant une inadéquation entre les besoins de l'individu et son environnement, peut être un facteur de recherche d'expériences plus adaptées. Dans certains cas, il pourrait également favoriser la créativité (Mann et Cadman, 2014) mais ces effets restent peu explorés, notamment en contexte scolaire.

La disposition à l'ennui apparaît comme un indicateur pertinent du rapport des élèves avec leur environnement d'apprentissage : elle reflète une vulnérabilité durable face à l'ennui, peu compatible avec une implication durable dans les apprentissages. Si les élèves les plus performants sont généralement décrits comme plus engagés et capables de soutenir leur effort dans la durée, rien n'indique à l'heure actuelle qu'ils ont une disposition à l'ennui plus faible. En revanche, des plaintes concernant l'ennui en classe sont souvent mentionnées comme motif pour envisager un passage anticipé.

3.1.4 Les relations entre les SAAR et les variables affectives

Dans certains modèles de l'AAR, et notamment le MASRL (Efklides, 2011), la régulation émotionnelle est envisagée comme une composante essentielle alors que d'autres approches la considèrent de façon plus périphérique. Les travaux portant spécifiquement sur les relations

entre SAAR et les variables affectives sont rares. Une littérature dense existe autour de l'anxiété-état et en particulier l'anxiété de performances, mais l'anxiété dispositionnelle est moins étudiée en contexte scolaire, a fortiori dans ses liens avec l'AAR. Zhang et al. (2023) soulignent pourtant la nécessité de distinguer anxiété dispositionnelle et situationnelle dans l'étude de l'AAR : la première influence de manière stable les tendances des élèves à recourir à certaines stratégies, tandis que la seconde agit sur leur mise en œuvre dans des tâches spécifiques. Ne pas opérer cette distinction conduit à des résultats confus et rend difficile l'interprétation des relations entre anxiété et SAAR.

Les résultats concernant la satisfaction de vie sont tout aussi rares, et nuancés : Feraco et al. (2023) montrent une corrélation positive entre SAAR et satisfaction de vie chez des collégiens et lycéens, mais cette relation s'avère indirecte, médiée notamment par le SEP. En revanche, chez des étudiants du supérieur, Casali et al. (2024) montrent que la satisfaction de vie n'est pas directement liée aux SAAR, mais qu'elle est prédite par la résilience académique, définie comme la tendance à rester motivé et à persévérer malgré les difficultés rencontrées dans les études.

Concernant les relations entre la disposition à l'ennui et les SAAR, nous n'avons pas été en mesure d'identifier de travaux sur les relations entre ces variables.

L'anxiété est identifiée comme un déterminant du bien-être scolaire (Stasulane, 2017), et elle est associée à une SDV plus faible (State et Kern, 2017). De même, les élèves qui rapportent plus d'ennui sont aussi ceux qui rapportent un bien-être plus faible (Furlong et al., 2021). Ces résultats suggèrent que ces variables ne sont pas indépendantes, ce qui justifie de les examiner conjointement. Ainsi, l'anxiété, la SDV et l'ennui apparaissent comme des déterminants importants de l'expérience scolaire vécue par les élèves. Leur étude conjointe permet de mettre en évidence des vulnérabilités (anxiété, ennui) et des perceptions de l'environnement (SDV) susceptibles de contribuer à une meilleure compréhension des caractéristiques affectives des élèves, et de la manière dont elles s'articulent avec leurs apprentissages.

Toutefois, si les données disponibles renseignent sur le rôle transversal de ces variables dans la population générale, elles n'apportent que peu d'éléments concernant les élèves en avance. C'est précisément ce manque que nous cherchons à combler.

3.2 Les variables affectives : effets du passage anticipé et spécificités des élèves en avance ou performants

3.2.1 Effets du passage anticipé sur les variables affectives

La littérature consacrée aux effets du passage anticipé souligne que cette décision soulève des questionnements relatifs au bien-être socio-émotionnel des élèves concernés, et met en évidence des résultats hétérogènes.

Des effets positifs sont observés à travers des bénéfices en termes d'ajustement psychologique et de socialisation (Rogers, 2015), ainsi qu'une meilleure estime de soi scolaire et sociale, notamment chez les élèves ayant sauté plus d'une année scolaire (Gross, 2006). Ces bénéfices sont particulièrement présents lorsque l'accélération concerne des élèves sélectionnés sur leur maturité académique, sociale et émotionnelle, c'est-à-dire sur leur capacité à faire preuve d'autonomie, à s'intégrer dans un nouveau groupe de pairs et à réguler leurs émotions face aux exigences scolaires (Neihart, 2007). À l'inverse, certaines études signalent, à court terme, un concept de soi social (la perception que l'élève a de sa valeur et de ses compétences dans ses relations avec les pairs) moins positif chez certains élèves accélérés, différence qui tend à s'atténuer avec le temps (Hoogeveen et al., 2011). D'autres, tels que l'étude longitudinale SMPY (Study of Mathematically Precocious Youth), ne mettent pas en évidence d'effet durable du passage anticipé sur des indicateurs comme le bien-être subjectif, la satisfaction de vie ou l'ajustement social (Lubinski et al., 2021). Certains facteurs liés au contexte jouent un rôle également : le passage d'un contexte où l'élève est plus performant que ses pairs à un contexte où ce n'est plus forcément le cas peut entraîner une baisse du concept de soi académique, c'est-à-dire la perception qu'il a de ses compétences scolaires. Cet effet, connu sous le nom de Big-Fish-Little-Pond (Marsh, 2016), montre l'influence de la comparaison sociale avec les pairs sur l'évaluation de ses propres capacités. Par ailleurs, Guignard et al. (2021) ne relèvent pas de différences significatives de SDV chez les élèves identifiés comme *gifted* ou chez ceux ayant bénéficié d'un passage anticipé, par rapport aux autres élèves.

Au final, le bilan du passage anticipé semble globalement positif pour les variables socio-émotionnelles mesurées, en particulier le bien-être subjectif, l'estime de soi et le concept de soi, mais avec des nuances : les conclusions varient selon les méthodologies employées, les

populations étudiées, les contextes scolaires et les modalités d'accélération considérées. La revue de littérature de Miravete (2022) confirme ces constats : le passage anticipé est associé à des gains académiques et n'entraîne pas, en moyenne, d'effets psychosociaux délétères.

3.2.2 Variables affectives : quelles spécificités des élèves en avance ou performants ?

Si le rôle des variables affectives dans l'expérience scolaire est bien établi, il reste peu documenté pour les élèves en avance ou performants, dont les vécus émotionnels peuvent différer de ceux de leurs pairs. Les recherches sur les variables affectives des élèves en avance portent surtout sur les effets du passage anticipé, et les données concernant leurs caractéristiques propres demeurent limitées. Il est, en outre, difficile de distinguer clairement les élèves en avance d'autres catégories, comme les élèves HP. Dans ce contexte, les travaux consacrés aux élèves performants constituent un dénominateur commun pertinent : ils permettent d'identifier des caractéristiques affectives liées aux performances susceptibles d'éclairer celles des élèves en avance. Cette démarche comporte une limite importante : les deux populations ne se recoupent peut-être pas complètement, et certaines spécificités propres aux élèves en avance peuvent ne pas apparaître dans les études menées sur les élèves performants.

La littérature met surtout en avant l'engagement, la motivation ou l'autonomie des élèves en avance (Usher et Schunk, 2017), mais s'intéresse beaucoup moins à leurs caractéristiques affectives stables (Plucker et Callahan, 2014). Des travaux abordent également l'anxiété ou le bien-être dans des populations identifiées comme *gifted/talented* voire *high ability learners* sans toujours les distinguer explicitement (HP, accélérés et/ou performants) (Duplenne et al., 2024 ; Guignard et al., 2021 ; Suyitno et al., 2024).

Chez les élèves performants ou en avance, ces variables affectives sont rarement étudiées de manière systématique, alors qu'elles pourraient contribuer à comprendre leur engagement ou leurs performances élevées. Les données disponibles ne permettent pas de conclure à des spécificités affectives nettes, ce qui justifie l'exploration de ces variables dans cette population. Leur analyse doit être envisagée en articulation avec d'autres facteurs qui contribuent aux performances scolaires de ces élèves, notamment la motivation et les SAAR.

L'articulation de ces dimensions cognitive, motivationnelle et affective constitue le point de départ de notre problématique : il s'agit de déterminer si les élèves en avance présentent des caractéristiques spécifiques qui les distingueraient des élèves à l'heure.

Synthèse – Chapitre 3 : Caractéristiques affectives des élèves performants ou en avance

Ce chapitre a montré que les variables affectives constituent un élément important de l'expérience scolaire. L'anxiété dispositionnelle apparaît comme un facteur de vulnérabilité durable, associé à des performances plus fragiles. Pour la satisfaction de vie, en revanche, certaines études identifient une relation modérée avec la réussite scolaire quand d'autres n'en relèvent aucune, et les résultats semblent varier selon l'âge et le contexte culturel. Quant à l'ennui, fréquent à l'école, il est généralement corrélé à un moindre engagement dans les apprentissages, même si certains auteurs suggèrent qu'il peut avoir un rôle adaptatif.

Les travaux sur le passage anticipé soulignent un bilan globalement positif sur le plan socio-émotionnel, avec des bénéfices en termes d'ajustement psychologique, d'estime de soi et de socialisation. Ces effets ne sont toutefois ni systématiques, ni uniformes : ils dépendent du contexte, des modalités d'accélération et des méthodologies employées.

Dans l'ensemble, ces résultats montrent que les variables affectives apportent un éclairage complémentaire aux dimensions cognitives et motivationnelles déjà étudiées. C'est cette articulation entre cognition, motivation et affect qui sera explorée dans la suite de la thèse.

Problématique et hypothèses

Dans le système éducatif français, le passage anticipé est décidé collégialement, mais selon des critères souvent implicites et sans évaluation standardisée des élèves concernés, ce qui aboutit à une mise en œuvre hétérogène de ce type d'accélération. Il est donc difficile de déterminer sur quoi reposent concrètement les décisions et en quoi les élèves en avance se distinguent réellement de leurs pairs à l'heure. Cette ambiguïté se retrouve également dans la littérature internationale, où les élèves accélérés sont fréquemment assimilés à des élèves identifiés comme *gifted/talented*. Or, dans le contexte français, le passage anticipé repose avant tout sur les performances observées et les besoins en termes d'apprentissages, sans intégrer la question du HP.

Notre question de recherche est la suivante : les élèves en avance présentent-ils, au-delà de leurs performances scolaires, des caractéristiques motivationnelles, affectives ou d'autorégulation qui les distinguent de leurs pairs à l'heure ? Ces éventuelles différences se maintiennent-elles lorsque le niveau de performance des groupes est comparable ?

De telles caractéristiques permettraient de mieux comprendre les facteurs qui soutiennent leur réussite. À l'inverse, l'absence de différences systématiques confirmerait le caractère flou des critères actuellement mobilisés pour identifier et accompagner ces élèves. À terme, les résultats permettront de mieux comprendre comment le passage anticipé est envisagé et mis en œuvre dans le système éducatif.

Nous avons retenu trois ensembles de variables en lien avec les performances académiques.

Sur le plan motivationnel, le SEP est reconnu comme un prédicteur de la réussite scolaire (Honicke et Broadbent, 2016 ; Masson et Fenouillet, 2019 ; Talsma et al., 2018). L'intérêt académique joue également un rôle important (Fenouillet, 2017 ; Wigfield et Cambria, 2010), de même que les buts d'accomplissement (Jeung, 2018 ; Senko et al., 2011).

Les variables affectives interviennent également, souvent de manière indirecte (Pekrun, 2014), l'anxiété tend à entraver les performances (Steinmayr et al., 2016) tandis que la satisfaction de vie (Fenouillet et al., 2015 ; Tian et al., 2023) et la disposition à l'ennui (Putwain et al., 2018 ; Tam et al., 2021) ont des effets plus contrastés sur la scolarité, en lien notamment avec l'âge et le contexte scolaire.

Enfin, les SAAR apparaissent de façon constante associées à de meilleures performances (Bruso et al., 2020 ; Hemmler et Ifenthaler, 2024 ; McCardle et al., 2017).

Le choix d'étudier ces ensembles de variables motivationnelles et affectives plutôt que d'autres repose sur leur stabilité relative: elles ne se réduisent pas à des situations ponctuelles (à l'inverse, par exemple, de l'anxiété de performance), mais peuvent influencer durablement l'engagement de l'élève et sa capacité à piloter ses apprentissages. Elles sont encore peu étudiées dans le champ de l'apprentissage autorégulé, qui se centre plus sur des affects directement liés à la tâche. Ces dimensions apparaissent donc centrales pour déterminer si les élèves en avance se distinguent de leurs pairs à l'heure, au-delà de leurs seules performances scolaires.

Notre démarche repose sur deux approches complémentaires à travers deux études distinctes.

La première étude vise à distinguer les effets liés à l'âge de ceux liés au niveau de classe, afin de ne pas attribuer aux variables étudiées des différences qui relèveraient en réalité de ces facteurs. Une comparaison croisée est réalisée entre des CM2 en avance, des élèves à l'heure de même âge (CM1) et des élèves à l'heure de même niveau de classe (CM2), et permet de préciser les caractéristiques des élèves en avance, tant sur le plan des performances académiques que sur les dimensions motivationnelles et affectives.

La seconde étude repose sur la constitution de groupes comparables en termes de performances scolaires (CM1 aux performances élevées, CM2 aux performances moyennes, et le même groupe de CM2 en avance que l'étude 1), afin d'examiner si des différences apparaissent sur les variables motivationnelles, affectives et les SAAR.

L'ensemble de ces éléments nous conduisent à formuler les hypothèses suivantes :

H1 : les élèves en avance se distinguent de leurs pairs à l'heure par des performances académiques supérieures.

H2 : Au plan motivationnel et affectif, nous nous attendons à des différences entre les élèves en avance et leurs pairs à l'heure.

H3 : Au plan cognitif, les élèves en avance se distinguent par la mobilisation de stratégies d'apprentissage autorégulé (SAAR) plus variées et plus élaborées.

L'étude 1 interrogera H1 et H2, tandis que l'étude 2 portera sur H2 et H3. Les sections suivantes présentent en détail la méthodologie et les résultats de ces deux études.

4 Etude 1 : Motivation, affect et performances scolaires : comparaison des élèves en avance avec des élèves à l'heure

En France, 2 à 3 % des élèves entrent en 6^e en avance (DEPP, RERS 2024), un chiffre stable depuis au moins deux décennies (Delaubier, 2002). L'absence d'évaluation cognitive systématique rend floue la distinction entre élèves à haut potentiel et élèves qui n'en relèvent pas, ce qui complique à la fois l'identification de leurs besoins éducatifs et la mise en place de réponses adaptées. En l'absence de critères clairs et d'évaluations spécifiques, il est impossible de savoir de qui se compose cette population d'élèves en avance.

Bien que des performances académiques élevées soient un élément essentiel pour proposer un passage anticipé, le fait qu'un élève ait bénéficié d'un passage anticipé par le passé ne nous permet pas de considérer d'office qu'il reste performant par la suite : le passage anticipé a pu avoir lieu plusieurs années auparavant, sur la base des performances élevées à ce moment-là. Typiquement, un élève très en avance sur la lecture peut sauter le CP sans avoir par ailleurs des performances très supérieures aux attendus dans les autres domaines. Mais dans l'ensemble, les élèves en avance conservent des performances élevées : Gronostaj et al. (2016) ont montré que les performances langagières de collégiens allemands en avance égalaient, voire dépassaient celles des élèves de leur classe (donc plus âgés). En mathématiques et en français, Jendoubi et al. (2013) ont mis en évidence les mêmes différences de performances en faveur des élèves accélérés à la fin de l'école primaire.

En plus des performances en français, mathématiques et en compréhension écrite, ce chapitre examine six variables issues de la littérature (SEP, intérêt académique, buts d'accomplissement, anxiété dispositionnelle, satisfaction de vie et disposition à l'ennui) afin d'analyser les différences entre les élèves en avance et à l'heure. Pour certaines variables, la littérature portant sur les élèves en avance ou performants fournit des éléments, notamment sur le lien entre performances et SEP, ainsi qu'une anxiété parfois accrue. Pour d'autres variables (intérêt, buts, SDV et ennui), nous devons nous appuyer sur les travaux menés auprès d'élèves HP/gifted/talented ou sur la population scolaire générale, faute d'études ciblant directement les élèves en avance.

Concernant les variables motivationnelles, la littérature montre que les élèves en avance ou *gifted* ont un SEP général supérieur à celui de leurs pairs (Boazman et Saylor, 2011). Pour

l'intérêt académique, des études indiquent en population générale l'intérêt favorise l'engagement cognitif et des stratégies d'apprentissage profondes, et qu'il est souvent lié à la motivation intrinsèque (Wigfield et Cambria, 2010). Lorsqu'il existe un déséquilibre entre l'intérêt d'un élève pour un domaine et des exigences scolaires trop faibles, cela peut avoir pour effet de réduire son engagement dans la scolarité (Fenouillet, 2017). Chez des élèves *academically talented/gifted*, Jeung (2018) met en évidence une prévalence plus forte de buts de maîtrise-approche, relatifs à l'apprentissage en général. Dans la population générale, l'engagement cognitif et comportemental dans les apprentissages est associé à davantage de buts de maîtrise-approche, qui sont liés au SEP, ainsi qu'aux stratégies d'apprentissage autorégulé (Pintrich, 2000 ; Wigfield et Cambria, 2010).

Concernant les variables affectives, l'expérience répétée de réussites scolaires peut réduire l'anxiété des élèves en avance (Neihart, 2007), mais la crainte de décevoir ou de perdre son avance peut majorer le stress ressenti (Marsh et al., 2008). La SDV, indicateur cognitif du bien-être, est associée à la motivation et à l'engagement scolaire (Fenouillet, 2015), mais elle n'a pas été étudiée spécifiquement chez les élèves en avance. Enfin, la disposition à l'ennui constitue un enjeu important de la scolarité des élèves en général : les tâches trop simples ou répétitives peuvent lasser les élèves, même si l'ennui peut parfois agir comme un déclencheur de comportements exploratoires ou créatifs (Pekrun et al., 2010 ; Tze et al., 2015). L'ennui en classe est un motif courant de demande de passage anticipé par les familles, mais la littérature scientifique sur l'ennui des élèves en avance concerne majoritairement les élèves identifiés comme HP ou *gifted/talented*. Pour Preckel et al. (2010), ce n'est pas le niveau d'ennui qui diffère entre les élèves *gifted* et les autres, mais les raisons qu'ils invoquent : les premiers rapportent surtout un manque de stimulation intellectuelle lié à des tâches trop faciles (sous-défi), tandis que les seconds rapportent davantage d'ennui lié à des tâches trop difficiles (sur-défi).

Au final, ces différentes variables (SEP, intérêt académique, buts d'accomplissement, anxiété dispositionnelle, satisfaction de vie, disposition à l'ennui) montrent à quel point les dimensions cognitives, affectives et motivationnelles interagissent de façon complexe et peuvent contribuer à distinguer les élèves en avance de leurs pairs à l'heure.

Ces éléments mettent en évidence la complexité des liens entre ces variables, et soulignent l'intérêt d'un examen conjoint de ces dimensions. Notre première étude a donc pour objectif

de déterminer si les élèves en avance présentent, au-delà de leurs performances scolaires, des caractéristiques motivationnelles et affectives qui les distinguent de leurs pairs à l'heure, de même âge ou de même niveau de classe. Pour ce faire, nous formulons les hypothèses suivantes :

H1a : Les élèves en avance obtiennent des performances académiques supérieures à celles des élèves à l'heure de même âge (CM1) comme de même niveau de classe (CM2).

H1b : Ils présentent un SEP plus élevé que leurs pairs, en lien avec leurs performances académiques.

H1c : Les élèves en avance présentent, par rapport aux autres groupes, un intérêt académique plus élevé, davantage de buts de maîtrise-approche, une satisfaction de vie supérieure et une plus forte disposition à l'ennui.

H1d : Pour l'anxiété dispositionnelle, aucun effet directionnel clair n'est attendu, la littérature suggérant à la fois une possible réduction de l'anxiété liée à la réussite scolaire, et une vulnérabilité liée à la pression sociale.

4.1 Méthodologie

L'ensemble du protocole de recherche présenté dans cette étude, incluant les modalités de recueil de données et la procédure d'anonymisation, a fait l'objet d'un examen par le Comité d'éthique de la recherche qui a rendu un avis favorable en avril 2020 (avis numéro 2020-221).

4.1.1 Participants

Les participants sont 283 élèves de cycle 3 (CM1 et CM2) scolarisés en Haute-Garonne, dont certains ont bénéficié d'un passage anticipé. Notre population est donc constituée de 3 groupes :

- les CM1 à l'heure, c'est-à-dire n'ayant pas bénéficié d'un passage anticipé ;
- les CM2 à l'heure,
- et les CM2 en avance ayant bénéficié d'un passage anticipé.

Du fait de la rareté des CM2 en avance, il existe une importante différence entre l'effectif de ce groupe, bien plus faible ($N = 12$) que l'effectif des groupes de CM1 et de CM2 à l'heure (respectivement $N = 119$ et $N = 152$ élèves). Les élèves en avance sont issus de 10 classes sur

les 15 où nous avons recueilli les données, au sein de 9 écoles. Nos participants sont à 46% des garçons (N = 130) et à 54% des filles (N = 153). L'âge moyen de nos participants est de 9.4 ans pour les CM1, 10.3 ans pour les CM2 et 9.5 ans pour les CM2 en avance, pour un âge moyen de 9.9 ans. Aucun des élèves ne présente des besoins éducatifs particuliers.

Nous avons ciblé des élèves de cycle 3 pour deux raisons :

- d'une part, nous souhaitons travailler sur les caractéristiques affectives et motivationnelles d'élèves du premier degré, à l'aide de mesures auto-rapportées. Pour cela, nous avons ciblé les élèves les plus âgés de l'école élémentaire, en cycle 3, théoriquement mieux à même d'utiliser ce type d'outils que des élèves plus jeunes.
- d'autre part, le cycle 3 concentre les élèves ayant sauté une classe à différents moments de leur scolarité : quel que soit le niveau concerné, ils conservent ensuite leur avance. Environ un élève par classe de CM2 est concerné.

4.1.2 Matériel

Cette étude repose à la fois sur des épreuves évaluant les performances en français et en mathématiques, et sur plusieurs extraits d'échelles validées portant sur des variables motivationnelles et affectives : le SEP (Masson et Fenouillet, 2013), l'intérêt académique (Fenouillet, 2017), l'anxiété (Martin et Gosselin, 2012), les buts d'accomplissement (Darnon et Butera, 2005), la SDV (Fenouillet, 2015), la disposition à l'ennui (Gana et Akremi, 1998). Nous avons fait le choix de réduire la longueur des questionnaires pour, d'une part, adapter les outils à l'âge de nos participants, et d'autre part, ne conserver que les sous-échelles pertinentes. La littérature souligne en effet que la longueur excessive des outils est un facteur fréquent de non-réponse chez les enfants et peut affecter la qualité des données (Rolstad et al., 2011). Réduire la longueur améliore le taux de réponse, même si cela dépend également du contenu des items. Ce choix méthodologique se justifie pour des élèves de cycle 3, bien qu'il puisse y avoir un effet sur la validité des échelles.

Les recueils ayant eu lieu pendant le temps scolaire et en lieu et place d'apprentissages, il était important de les alléger. Ces adaptations des outils impliquent nécessairement des choix méthodologiques (la sélection de certaines sous-échelles, la suppression ou la reformulation d'items, poursuivre ou arrêter le recueil, inclusion/exclusion des variables, etc.) qui peuvent avoir un impact sur les résultats. Simmons et al. (2011) soulignent que ces pratiques sont

courantes en sciences sociales et que ces arbitrages méthodologiques sont susceptibles d'influer sur les résultats. En cela, ceux-ci doivent être interprétés avec prudence. Les échelles étaient administrées sous forme d'échelles de Likert en 5 points (1 = pas du tout d'accord, 5 = tout à fait d'accord).

Sont présentés ci-après les outils de mesure des performances scolaires, puis les échelles auto-rapportées portant sur les variables motivationnelles et affectives.

Outils de mesure des performances académiques

Nous avons choisi d'évaluer trois dimensions des performances des élèves : la compréhension écrite, car il s'agit d'une compétence transversale dont l'importance croît au fur et à mesure de la scolarité. Ensuite, les mathématiques et le français qui représentent chacun une proportion conséquente des apprentissages scolaires.

- Le langage et la compréhension écrite

L'épreuve de compréhension écrite a pour objectif d'évaluer les compétences langagières des élèves à l'aide de l'outil TeCoPé, élaboré par Ecalte (2010). Il s'agit d'une tâche de jugement d'adéquation sémantique entre deux phrases : les élèves doivent indiquer si deux phrases veulent dire la même chose en entourant la réponse adéquate. Le test est structuré en deux parties, la première présentant moins de difficultés que la seconde, et des items d'exemple sont réalisés avec les élèves pour améliorer la compréhension de consigne :

Le garçon bondit.	L'enfant saute.	☐ ●	☒ ●
Le losange qui est dans l'ovale est beige.	Le losange est dans l'ovale beige.	☐ ●	☒ ●

Figure 2. Exemples d'items du TeCoPé (Ecalte, 2010)

La consigne était également écrite au tableau, afin de permettre aux élèves de s'y référer. Lorsque les deux phrases d'une même ligne ont un sens similaire, les élèves devaient entourer les deux points noirs, et lorsqu'elles avaient un sens différent, entourer les points noir et blanc.

Les bonnes réponses étaient cotées 1 point, et les erreurs 0 point, avec un score maximum de 48 points.

- Les performances académiques

Nous avons choisi d'utiliser un outil d'évaluation de niveau CM2 utilisé jusqu'en 2017, développé par la DGESCO (la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire, Annexe 7), et destiné à fournir, une évaluation standardisée du niveau de performance scolaire des élèves en CM2. Une sélection d'exercices en appui sur les programmes de 2020 a été effectuée, permettant de balayer l'ensemble des grandes notions abordées à la fois en CM1 et CM2, et d'obtenir une vue d'ensemble du niveau de performances académiques de chaque élève en français et en mathématiques.

En français, les exercices évaluent :

- reconnaître le sujet et le verbe dans une phrase ;
- compréhension écrite d'un texte ;
- préfixe et suffixe ;
- accord en genre et en nombre ;
- lexique.

En mathématiques, les exercices évaluent :

- techniques opératoires (additions, soustractions, multiplications) ;
- placement de fractions sur une droite graduée ;
- proportionnalité ;
- propriété d'un solide ;
- symétrie axiale ;
- lecture de l'heure sur une pendule.

Les réponses correctes étaient comptabilisées, pour un score maximal de 17 en français et de 20 en mathématiques.

Outils de mesure des variables motivationnelles

Nous avons choisi les outils suivants car ils ont été validés auprès de jeunes participants, proches en âge de notre population.

- Le SEP

Le SEP a été évalué par l'échelle du SEP (Masson et Fenouillet, 2013), dont voici des exemples d'items :

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Le travail à l'école n'est pas très difficile.	☐	☐	☐	☐	☐
Je suis capable de m'organiser pour faire mes exercices de maths en classe.	☐	☐	☐	☐	☐

Figure 3. Exemples d'items de l'échelle du SEP (Masson et Fenouillet, 2013)

Cette échelle française a été validée auprès d'élèves scolarisés en école élémentaire, et en lien avec les performances académiques. L'échelle est structurée en trois dimensions : le SEP scolaire (6 items), le SEP en mathématiques (5 items) et le SEP en français (6 items).

- L'intérêt académique

L'intérêt académique a été évalué par l'Echelle Multidimensionnelle d'Intérêt Académique (EMIA) (Fenouillet et al., 2017).

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je vais à l'école parce que ça me permet d'explorer une foule de domaines intéressants.	☐	☐	☐	☐	☐
En classe, j'aime bien faire des maths.	☐	☐	☐	☐	☐

Figure 4. Exemples d'items de l'échelle de l'EMIA (Fenouillet et al., 2017)

En appui sur les travaux de Schiefele (1991, 2009), les items ont été construits en référence à différentes émotions positives d'une part, ainsi qu'à la valeur que peuvent avoir les mathématiques et le français pour chaque élève.

- Les buts d'accomplissement

Pour évaluer les buts d'accomplissement des élèves, nous avons choisi d'adapter des items de la version française de l'échelle d'Elliot et McGregor (2001), validée par Darnon et Butera (2005). Bien que l'échelle proposée par Korn et Elliot (2016) soit plus récente, nous avons décidé de ne pas l'utiliser, car elle avait été validée principalement auprès d'adultes.

L'AGQR est construite en référence à la théorie des buts 2x2 et comporte 12 items renvoyant aux quatre buts (3 items pour chacun des buts) : buts de performance approche vs évitement et buts de maîtrise approche vs évitement.

Cependant, l'échelle est construite pour des étudiants et certaines tournures étaient trop complexes pour des élèves de cycle 3. Aussi, nous avons conservé et adapté chacun des items en remplaçant des expressions comme « dans ce cours » par « en classe » et « autres étudiants » par « autres élèves ». Nous avons également simplifié plusieurs items dont le niveau de vocabulaire et la formulation les rendaient trop peu accessibles aux élèves, en particulier pour les items mesurant les buts de maîtrise évitement. Pour les items modifiés, nous avons pris soin de ne pas en modifier le sens principal. Par exemple, :

- pour les buts de maîtrise-approche, « Je m'efforce de comprendre les exercices de ce cours de façon aussi approfondie que possible » est devenu « Je m'efforce de comprendre les exercices le mieux possible ;
- pour les buts de maîtrise-évitement, « Mon but est d'éviter d'apprendre moins que ce qui est possible d'apprendre dans ce cours » est devenu « Mon but est d'éviter de ne pas tout apprendre en classe ;
- pour les buts de performance-approche, « Mon but est de mieux réussir mes exercices que les autres étudiant(e)s » est devenu « Mon but est de mieux réussir mes exercices que les autres élèves » ;
- pour les buts de maîtrise-évitement, « Mon but est d'éviter de réaliser une faible performance comparativement aux autres étudiants dans ce cours » est devenu « Mon but est d'éviter de moins bien réussir que les autres élèves de la classe ».

Outils de mesure des variables liées aux affects

Les variables affectives ont également été évaluées à l'aide de mesures auto-rapportées, selon les mêmes modalités que les variables motivationnelles (échelle de Likert en 5 points).

- L'anxiété dispositionnelle

L'anxiété dispositionnelle a été mesurée à l'aide de l'adaptation francophone de la SCARED-R (*Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders-Revised*, Muris et al., 2004), validée par Martin et Gosselin (2012) qui en confirment les propriétés psychométriques et proposent les items en français.

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je me sens nerveux avec les gens que je ne connais pas bien.	☐	☐	☐	☐	☐
J'ai peur que les autres ne n'aient pas.	☐	☐	☐	☐	☐

Figure 5. Exemple d'items de l'échelle SCARED-R (Martin et Gosselin, 2012)

Parmi les cinq dimensions évaluées par la SCARED-R, nous avons conservé les deux dimensions les plus pertinentes en contexte scolaire : le Trouble Anxieux Généralisé (TAG) et la Phobie Sociale (PS), qui sont les dimensions en lien avec la relation de l'élève avec l'école et aux autres. Le TAG est subdivisé en trois facteurs : le premier renvoie aux inquiétudes liées à la performance scolaire et sociale (3 items), le second aux inquiétudes par rapport au futur (2 items) et le dernier à la tendance à s'inquiéter (2 items). La phobie sociale comporte 4 items. En tout, nous avons donc conservé 11 items.

- La satisfaction de vie

La satisfaction de vie a été mesurée par l'échelle Multidimensionnelle de Satisfaction de vie chez l'élève (Fenouillet et al., 2015) validation française de la *Multimensional Students' Life Satisfaction Scale* (MSLSS) de Huebner (1994) auprès d'un public de collégiens et de lycéens français.

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je suis quelqu'un avec qui on s'amuse.	☐	☐	☐	☐	☐
Ma famille est sympa.	☐	☐	☐	☐	☐
Je suis impatient d'aller à l'école.	☐	☐	☐	☐	☐

Figure 6. Exemples d'items de l'échelle de la MSLSS (Fenouillet et al., 2015)

Cette échelle mesure la satisfaction de vie des élèves dans différentes dimensions de leur vie à travers plusieurs sous-échelles :

- le soi, renvoyant à la façon dont l'élève se perçoit, avec une composante identitaire ;
- la famille, qui cible le confort ou l'inconfort de l'élève dans son environnement familial ;
- l'école, qui est plus spécifiquement lié au vécu de la scolarité ;

- les amis, qui cible la composante relationnelle du bien-être ;
- et l'environnement qui renvoie plutôt à des informations sur le milieu de vie de l'élève, son quartier et son logement par exemple.

Chaque sous-échelle est composée de 4 à 8 items, parmi lesquels nous avons fait une sélection de 3 items pour chaque sous-échelle afin d'alléger la passation, soit un total de 15 items.

- La disposition à l'ennui

À partir de la *Boredom Proneness Scale* (Farmer and Sundberg, 1986), Gana et Akremi (1998) ont développé l'Echelle de Disposition à l'Ennui (EDE) qui permet d'évaluer la plus ou moins grande sensibilité à l'ennui des individus. Nous avons conservé 16 items sur les 28 que comportent l'EDE initialement et nous avons modifié un seul item pour lequel nous avons estimé qu'un terme poserait problème aux élèves du fait de son niveau de discours élaboré.

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
J'aime bien quand les choses changent souvent.	☐	☐	☐	☐	☐
J'aimerais faire davantage de choses qui m'intéressent.	☐	☐	☐	☐	☐

Figure 7. Exemples d'items de l'échelle de l'EDE (Gana et Akremi, 1998)

Les items écartés concernent des aspects de la vie courante que les élèves de cet âge ne rencontrent pas, ou peu : recherche d'un travail stimulant par exemple. L'échelle est structurée en deux parties, stimulation interne et stimulation externe. La stimulation interne renvoie au sentiment de vide intérieur, à la capacité d'un individu à se distraire par lui-même, ainsi qu'au plaisir ressenti lors des activités. La stimulation externe renvoie aux situations de la vie courante nécessitant de patienter et au besoin de changement. En contexte scolaire, la stimulation interne peut renvoyer à la capacité des élèves à s'occuper de façon autonome tandis que la stimulation externe rendra compte de leur capacité à se conformer au rythme collectif imposé par l'école.

Du fait des modifications apportées à plusieurs de ces échelles et afin de vérifier la cohérence interne des outils, nous avons calculé les coefficients α de Cronbach pour chaque sous-échelle. Les valeurs obtenues sont satisfaisantes dans l'ensemble : par exemple, le SEP présente des

coefficients compris entre .73 et .86 selon les dimensions, l'EMIA entre .86 et .93 et la MSLSS entre .68 et .83. L'échelle SCARED-R montre une fidélité correcte ($\alpha \approx .67$ à $.79$) tandis que l'échelle de disposition à l'ennui présente des coefficients plus modestes ($\alpha \approx .62$). Enfin, pour l'AGQ-R adapté, les coefficients varient entre .61 et .76 selon les buts. Ces résultats indiquent que la cohérence interne des outils est globalement acceptable, voire bonne, même si certaines sous-échelles nécessitent une interprétation prudente.

4.1.3 Procédure

Le recueil de données a eu lieu lors d'une passation collective pour chaque classe, en présence de l'enseignant. Le moment de la passation a été uniformisé entre les classes : tous les recueils ont eu lieu au cours de matinées. Les outils étaient regroupés dans 3 livrets. Le premier livret regroupait les outils pour lesquels les élèves avaient à se positionner sur une échelle de Likert :

- 1) échelle du SEP pour le sentiment d'efficacité personnel
- 2) EMIA pour l'intérêt académique
- 3) AGQR pour les buts d'accomplissement
- 4) SCARED-R pour l'anxiété
- 5) MSLSS pour la satisfaction de vie
- 6) EDE pour la disposition à l'ennui

Un second livret contenait les items du TeCoPé pour lequel la consigne était spécifique.

Enfin, un troisième livret contenait les évaluations en français et en mathématiques.

Après un temps de présentation de la recherche, un item d'exemple a été présenté au début des passations afin de familiariser les élèves avec ce type d'échelles. Puis, les livrets étaient remis aux élèves au fur et à mesure : d'abord les échelles motivationnelles, puis affectives, enfin les évaluations en français, en mathématiques et en compréhension écrite. La passation a été effectuée en une seule séance de 1h30 à 2h15 selon qu'elle était interrompue par la récréation ou non.

4.1.4 Méthode d'anonymisation

Nous avons besoin de pouvoir associer les résultats d'un même sujet à plusieurs passations qui ont eu lieu à des moments différents et potentiellement éloignés dans le temps (vacances scolaires, protocoles COVID). Les données ont été anonymisées suivant le protocole de Audette et al. (2019). Les sujets génèrent leur code d'identification en répondant à quelques questions simples dont les réponses ne vont pas varier, même sur un temps long, comme présenté dans la figure suivante :

Table 8. Example of Best Practices Recommendation for Self-Generated Identification Codes.						
	Question stem: What is the . . .					
	Month you were born?	Sex you were assigned at birth?	First initial of your first middle name?	First initial of your mother's first name?	Number of older siblings	Self-generated identification code
Example response	January	Female	Katherine	Mary	2	
Code created	01	F	K	M	02	01FKM02

Figure 8. Constitution du code d'identification auto-généré (Audette et al., 2019)

Cette méthode permet d'associer les données de plusieurs passations à un même participant sans avoir à conserver de données personnelles identifiantes. Ce procédé d'anonymisation, bien respecté par les participants, était structuré ainsi : mois de naissance, sexe, initiale du prénom, initiale du prénom de la mère, initiale du prénom du père.

4.1.5 Plan expérimental et analyse des données

Le plan expérimental reposait sur la comparaison de trois groupes d'élèves : CM1 à l'heure, CM2 à l'heure, CM2 en avance. La variable indépendante intersujet correspondant au groupe d'appartenance (trois modalités). Les variables dépendantes étaient les scores obtenus :

- aux évaluations de performances (français, mathématiques, compréhension écrite)
- aux échelles motivationnelles (SEP, intérêt académique, buts d'accomplissement)
- aux échelles affectives (anxiété dispositionnelle, SDV, dispositions à l'ennui)

Les scores composites ont été calculés en faisant la moyenne des items de chaque sous-échelle, conformément aux pratiques des études de validation. Les performances ont été cotées de manière binaire (1 pour une réponse correcte, 0 pour une réponse incorrecte ou manquante), puis totalisées dans chaque domaine.

L'ensemble des scores a été saisi et traité avec le logiciel JAMOV. Un test de Shapiro-Wilk a montré que la majorité des distributions s'écartaient de la normalité. Les comparaisons intergroupes ont donc été réalisées au moyen de tests non paramétriques (Kruskal-Wallis), complétés par des comparaisons post-hoc lorsque nécessaire. Les tailles d'effet ont été calculées et interprétées selon les seuils proposés dans le R Companion to the Handbook of Kruskal-Wallis and Friedman Tests : effet faible ≥ 0.01 , effet moyen ≥ 0.08 , effet fort ≥ 0.26 .

4.2 Résultats

4.2.1 Les performances scolaires et langagières

Les mêmes épreuves ont été administrées aux trois groupes d'élèves, mais le barème de chacune était différent avec un maximum de 17 points pour le français, 20 points pour les mathématiques, et 48 points pour la compréhension écrite. Pour permettre la comparaison des scores entre eux, nous avons transformé les scores bruts en pourcentages.

Le Tableau 3 compare les performances des élèves selon leur groupe.

Tableau 3

Scores médians et intervalles interquartiles (en %) des performances selon le groupe des élèves

Variable de performance	CM1	CM2 à l'heure	CM2 en avance
Score français	Mdn = 11.8% [0.0-29.4]	Mdn = 35.3% [5.9-58.9]	Mdn = 61.8% [39.7-72.1]
Score mathématiques	Mdn = 7.5% [0.0-20.0]	Mdn = 30.0% [7.5-50.0]	Mdn = 50.0% [28.7-65.0]
Score compréhension écrite	Mdn = 77.1% [66.7-87.5]	Mdn = 77.1% [68.8-85.4]	Mdn = 81.3% [71.9-92.7]

- Les performances en français

Une différence significative a été observée entre les trois groupes pour le score en français, $\chi^2(2) = 37.758$, $p < .001$, $\varepsilon^2 = 0.135$. Les analyses post-hoc DSCF révèlent que les CM2 en avance

obtiennent des scores significativement plus élevés que les CM1 ($p < .001$) et CM2 à l'heure ($p = .016$). Par ailleurs, les CM1 obtiennent un score significativement plus faible que les CM2 à l'heure ($p < .001$). L'effet est de taille moyenne ($\epsilon^2 = 0.135$).

- Les performances en mathématiques

Une différence significative a été observée entre les trois groupes pour le score en mathématiques, $\chi^2(2) = 50.434$, $p < .001$, $\epsilon^2 = 0.180$. Les analyses post-hoc DSCF révèlent que les CM2 en avance obtiennent des scores significativement plus élevés que les CM1 ($p < .001$) mais ne se distinguent pas des CM2 à l'heure ($p = .155$). Par ailleurs, les CM1 obtiennent un score significativement plus faible que les CM2 à l'heure ($p < .001$). L'effet est de taille moyenne ($\epsilon^2 = 0.180$).

- Les performances en compréhension écrite

Aucune différence significative n'a été observée entre les trois groupes concernant les scores en compréhension du langage écrit, $\chi^2(2) = 0.697$, $p = .706$, $\epsilon^2 = 0.003$.

4.2.2 Variables motivationnelles

Ce tableau présente les scores médians et les intervalles interquartiles (scores bruts) obtenus aux variables motivationnelles, selon le groupe d'appartenance des élèves.

Tableau 4

Scores médians et intervalles interquartiles (scores bruts) des variables motivationnelles selon le groupe d'appartenance des élèves

Variable motivationnelle	CM1	CM2 à l'heure	CM2 en avance
SEP Français	24.5 [21.0-27.0]	24.0 [21.0-27.0]	26.0 [23.0-29.0]
SEP Mathématiques	21.0 [18.0-23.5]	21.0 [17.5-23.5]	23.0 [20.0-24.3]
SEP scolaire	23.0 [20.0-25.0]	22.0 [19.0-25.0]	26.0 [25.0-28.0]
Intérêt Français	17.0 [13.0-22.0]	16.0 [11.0-20.8]	17.5 [15.5-22.3]
Intérêt mathématiques	22.0 [18.0-24.0]	21.0 [16.0-24.0]	22.0 [21.0-24.3]
Intérêt pour l'école	21.0 [18.0-24.0]	20.0 [17.0-23.0]	22.5 [20.8-24.0]
BPA	14.0	13.0	14.5

	[12.0-15.0]	[11.0-15.0]	[12.0-15.0]
BPE	6.0 [3.0-8.0]	7.0 [4.0-9.0]	5.0 [3-7.3.0]
BMA	10.0 [7.0-13.0]	10.0 [7.0-12.0]	9.0 [7.0-13.3]
BME	5.0 [3.0-7.3]	7.0 [4.75-9.0]	9.0 [6.0-11.8]

- Le SEP en mathématiques, français, et général

Une différence significative a été observée entre les trois groupes concernant le SEP scolaire, $\chi^2(2) = 10.654$, $p = .005$, $\epsilon^2 = 0.040$. Le résultat du test post-hoc DSCF indique que le SEP scolaire des CM2 en avance est significativement supérieur à celui des CM1 ($p = .006$) et de CM2 à l'heure ($p = .004$). L'effet est de petite taille ($\epsilon^2 = 0.040$). En revanche, aucune différence significative n'a été constatée entre les CM1 et CM2 à l'heure ($p = .775$).

Par ailleurs, aucune différence significative n'a été retrouvée pour le SEP en français, $\chi^2(2) = 1.654$, $p = .437$, $\epsilon^2 = 0.006$, ni le SEP en mathématiques, $\chi^2(2) = 3.043$, $p = .218$, $\epsilon^2 = 0.012$.

- L'intérêt en mathématiques, français, et pour l'école en général

Concernant l'intérêt scolaire, les différences entre les trois groupes se sont révélées non significatives pour l'intérêt en français, $\chi^2(2) = 4.283$, $p = .117$, $\epsilon^2 = 0.016$, ainsi que pour l'intérêt pour l'école en général, $\chi^2(2) = 3.893$, $p = .143$, $\epsilon^2 = 0.015$.

Par contre, concernant l'intérêt en mathématiques, le Kruskal-Wallis a révélé une différence significative entre les trois groupes, $\chi^2(2) = 6.037$, $p = .049$, $\epsilon^2 = 0.024$, mais les analyses post-hoc DSCF ne révèlent pourtant aucune différence significative entre les paires de groupes. L'effet étant de petite taille ($\epsilon^2 = 0.024$), ce résultat peut refléter une tendance globale sans contraste important entre deux groupes en particulier.

- Les buts d'accomplissement

Une différence significative a été retrouvée entre les trois groupes concernant les buts de maîtrise-évitement, $\chi^2(2) = 16.508$, $p < .001$, $\epsilon^2 = 0.061$. Les analyses post-hoc DSCF révèlent que les CM2, en avance obtiennent des scores de BME significativement plus élevés que les CM1 ($p = .017$) ; les CM2 à l'heure également ont des BME plus élevés que les CM1 ($p = .002$). En revanche, aucune différence significative n'a été observée entre les deux groupes de CM2 ($p = .222$). L'effet est de petite taille ($\epsilon^2 = 0.061$).

Aucune différence significative n'a été observée entre les trois groupes concernant les buts de performance-approche, $\chi^2 (2) = 2.154$, $p = .341$, $\epsilon^2 = 0.008$, de performance-évitement, $\chi^2 (2) = 3.559$, $p = .169$, $\epsilon^2 = 0.014$, ni de maîtrise-approche, $\chi^2 (2) = 0.734$, $p = .693$, $\epsilon^2 = 0.003$.

4.2.3 Variables affectives

Le Tableau 5 présente les scores médians et les intervalles interquartiles (scores bruts) aux variables affectives, selon le groupe d'appartenance des élèves.

Tableau 5

Scores médians et intervalles interquartiles (scores bruts) des variables affectives selon le groupe d'appartenance

Variables affectives	CM1	CM2 à l'heure	CM2 en avance
Inquiétudes situations scolaires et sociales	9.0 [6.0-12.0]	9.0 [7.0-12.0]	7.0 [4.8-11.0]
Inquiétudes pour le futur	6.0 [3.0-8.0]	6.0 [4.0-8.0]	7.0 [3.8-8.0]
Tendance à s'inquiéter	4.0 [2.0-6.0]	4.0 [2.0-6.0]	3.5 [2.0-5.0]
Phobie sociale	12.0 [9.0-16.0]	12.0 [9.0-16.0]	12.5 [11.0-14.0]
SDV Famille	15.0 [13.0-15.0]	14.0 [13.0-15.0]	14.0 [12.0-15.0]
SDV École	12.0 [10.0-14.0]	11.0 [9.5-14.0]	13.0 [12.0-13.3]
SDV Amis	14.0 [12.0-15.0]	14.0 [12.0-15.0]	14.0 [13.0-15.0]
SDV Environ.	7.0 [7.0-10.0]	8.0 [7.0-11.0]	7.0 [7-8.8.0]
SDV Soi	13.0 [11.0-14.0]	12.0 [10.0-13.0]	11.5 [10.0-14.3]
Ennui interne	18.0 [15.0-21.0]	20.0 [15.0-23.0]	21.0 [18.3-24.3]
Ennui externe	21.0 [18.0-24.0]	21.0 [18.0-24.0]	21.5 [17.8-22.3]
Ennui global	39.0 [35.0-44.0]	41.0 [35.0-45.0]	42.0 [37.8-45.3]

- L'anxiété

La réalisation d'un test de Kruskal-Wallis n'a montré aucune différence significative entre les trois groupes concernant les variables relatives à l'anxiété : l'inquiétude pour les situations scolaires et sociales, $\chi^2 (2) = 1.858$, $p = .395$, $\epsilon^2 = 0.007$, l'inquiétude pour le futur, $\chi^2 (2) =$

0.028, $p = .986$, $\epsilon^2 = 0.000$, la tendance à s'inquiéter, $\chi^2 (2) = 0.119$, $p = .942$, $\epsilon^2 = 0.000$ et la phobie sociale, $\chi^2 (2) = 0.012$, $p = .994$, $\epsilon^2 = 0.000$.

- La satisfaction de vie

Une différence significative entre les trois groupes a été retrouvée concernant la satisfaction de vie relative au soi, $\chi^2 (2) = 6.505$, $p = .039$, $\epsilon^2 = 0.024$. Les analyses post-hoc DSCF indiquent que les scores des CM1 sont significativement plus élevés que ceux des CM2 à l'heure ($p = .030$). L'effet est de petite taille ($\epsilon^2 = 0.024$). En revanche, aucune différence significative n'a été constatée entre les CM1 et les CM2 en avance ($p = .969$), ni entre les CM2 à l'heure et en avance ($p = .754$).

Aucune différence significative n'a été observée entre les trois groupes pour la satisfaction de vie relative à la famille, $\chi^2 (2) = 3.105$, $p = .212$, $\epsilon^2 = 0.011$; à l'école, $\chi^2 (2) = 3.056$, $p = .217$, $\epsilon^2 = 0.011$; aux amis, $\chi^2 (2) = 0.781$, $p = .677$, $\epsilon^2 = 0.003$; à l'environnement, $\chi^2 (2) = 1.564$, $p = .457$, $\epsilon^2 = 0.006$.

- L'ennui

Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les trois groupes concernant la tendance à l'ennui interne, $\chi^2 (2) = 4.244$, $p = .120$, $\epsilon^2 = 0.017$, la tendance à l'ennui externe $\chi^2 (2) = 1.128$, $p = .569$, $\epsilon^2 = 0.004$ et la tendance à s'ennuyer en général $\chi^2 (2) = 1.774$, $p = .412$, $\epsilon^2 = 0.007$.

4.3 Discussion

Dans le prolongement des modèles de l'apprentissage autorégulé, nous avons retenu un ensemble de variables motivationnelles et affectives susceptibles d'être associées à la réussite académique, afin d'examiner dans quelle mesure elles caractérisent les élèves en avance. Nous avons formulé l'hypothèse que les élèves de CM2 en avance présenteraient des performances supérieures et un SEP plus élevé que les élèves à l'heure, ainsi qu'un intérêt académique plus élevé, davantage de buts de maîtrise-approche, une satisfaction de vie supérieure et une plus forte disposition à l'ennui.

Du point de vue des performances académiques, les CM2 en avance se distinguent par des performances plus élevées que les CM1 en mathématiques et en français, et plus élevées que les CM2 à l'heure en français, ce qui confirme notre hypothèse que ce sont des élèves

performants sur le plan scolaire. En revanche, aucune différence n'a été observée entre les groupes concernant la compréhension écrite, une tâche toutefois très bien réussie par les trois groupes (entre 77% et 81% de réussite), ce qui suggère qu'elle évalue une compétence globalement déjà acquise en cycle 3. Ces résultats confirment que les élèves en avance maintiennent un niveau de performances élevé après leur passage anticipé, particulièrement en français, ce qui va dans le sens des travaux de Gronostaj et al. (2016) selon lesquels les élèves en avance égalent, voire surpassent leurs pairs dans les compétences langagières, qu'ils soient de même âge ou de même niveau de classe.

Les résultats sont plus contrastés concernant les variables affectives et motivationnelles. Concernant le SEP, une partie de notre hypothèse est confirmée : les élèves en avance ont un SEP scolaire plus élevé que les élèves à l'heure. Cependant, aucune différence significative n'est observée pour les SEP disciplinaires (mathématiques et français), malgré des performances académiques plus élevées dans ces domaines pour les élèves en avance. Deux mécanismes peuvent l'expliquer. En premier lieu, le niveau de généralité des items utilisés pour mesurer le SEP peut influencer les résultats. Lorsqu'il est évalué en lien avec des tâches précises (par exemple résoudre tel type de problème, réussir tel exercice), le SEP est moins sensible aux effets de comparaison sociale. En revanche, lorsque les items sont formulés de manière plus générale et ne sont pas ancrés dans un niveau de difficulté explicite, certaines mesures du SEP tendent à se confondre avec le concept de soi scolaire jusqu'à devenir impossibles à distinguer (*indistinguishables*, Marsh et al., 2019). Dans ce cas, deux effets de cadre de référence peuvent se manifester, en particulier lors d'un passage anticipé où le groupe de comparaison change brusquement : le Big-Fish-Little-Pond Effect (BFLPE), qui conduit à une baisse des perceptions de compétences académiques (Marsh et al., 2007 ; Marsh et Seaton, 2015), et le Basking-In-Reflected-Glory Effect (BIRG Effect), par lequel l'appartenance à un groupe socialement valorisé peut rejaillir positivement sur le concept de soi académique (Marsh et al., 2000; Wolff et al., 2021 ; Bosch et Wilbert, 2023). Bien que ces deux forces opposées puissent coexister et se contrebalancer, la littérature suggère généralement que l'effet du BFLPE tend à prédominer (Marsh et al., 2000; Marsh et Seaton, 2015 ; Bosch et Wilbert, 2023), même si certaines études récentes ont observé des contextes où le BIRG pouvait dépasser le BFLPE (Wolff et al., 2021). Ces dynamiques peuvent contribuer à lisser les écarts de SEP disciplinaire entre les élèves en avance et ceux à l'heure, même

lorsque les premiers obtiennent de meilleures performances. En second lieu, un effet du niveau de la tâche doit aussi être pris en compte : par nature, le SEP est relié à une tâche et se construit par rapport au niveau de difficulté rencontré par l'élève. L'élévation du niveau de difficulté, comme dans le cas d'un passage anticipé, peut atténuer des différences de SEP attendues au regard des différences de performances.

Concernant les buts d'accomplissement, nos résultats ne confirment pas totalement notre hypothèse initiale selon laquelle les élèves en avance présenteraient davantage de buts de maîtrise-approche que leurs pairs. Aucune différence n'apparaît entre les groupes concernant les buts de maîtrise-approche et de performance-évitement, ni de performance-approche. En revanche, le score de buts de maîtrise-évitement est plus élevé chez les CM2, en avance comme à l'heure, que chez les CM1. Dans le modèle 2x2, les buts de maîtrise-évitement renvoient à la crainte de ne pas maîtriser la tâche, par exemple en cherchant à ne pas se tromper ou à ne rien oublier de ce qui est enseigné (Darnon et Butera, 2005). Les items de l'AGQ-R (Elliot et McGregor, 2001) illustrent bien cette orientation, centrée sur la peur et l'inquiétude face au risque de non-maîtrise. Contrairement aux buts de performance-évitement, qui visent à éviter d'être perçu comme incompetent par les autres, les buts de maîtrise-évitement portent sur une inquiétude personnelle face à la tâche elle-même. Plusieurs éléments peuvent éclairer nos résultats : la méta-analyse de Scherrer et al. (2024) a montré que les BME étaient modérément stables dans le temps, en particulier chez les plus jeunes, pour lesquels ces buts peuvent fluctuer en fonctions du contexte. Des études longitudinales montrent que les buts des jeunes élèves évoluent au fil du temps, et notamment au début du secondaire sous l'effet d'un contexte d'enseignement plus compétitif et de nouvelles attentes scolaires (Charalampous, 2018 ; Smith et al., 2002). La période de recueil des données, au second semestre de l'année scolaire, correspond à la préparation de l'entrée en 6^{ème} dans le cadre de la liaison école-collège, avec une progression des exigences méthodologiques et une harmonisation des pratiques d'évaluation (les notes chiffrées apparaissent en 6^{ème}) dans l'idée de consolider les acquis avant le collège (Ministère de l'Éducation nationale [MEN], Circulaire 2011). Or, le renforcement des attentes scolaires peut renforcer des fonctionnements perfectionnistes (Rice et al., 2014). Des travaux sur les structures de buts évaluatives suggèrent que, dans les classes où l'accent est mis sur la comparaison sociale et la performance, la préoccupation face aux erreurs tend à être

accentuée (Fokkens-Bruinsma et al., 2020). Ce type de préoccupations correspond à la dimension *concerns* du perfectionnisme, c'est-à-dire une tendance excessive à craindre de faire des erreurs et à douter de ses performances. Cette dimension est positivement reliée aux BME (Lee et Anderman, 2020). Par ailleurs, les travaux de Butera et al. (2023) insistent sur le fait que les buts, y compris les BME, ne renvoient pas strictement à des dispositions personnelles mais se construisent et se transforment aussi à travers les attentes sociales et les pratiques pédagogiques. Ces éléments suggèrent que le niveau plus élevé de BME chez les CM2 pourrait être transitoire plutôt que lié à des dispositions durables de ces élèves, indépendamment de leurs parcours antérieur (à l'heure ou en avance). Les différences observées dans les réponses peuvent aussi refléter l'influence du contexte sur les buts : Bong (2001) a montré que les buts d'un même élève peuvent différer d'un domaine à l'autre, et Sideridis (2005) que la structure des buts perçue dans la classe (par exemple un climat orienté vers la maîtrise ou la performance) influençait les buts adoptés par les élèves, avec des effets sur l'effort, la persistance et les stratégies utilisées. Plus récemment, Ketonen et al. (2023), qui s'inscrivent dans la perspective de la théorie des buts multiples (Pintrich, 2000 ; Harackiewicz et al., 2002) ont montré que les combinaisons de buts d'un individu pouvaient évoluer selon l'environnement social et académique, avec des effets sur la motivation (l'association d'un but de maîtrise élevé avec un faible but d'évitement favorise une motivation autonome et un engagement scolaire plus fort, tandis que d'autres, marquées par un fort but de performance ou d'évitement, sont liées à une moindre motivation plus contrôlée). Ainsi, les réponses données à un questionnaire global peuvent refléter des représentations de différents contextes (par exemple une séance de découverte en science, une évaluation en mathématiques ou un exercice de réinvestissement en anglais) qui renvoient à des processus cognitifs et affectifs différents, difficiles à synthétiser, surtout pour les jeunes élèves. Enfin, en nous appuyant sur Karakus (2016), nous pouvons proposer une dernière explication : cet auteur a identifié que des élèves de collège éprouvaient une difficulté à distinguer clairement les buts de maîtrise-approche des buts de maîtrise-évitement. Nos participants étant encore plus jeunes, cette confusion pourrait avoir impacté la validité de leurs réponses. Certaines recherches montrent néanmoins que le modèle 2x2 incluant les BME, peut être opérationnalisé dès le primaire (Carr et Marzouq, 2012).

Ces résultats doivent toutefois être interprétés avec prudence car le faible effectif, le manque d'information sur nos participants et la nécessité d'adapter les outils constituent des limites spécifiques à cette étude. En premier lieu, comme déjà mentionné, la population des élèves en avance est rare : le groupe d'élèves en avance est constitué de seulement 12 participants, ce qui limite la généralisation de nos résultats (Chan et al., 2022). De plus, certaines informations manquent, notamment l'année scolaire qui a été sautée ou le fait que les élèves soient HP ou non, ce qui gêne leur caractérisation de ces élèves et la comparabilité des résultats (Alyafai et al., 2024). Ces données aurait permis d'identifier le type d'accélération mis en œuvre pour chaque élève (entrée précoce en maternelle, saut de CP, de CE2), et d'examiner si ces modalités produisent des effets différents sur les variables étudiées, plutôt que de considérer tous les élèves en avance comme un groupe homogène sans tenir compte de leur parcours. À ces limites s'ajoute l'absence de données concernant le HP. Or, la majorité des recherches internationales sur le passage anticipé portent sur des élèves identifiés comme *gifted/talented* (Miravete, 2022).

La seconde limite tient aux adaptations méthodologiques rendues nécessaires par le jeune âge de nos participants. De façon générale, toute mesure auto-rapportée auprès d'enfants comporte des limites liées à l'âge et à la formulation des items, avec un impact sur la qualité des réponses. Aussi, lorsque cela était possible, nous avons utilisé des échelles validées auprès d'élèves du primaire ou du secondaire (échelle du SEP, EMIA, SCARED-R, MSLSS) mais pour certaines variables, il a fallu recourir à des formes abrégées (SCARED-R) ou reformulées (AGQ-R, échelle de disposition à l'ennui) afin d'alléger la passation et de rendre les items accessibles. Ces adaptations ont pu réduire la validité des mesures, comme les difficultés rencontrées lors de la passation l'ont montré : plusieurs items de l'AGQ-R, notamment ceux relatifs aux buts de maîtrise-évitement, ont nécessité des explications répétées. Les tournures employées pour certains items sont en effet peu usuelles et ont dérouté les élèves. Ainsi, l'item « Mon objectif est d'éviter de ne pas apprendre autant que je le pourrais en classe » a posé des difficultés de compréhension dans chacune des classes. De même, certains items de l'échelle SCARED-R, pourtant largement utilisés en recherche clinique auprès d'enfants et validée pour une utilisation avec les enfants, n'étaient pas toujours compris spontanément par les élèves. Bien que les coefficients de consistance interne pour nos échelles soient satisfaisants, les résultats

obtenus à partir de ces versions abrégées et adaptées d'échelles validées doivent être interprétés avec prudence (Rolstad et al., 2011).

4.4 Conclusion

Les résultats de cette étude sur les spécificités affectivo-motivationnelles des élèves en avance scolaire nous ont permis au final de mettre en avant peu de spécificités par rapport aux autres élèves, qu'ils soient scolarisés dans le même niveau de classe ou qu'ils aient le même âge. Par contre, notre étude montre que les élèves en avance sont performants en fin de primaire, ce qui soutient l'idée que le passage anticipé est avant tout un aménagement pédagogique destiné aux élèves performants.

En somme, les seules variables qui distinguent les élèves en avance de leurs pairs en-dehors des performances sont de nature motivationnelle : un SEP scolaire plus élevé et davantage de buts de maîtrise-évitement. Ces deux dimensions sont associées avec la réussite scolaire : le SEP parce qu'il favorise l'engagement et l'utilisation de stratégies d'apprentissage efficaces, et les BME parce qu'ils traduisent une attention particulière aux exigences scolaires.

Ainsi, il apparaît pertinent d'approfondir l'étude des processus qui soutiennent la réussite scolaire des élèves en avance. Les relations entre le SEP et les performances académiques sont largement démontrées : le SEP reflète les réussites antérieures et favorise les apprentissages (Talsma et al., 2018 ; Honicke et Broadbent, 2016). Par ailleurs, les modèles de l'apprentissage autorégulé relient également les performances académiques à la façon dont les élèves mobilisent les stratégies d'apprentissage autorégulé (SAAR) : les élèves performants mobilisent davantage de stratégies, de façon plus efficace (Dignath et Büttner, 2008 ; Hemmler et Ifenthaler, 2024). Dans cette perspective, l'étude suivante se centre sur les SAAR des élèves en avance.

Synthèse – Etude 1 : Motivation, affect et performances scolaires : comparaison des élèves en avance avec des élèves à l'heure

Ce chapitre a permis d'examiner les spécificités motivationnelles et affectives des élèves en avance scolaire.

Globalement, peu de différences apparaissent par rapport à leurs pairs de même âge ou de même niveau de classe. Les résultats confirment toutefois que ces élèves se caractérisent par des performances académiques élevées et, au plan motivationnel, par un SEP scolaire plus élevé et des buts de maîtrise-évitement plus fréquents. Ces éléments indiquent que les élèves en avance se distinguent des élèves à l'heure par des dimensions motivationnelles plutôt que par des dimensions affectives.

La littérature montre que le SEP entretient des liens étroits avec la réussite scolaire, mais aussi avec la façon dont les élèves mobilisent leurs stratégies d'apprentissage. Dans cette perspective, le chapitre suivant propose d'examiner les stratégies d'apprentissage autorégulé des élèves en avance.

5 Etude 2 : Spécificités affectivo-motivationnelles et stratégies d'apprentissage autorégulé des élèves en avance scolaire

Notre première étude, à partir de mesures auto-rapportées et d'indicateurs de performances scolaires, a permis d'identifier assez peu de différences affectivo-motivationnelles entre les élèves en avance et leurs pairs de même classe ou de même âge. Si ces résultats suggèrent que les caractéristiques de ces élèves ne sont pas nettement distinctes de celles de leurs camarades, ils ne permettent pas de saisir la dynamique des processus impliqués dans les apprentissages. Or, la littérature sur l'AAR souligne bien que les stratégies mobilisées en situation d'apprentissage sont un élément important pour comprendre les différences entre les élèves (Zimmerman, 2000, 2008 ; Pintrich, 2000 ; Efklides, 2011).

C'est pourquoi nous cherchons à présent à aller plus loin, en examinant les stratégies d'apprentissage autorégulé (SAAR) que les élèves mettent en œuvre lors d'une tâche d'apprentissage. Les SAAR sont définies comme l'ensemble des processus cognitifs, métacognitifs, motivationnels et comportementaux par lesquels un apprenant planifie, surveille et régule son activité pour atteindre un objectif (Panadero, 2017). Elles constituent un indicateur particulièrement pertinent pour comprendre les performances scolaires élevées, car c'est la qualité des stratégies mises en œuvre, davantage que le temps passé à étudier par exemple, qui prédit les apprentissages (McCardle et al., 2017).

L'étude des SAAR se heurte à une difficulté méthodologique bien connue : elles sont difficiles à verbaliser et sensibles au contexte, c'est-à-dire qu'elles varient selon le type de tâche, le domaine disciplinaire et la phase du cycle d'apprentissage. Un apprenant ne mobilisera pas les mêmes SAAR pour résoudre un problème de mathématiques ou rédiger un texte (Rovers et al., 2019 ; Veenman et Spaans, 2005). Pour prendre en compte ces limites, nous avons choisi un protocole multi-méthode, associant mesures *online* (Technique de Triple Tâche, García et al., 2016) et *offline* (échelle de métacognition inspirée du MSLQ, Berger & Karabenick, 2019).

L'objectif de cette seconde étude est donc d'examiner si les particularités des élèves en avance se manifestent davantage par les stratégies qu'ils mobilisent en contexte d'apprentissage que par leurs caractéristiques affectives et motivationnelles, en nous appuyant sur une méthodologie susceptible de rendre compte de la complexité des processus d'AAR.

- L'apprentissage autorégulé (AAR)

Comme nous l'avons présenté en partie théorique générale, les modèles de l'apprentissage autorégulé apportent des éléments de compréhension sur la façon dont les élèves apprennent, et l'impact que cela peut avoir sur leurs performances (Zimmerman, 2000 et 2008 ; Pintrich, 2000 ; Efklides, 2011). Ils permettent de définir un ensemble de caractéristiques partagées par les apprenants autorégulés. Deux modèles en particulier ont été développés :

- Dans le modèle des phases cycliques (Zimmerman, 2000, 2008 ; Zimmerman et Moylan, 2009), l'apprentissage autorégulé est un processus cyclique en trois phases, impliquant des aspects cognitifs, métacognitifs, et comportementaux.
- Le MASRL d'Efklides (2011) met en avant l'importance de l'autorégulation des affects dans les apprentissages, avec un double mouvement d'autorégulation : une régulation descendante pilotée par les croyances de l'élève sur ses capacités, et une régulation ascendante en fonction des difficultés et des émotions au cours de la réalisation de la tâche.

Ces modèles cherchent à décrire les différentes composantes qui interagissent et s'articulent pour favoriser les apprentissages. Ils intègrent les variables affectives et motivationnelles étudiées lors de notre première étude, mais pour comprendre comment les élèves performants apprennent effectivement, il est nécessaire d'étudier les stratégies qu'ils mobilisent pour s'autoréguler au cours de leurs apprentissages.

- Les SAAR et les performances académiques

En appui sur le modèle cyclique de Zimmerman (2000), García et al. (2016) définissent les SAAR comme étant, en contexte d'apprentissage, le contrôle que les élèves exercent sur leur cognition, leurs comportements, leurs émotions et leur motivation pour atteindre les objectifs fixés. Elles correspondent à un ensemble d'actions orientées vers un but (planifier, organiser, élaborer, mémoriser), afin d'ajuster, tout au long de la tâche, les processus cognitifs, motivationnels, comportementaux et l'environnement d'apprentissage. Les SAAR renvoient ainsi aux processus qu'un apprenant met en œuvre pour réussir ; il reste à déterminer comment elles s'articulent avec les performances scolaires.

Les performances académiques des élèves et leurs SAAR sont liées : dès les années 1990, des travaux montraient déjà que les élèves les plus performants mobilisaient plus fréquemment

des stratégies d'AAR, et en particulier des stratégies plus complexes (Zimmermann et Martinez-Pons 1990). Des recherches plus récentes confirment que les élèves qui utilisent des stratégies variées, complexes et nombreuses sont aussi ceux qui obtiennent les meilleures performances (Biber, 2022 ; Ohtani et Hisasaka, 2018). Ces relations entre la mobilisation de SAAR et les performances académiques se retrouvent dans différents domaines, qu'il s'agisse des mathématiques, des sciences ou de la lecture (Chiu et al., 2007), ou encore de l'anglais langue seconde (Guo et Bai, 2019).

Concernant la nature des stratégies mobilisées, plusieurs travaux montrent que les apprenants performants recourent davantage à des stratégies métacognitives et de planification, tandis que les moins performants privilégient des stratégies plus superficielles (mémorisation), s'auto-évaluent moins précocement dans la progression de l'activité, et moins fréquemment (Silva et al., 2024 ; Vrugt et Oort, 2008).

Le rôle des SAAR dans la réussite scolaire est largement établi, ce qui permet d'expliquer en partie les processus sous-jacents aux performances académiques élevées. La question est donc de savoir si les élèves en avance, qui font eux aussi partie des élèves performants, présentent des spécificités dans leur utilisation des SAAR.

- Les SAAR des élèves en avance

Les travaux sur les relations entre SAAR et performances académiques concernent en majorité des populations ordinaires (Dent et Koenka, 2016). En revanche, lorsqu'on s'intéresse aux relations entre SAAR et performances chez des élèves performants, les recherches portent essentiellement sur des élèves HP ou *gifted/talented* (Stoeger et al., 2015 ; Rahmanningtyas et al., 2023 ; Luo et Zhou, 2024). Ces études montrent que, dans l'ensemble, les élèves HP recourent plus fréquemment aux stratégies métacognitives et de planification, et qu'ils tirent plus de bénéfice des programmes visant à développer l'AAR que les autres élèves. Cela dit, les résultats montrent une variabilité importante : tous les élèves HP n'utilisent pas systématiquement des SAAR avancées, et leur mobilisation reste dépendante du contexte d'apprentissage.

Les élèves en avance qui ne sont pas HP sont, quant à eux, très peu étudiés du point de vue de leurs SAAR. Cette lacune reflète probablement les différences de traitement de cette question entre la France et l'international : dans la littérature francophone, accélération et HP

sont considérés comme deux objets distincts, tandis qu'ils sont bien plus intriqués ailleurs (cf chapitre 1).

Ceci soulève deux enjeux méthodologiques : le premier concerne le choix des groupes de comparaison susceptibles de faire apparaître les spécificités des élèves en avance. Rogers (2015) formule la recommandation de procéder à des doubles comparaisons concernant les élèves *gifted* accélérés, en soulignant que cela permet de mieux distinguer les effets de l'âge ou de la maturation développementale, de ce qui tient aux effets de l'accélération. Dans leur méta-analyse, Steenbergen-Hu et Moon (2011) examinent les effets de l'accélération sur les performances académiques et le développement socio-émotionnel des élèves HP dans 38 études (de 1984 à 2008). Ils confirment un effet positif de l'accélération sur les performances des élèves, mais l'ampleur de cet effet dépend du groupe de comparaison: les effets positifs sont plus nets lorsque les élèves accélérés sont comparés à leurs pairs du même âge, plus modestes lorsqu'ils sont comparés à des groupes plus âgés, et peuvent même s'inverser avec des groupes mixtes. Autrement dit, les mêmes élèves peuvent apparaître très performants ou au contraire peu se distinguer selon qu'ils sont comparés à des CM2 moyens ou à des CM1 performants. Dans notre contexte, la proposition de Rogers (2015) est intéressante car elle permet de mieux distinguer les effets attribuables à l'âge de ceux des performances scolaires. Concrètement, nous avons choisi d'opérationnaliser cette double comparaison en retenant deux groupes de référence : des CM1 performants (pairs de même âge mais aux performances élevées), et des CM2 moyens (pairs de même classe mais aux performances moyennes).

Le second concerne le choix des outils permettant de saisir les SAAR effectivement mobilisées en situation d'apprentissage. C'est dans cette perspective que nous avons retenu un protocole multiméthode pour l'évaluation des SAAR: la Technique de Triple Tâche (García et al., 2016) qui permet de recueillir les données auto-rapportés en cours de tâche. Le protocole de triple tâche proposé par ces auteurs est fondé sur le modèle cyclique de l'AAR de Zimmerman (2000, 2002). Il comprend trois tâches simultanées afin d'évaluer les stratégies mises en œuvre au cours de la tâche :

- une tâche primaire qui est une tâche d'apprentissage permettant la mobilisation des stratégies d'apprentissage des apprenants à l'aide de QCM ou de questions à réponses courtes;
- une tâche secondaire visant à créer une distraction ;

- et une tâche de catégorisation des processus en cours : une fenêtre pop-up apparaît de façon aléatoire toutes les 40-45 secondes et invite l'apprenant à indiquer ce qu'il est en train de faire parmi huit processus proposés (« je suis en train de : lire ; de dessiner/faire un schéma ; me rappeler des situations similaires ; réfléchir à des solutions ; je calcule dans ma tête ; j'écris ; je me relis, je corrige mes erreurs ») ou un neuvième item « je fais autre chose ».

Bien que la charge cognitive de ce protocole de triple tâche soit importante, Limpo et Alves (2018) ont montré qu'il n'existe pas de différence significative dans les performances d'étudiants de psychologie avec ce protocole par rapport à un protocole alternatif, comme le *think-aloud* qui demande aux apprenants de verbaliser leurs stratégies à haute voix en cours de tâche.

Cette seconde étude vise à examiner si des spécificités apparaissent chez les élèves en avance, soit dans les stratégies qu'ils mettent en œuvre en situation d'apprentissage, soit dans leurs caractéristiques affectives et motivationnelles.

Pour cela, nous avons adopté un protocole multiméthode, avec, au cours de la tâche, la Technique de Triple Tâche (García et al., 2016), et a posteriori, l'échelle de métacognition inspirée du MSLQ (Berger et Karabenick, 2019), pour recueillir des données sur les stratégies qu'ils déclarent utiliser habituellement. Afin de mieux cerner les spécificités éventuelles des élèves en avance, nous avons également modifié la composition des groupes de comparaison.

À partir de ce cadre, nous formulons l'hypothèse que les élèves en avance pourraient mobiliser des SAAR plus variées et élaborées. Par contre, en cohérence avec notre première étude et avec le changement de nos groupes de comparaison, nous nous attendons à ce que les élèves en avance soient comparables aux autres groupes concernant les autres variables (SEP, intérêt académique, buts d'accomplissement, anxiété dispositionnelle, SDV, disposition à l'ennui).

5.1 Méthodologie

5.1.1 Participants

Les élèves ont été sélectionnés à partir de leurs performances lors de l'étude 1.

Nous avons également modifié la composition des groupes de comparaison. Dans cette étude, les élèves en avance sont comparés à des pairs de même âge mais performants (CM1) et à des pairs de même classe mais aux performances moyennes (CM2). En nous appuyant sur les travaux portant sur les groupes de comparaison (Steenbergen-Hu et Moon, 2011 ; Rogers, 2015), nous avons sélectionné pour chaque élève en avance, un élève de CM1 à l'heure performant, ainsi qu'un élève de CM2 à l'heure aux performances moyennes. Les CM1 performants ont été sélectionnés parmi les élèves les plus performants de l'étude 1, en privilégiant ceux dont les résultats en français et en mathématiques étaient élevés sans présenter de déséquilibre marqué entre les deux disciplines. Les CM2 moyens correspondaient aux élèves dont les performants se situaient autour de la médiane dans ces deux disciplines. Lorsque cela était possible, les sélections ont toutes été faites au sein d'une même classe (notamment lorsque le CM2 en avance était scolarisé en cours double CM1-CM2); à défaut, ils ont été effectués dans la même école.

Ainsi trois groupes d'élèves ont été comparés :

- Des élèves de CM1 performants mais non accélérés (Groupe 1, N=12)
- Des élèves de CM2 moyens (Groupe 2, N=12)
- Les élèves de CM2 en avance (Groupe 3, N=12)

Ce tableau permet de comparer les performances médianes des groupes sélectionnés pour l'étude 2 à celles des élèves tout-venant de l'étude 1.

Tableau 6

Scores médians et intervalles interquartiles (en %) des performances scolaires selon les groupes de l'étude 1 et de l'étude 2

Variable de performance	Ensemble des CM1 (Etude 1)	Groupe 1 CM1 performants (Etude 2)	Ensemble des CM2 (Etude 1)	Groupe 2 CM2 moyens (Etude 2)	Groupe 3 CM2 en avance (Etudes 1 et 2)
Score français	Mdn = 11.8% [0.0-29.4]	Mdn = 38.2% [29.4-50]	Mdn = 35.3% [5.9-58.8]	Mdn = 44.1% [17.6-60.3]	Mdn = 58.8% [39.7-72.1]
Score mathématiques	Mdn = 7.5% [0.0-20.0]	Mdn = 27.5% [15.0-41.3]	Mdn = 30.0% [7.5-50.0]	Mdn = 27.5% [22.5-36.2]	Mdn = 50.0% [28.7-65.0]
Score compréhension écrite	Mdn = 77.1% [66.7-87.5]	Mdn = 83.3% [80.2-87.5]	Mdn = 77.1% [68.8-85.4]	Mdn = 80.2% [75.0-100.0]	Mdn = 78.1% [71.9-92.7]

Un test de Kruskal-Wallis a été réalisé afin de comparer les performances des trois groupes de la seconde étude (CM1 performants, CM2 moyens, CM2 en avance). Les résultats indiquent qu'il n'existe pas de différence significative entre les groupes, que ce soit en français, $\chi^2(2) = 3.285$, $p = .193$, $\varepsilon^2 = 0.094$, en mathématiques, $\chi^2(2) = 3.699$, $p = .157$, $\varepsilon^2 = 0.106$, ou en compréhension écrite, $\chi^2(2) = 0.786$, $p = .675$, $\varepsilon^2 = 0.027$. Ces résultats confirment que les groupes sélectionnés sont comparables en termes de performances académiques.

Ces groupes sont composés à 42% de filles et 58% de garçons. L'âge moyen est de 9.9 ans, avec 9.5 ans pour le groupe 1 (CM1 performants), 10.6 ans pour le groupe 2 (CM2 moyens) et 9.8 ans pour le groupe 3 (CM2 en avance).

5.1.2 Matériel

- Variables motivationnelles et affectives

Pour les variables motivationnelles et affectives, nous avons conservé les données recueillies lors de la première étude, issues de la passation collective. Les échelles utilisées ont déjà été présentées dans la section 4.1.2 de l'étude 1.

- SAAR

Pour recueillir des données sur les stratégies de régulation des apprentissages des élèves, nous avons complété ces données avec la passation individuelle d'un protocole de triple tâche (mesure *online*) et d'un questionnaire auto-rapporté (mesure *offline*).

1) Protocole de Triple Tâche

Le protocole de triple tâche (García et al., 2016) a été développé à partir de la plate-forme Qualtrics. Le choix de cet outil nous a semblé pertinent dans la mesure où, contrairement à d'autres outils d'évaluation des SAAR plus spécifiques mais moins écologiques, il reste proche des situations et contenus proposés dans un cadre scolaire, ce qui correspondait à notre objectif. Le détail des contenus est annexé en fin de document (Annexe 8). Les exercices proposés étaient sous forme de QCM ou de questions à réponses courtes.

Cet outil se compose de trois tâches :

- La **tâche primaire** est une épreuve tirée du programme d'Évaluation des acquis des élèves en CM2 par la DGESCO (2017) comportant : 1) une tâche de compréhension écrite et 2) une

tâche de résolution de problème mathématique. La tâche primaire est la tâche d'apprentissage qui va permettre la mobilisation des stratégies d'apprentissage des élèves.

- La **tâche secondaire** vise à créer une distraction entre les différentes parties de la tâche d'apprentissage. Limpo et Alves (2018) utilisent le subtest Séquence Lettres-Chiffres de la WAIS III. Sur ce modèle, nous avons choisi d'utiliser ce même subtest tiré du WISC-IV. L'intérêt de cette tâche secondaire est qu'elle mobilise les ressources cognitives de l'apprenant sur des tâches simples : une séquence de lettres et de chiffres mélangés est présentée à l'élève qui doit les remettre dans un ordre précis, d'abord les lettres par ordre alphabétique, puis les chiffres par ordre croissant. Ce subtest sollicite la mémoire de travail et la manipulation mentale (Wechsler, 2005).

- La **tâche de catégorisation** (aussi appelée tâche d'introspection dirigée) demande aux élèves de catégoriser les actions ou pensées interrompues par la tâche secondaire, à l'aide d'une fenêtre pop-up. Cette fenêtre est implémentée dans l'outil de passation qui fait entendre un bip et passe au premier plan selon un délai aléatoire compris entre 40 et 45 secondes. Ce pop-up propose à l'élève de préciser ce qu'il est en train de faire et offre le choix entre 9 réponses. Dans l'article dont nous avons tiré ce protocole de triple tâche, García et al. (2016) proposent une classification des processus, qu'ils nomment stratégies et regroupent en 3 catégories, à partir du modèle des SRL de Zimmerman (2000, 2002) :

Tableau 7

Catégories de processus (García et al., 2016)

Stratégies de planification :
1) Je suis en train de lire
2) Je suis en train de dessiner ou de faire un schéma
3) Je cherche à me rappeler des situations similaires
4) Je réfléchis à des solutions
Stratégies d'exécution :
5) Je calcule dans ma tête
6) J'écris
Stratégies de révision :
7) Je me relis
8) Je corrige mes erreurs
Autre :
9) Je fais autre chose

Nous avons repris les processus mais pas les catégories établies par ces auteurs. En effet, cet article se situe dans le champ de la didactique des mathématiques alors que notre travail s'inscrit dans un autre champ disciplinaire, en plus de concerner à la fois une tâche de mathématiques et de français. Les questions proposées par les auteurs sont reliées aux tâches proposées en mathématiques, mais ne correspondaient plus correctement aux tâches que nous souhaitions proposer (par exemple « je suis en train de lire » ne fait pas forcément appel aux mêmes processus dans une tâche de français ou de mathématiques).

- L'échelle de métacognition inspirée du MSLQ

L'échelle de métacognition inspirée du MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) de Berger et Karabenick (2019), remplie à l'issue de la passation individuelle, est une échelle auto-rapportée portant sur les SAAR des élèves. Elle reprend la structure du MSLQ de Pintrich et al. (1991) mais avec un nombre d'items réduit. Elle comporte 5 items pour la planification, 4 pour l'auto-évaluation et 4 pour l'autorégulation. Les réponses étaient recueillies sur une échelle de Likert en 5 points :

- pas du tout d'accord = 1
- plutôt pas d'accord = 2
- ni d'accord ni pas d'accord = 3
- un peu d'accord = 4
- tout à fait d'accord = 5

5.1.3 Déroulement

Méthode d'anonymisation

Le recueil des données a été réalisé en deux phases, les élèves inclus dans la seconde étant sélectionnés en fonction de leurs performances scolaires recueillies lors de la première phase (scores en français, mathématiques et compréhension écrite), commune aux deux études. L'anonymisation a été assurée selon la même procédure que dans l'étude 1 (cf section 4.1.3 ; Audette et al., 2019).

Plan expérimental et analyse des données

Le plan expérimental reposait sur la comparaison de trois groupes d'élèves : CM1 performants (à l'heure), CM2 moyens (à l'heure) et CM2 en avance. La variable indépendante est le groupe d'appartenance (trois modalités), et les variables dépendantes sont les scores obtenus :

- Aux échelles motivationnelles (SEP, intérêt académique, buts d'accomplissement)
- Aux échelles affectives (anxiété dispositionnelle, SDV, disposition à l'ennui)
- Aux mesures de SAAR, recueillies selon deux modalités complémentaires :
 - 1) l'échelle de métacognition inspirée du MSLQ
 - 2) la répartition des types de processus déclarés dans le protocole de triple tâche.

Le recueil des données comportait deux phases. La première partie du recueil concernait les variables motivationnelles et affectives, et avait été réalisée collectivement lors de l'étude 1. C'est lors de cette étude également que les élèves ont été évalués sur leurs performances, ce qui nous a permis de constituer les groupes pour la seconde étude. La seconde phase, individuelle, s'est déroulée plus tard dans l'année, après la sélection des élèves constituant ces groupes. Cette seconde phase s'est déroulée sur ordinateur, en présence de l'expérimentatrice, le plus souvent en salle informatique et parfois dans l'atelier attenant à la classe. La passation individuelle a duré entre 15 et 45 minutes.

Dans le protocole de triple tâche, une fenêtre pop-up apparaissait toutes les 40 à 45 secondes et invitait l'élève à indiquer ce qu'il était en train de faire parmi neuf options, dont huit renvoyaient à des processus que les auteurs (García et al., 2016) relient à des stratégies d'apprentissage autorégulé. Pour chaque élève, la proportion de chaque processus a été calculée en rapportant le nombre d'occurrences de ce processus au total de réponses qu'il avait données. Ce calcul en pourcentage permet de neutraliser l'effet des différences de durée d'exécution entre les élèves : les plus lents auront davantage de fenêtres pop-up et produiront donc davantage de réponses ; le rapport en proportions garantit que les résultats reflètent la distribution relative des processus, indépendamment du nombre absolu d'occurrences. Ces proportions individuelles ont ensuite été utilisées pour comparer les groupes avec des tests non paramétriques (Kruskal-Wallis). Les tableaux présentent les distributions de ces proportions (médianes et intervalles interquartiles) pour chaque groupe.

L'ensemble de ces données a été saisi et traité dans le logiciel Jamovi. Les conditions de normalité, vérifiées par un test de Shapiro-Wilk, n'étaient pas remplies, ce qui nous a conduit à réaliser les comparaisons entre les groupes avec des tests non paramétriques (Kruskal-Wallis) et des analyses post-hoc lorsque cela était nécessaire. Les tailles d'effet ont été

calculées et interprétées selon les seuils proposés dans le *R Companion to the Handbook of Kruskal-Wallis and Friedman Tests* : effet faible ≥ 0.01 , effet moyen ≥ 0.08 , effet fort ≥ 0.26 .

5.2 Résultats

5.2.1 Les stratégies d'autorégulation des apprentissages

Protocole de triple tâche en français

Ce tableau synthétise les processus rapportés par les élèves lors d'une tâche de français, selon leur groupe d'appartenance.

Tableau 8

Médianes et intervalles interquartiles (en %) des processus rapportés lors d'une tâche de français selon le groupe d'élèves

Processus dans une tâche de français	CM1	CM2 à l'heure	CM2 en avance
Je suis en train de lire	Mdn = 40.5 % [29.8-50.5]	Mdn = 34.5 % [25.3-44.0]	Mdn = 39.0 % [24.5-50.0]
Je suis en train de dessiner ou de faire un schéma	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]
Je cherche à me rappeler des situations similaires	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]
Je réfléchis à des solutions	Mdn = 10.0 % [0.0-11.5]	Mdn = 10.5 % [0.0-17.0]	Mdn = 13.0 % [6.0-17.0]
Je calcule dans ma tête	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]
J'écris	Mdn = 43.5 % [33.0-52.0]	Mdn = 36.5 % [26.5-59.5]	Mdn = 44.0 % [33-61.8]
Je me relis	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]	Mdn = 0.0 % [0.0-3.5]	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]
Je corrige mes erreurs	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]
Je fais autre chose	Mdn = 0.0 % [0.0-11.5]	Mdn = 0.0 % [0.0-2.0]	Mdn = 0.0 % [0.0-0.0]

Concernant le processus « Je suis en train de lire », le Kruskal-Wallis a révélé une différence significative entre les trois groupes, $\chi^2(2) = 10.880$, $p = .004$, $\varepsilon^2 = 0.311$. Le résultat du test post-hoc DSCF indique que les CM2 en avance déclarent utiliser moins ce processus que les CM1 performants ($p = .018$), mais ne se distinguent pas des CM2 moyens ($p = .945$). Par ailleurs, les CM1 performants utilisent plus ce processus que les CM2 moyens, $p = .009$. L'effet est fort ($\varepsilon^2 = 0.311$).

Certains processus n'ont été rapportés par aucun élève, quel que soit le groupe (je suis en train de dessiner ou de faire un schéma ; je cherche à me rappeler des situations similaires ; je calcule dans ma tête ; je corrige mes erreurs) ; ils n'ont donc pas été inclus dans les analyses statistiques. Concernant les autres processus utilisés dans la tâche de français, aucune différence significative entre les groupes n'a été retrouvée :

- Je réfléchis à des solutions, $\chi^2 (2) = 1.391, p = .499, \epsilon^2 = 0.040$;
- J'écris, $\chi^2 (2) = 2.763, p = .251, \epsilon^2 = 0.079$;
- Je me relis, $\chi^2 (2) = 2.039, p = .361, \epsilon^2 = 0.058$;
- Je fais autre chose, $\chi^2 (2) = 2.710, p = .258, \epsilon^2 = 0.078$.

Protocole de triple tâche en mathématiques

Ce tableau synthétise les processus déclarés par les élèves lors de la tâche de mathématiques, selon leur groupe d'appartenance.

Tableau 9

Médianes et intervalles interquartiles (en %) des processus rapportés lors d'une tâche de mathématiques selon le groupe d'élèves

Processus dans une tâche de mathématiques	CM1 performants	CM2 moyens	CM2 en avance
Je suis en train de lire	Mdn = 10.5% [7.5-16.8]	Mdn = 6.0% [0.0-19]	Mdn = 17.0% [0.0-20]
Je suis en train de dessiner ou de faire un schéma	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]
Je cherche à me rappeler des situations similaires	Mdn = 0.0% [0.0-6.5]	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]
Je réfléchis à des solutions	Mdn = 0.0% [0.0-12.5]	Mdn = 6.5% [0.0-24.8]	Mdn = 0.0% [0.0-4.3]
Je calcule dans ma tête	Mdn = 7.5% [0.0-31.5]	Mdn = 0.0% [0.0-3.5]	Mdn = 6.5% [0.0-20.0]
J'écris	Mdn = 38.0% [24.5-51.8]	Mdn = 24.5% [15-57.8]	Mdn = 55.0% [18.8-70.3]
Je me relis	Mdn = 0.0% [0.0-3.25]	Mdn = 0.0% [0.0-11.5]	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]
Je corrige mes erreurs	Mdn = 0.0% [0.0-2.0]	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]
Je fais autre chose	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]	Mdn = 0.0% [0.0-0.0]

Concernant le processus « Je cherche à me rappeler des situations similaires », le Kruskal-Wallis a révélé une différence significative entre les trois groupes, $\chi^2 (2) = 6.294, p = .043, \epsilon^2 =$

0.180. Le résultat du test post-hoc DSCF ne relève cependant pas de différences significatives entre les groupes.

Certains processus n'ont été rapportés par aucun élève, quel que soit le groupe (je suis en train de dessiner ou de faire un schéma ; je fais autre chose) ; ils n'ont donc pas été inclus dans les analyses statistiques. Le test de Kruskal-Wallis n'a pas montré de différences significatives entre les groupes concernant les autres processus utilisés dans la tâche de mathématiques :

- Je suis en train de lire, $\chi^2 (2) = 4.991, p = .082, \epsilon^2 = 0.142$;
- Je réfléchis à des solutions, $\chi^2 (2) = 2.200, p = .333, \epsilon^2 = 0.063$;
- Je calcule dans ma tête, $\chi^2 (2) = 1.956, p = .376, \epsilon^2 = 0.056$;
- J'écris, $\chi^2 (2) = 2.496, p = .287, \epsilon^2 = 0.713$;
- Je me relis, $\chi^2 (2) = 2.607, p = .272, \epsilon^2 = 0.745$;
- Je corrige mes erreurs, $\chi^2 (2) = 3.400, p = .135, \epsilon^2 = 0.114$;

Échelle de métacognition inspirée du MSLQ

Ce tableau permet de comparer l'utilisation des SAAR déclarées par les élèves, selon le groupe d'appartenance.

Tableau 10

Médianes et intervalles interquartiles des items de l'échelle métacognitive inspirée du MSLQ, par groupe d'élèves

Variables	CM1 performants	CM2 moyens	CM2 en avance
Planification	Mdn = 17.5 [15.8-19.5]	Mdn = 20.0 [16.5-20.5]	Mdn = 21.0 [18.0-21.3]
Monitoring	Mdn = 15.0 [14.8-17.3]	Mdn = 17.0 [13.0-17.0]	Mdn = 16.0 [14.8-18.0]
Régulation	Mdn = 12.0 [10.5-14.0]	Mdn = 13.0 [11.5-16.0]	Mdn = 16.0 [13.0-16.5]
Score total à l'échelle inspirée du MSLQ	Mdn = 44.5 [38.0-48.3]	Mdn = 46.0 [42.5-53.3]	Mdn = 52.5 [46.0-55.3]

La réalisation d'un test de Kruskal-Wallis n'a pas montré de différence significative entre les trois groupes concernant les stratégies de planification, $\chi^2 (2) = 4.900, p = .086, \epsilon^2 = 0.144$, de monitoring, $\chi^2 (2) = 0.590, p = .744, \epsilon^2 = 0.017$, ou de régulation, $\chi^2 (2) = 4.193, p = .123, \epsilon^2 = 0.127$.

Nous retrouvons une différence approchant le seuil de significativité concernant le score total au MSLQ, $\chi^2 (2) = 5.790, p = .055, \epsilon^2 = 0.165$. Cependant, les résultats des tests post-hoc DSCF

de comparaison deux à deux ne montrent aucune différence significative, ni entre les CM1 performants et les CM2 moyens, ni entre les CM2 moyens et en avance.

5.2.2 Les variables motivationnelles

Ce tableau permet de comparer les variables motivationnelles, selon le groupe d'appartenance des élèves.

Tableau 11

Médianes et intervalles interquartiles des variables motivationnelles

Variationnelles motivationnelles	CM1 performants	CM2 moyens	CM2 en avance
SEP Français	Mdn = 25.5 [21.8-27.0]	Mdn = 23.5 [21.3-26.8]	Mdn = 26.0 [23.0-29.0]
SEP Mathématiques	Mdn = 22.0 [19.3-23.8]	Mdn = 19.0 [18.0-21.5]	Mdn = 23.0 [20.0-24.3]
SEP scolaire	Mdn = 22.5 [21.0-26.3]	Mdn = 22.5 [19.0-26.5]	Mdn = 26.0 [25.0-28.0]
Intérêt Français	Mdn = 16.5 [13.0-20.3]	Mdn = 10.0 [10.0-21.0]	Mdn = 17.5 [15.5-22.3]
Intérêt Mathématiques	Mdn = 22.0 [18.8-24.0]	Mdn = 19.5 [15.8-23.8]	Mdn = 22.0 [21.0-24.3]
Intérêt pour l'école	Mdn = 19.5 [14.3-22.3]	Mdn = 20.0 [18.0-24.0]	Mdn = 22.5 [20.8-24.0]
BPA	Mdn = 14.0 [12.8-15.0]	Mdn = 11.5 [9.5-15.0]	Mdn = 14.5 [12.0-15.0]
BPE	Mdn = 8.0 [3.0-10.0]	Mdn = 5.5 [3.5-7.75]	Mdn = 5.0 [3.0-7.25]
BMA	Mdn = 9.5 [7.75-13.3]	Mdn = 9.0 [7.0-11.0]	Mdn = 9.0 [7.0-13.3]
BME	Mdn = 5.5 [3.0-7.5]	Mdn = 3.5 [3.0-6.25]	Mdn = 9.0 [6.0-11.8]

- Le SEP en mathématiques, français, et scolaire en général

Une différence significative a été observée entre les trois groupes concernant le SEP scolaire, $\chi^2(2) = 10.637$, $p = .005$, $\varepsilon^2 = 0.240$. Les analyses post-hoc DSCF indiquent que les CM2 en avance ont un SEP plus élevé que les CM1 performants ($p = .003$) mais ne se distinguent pas des CM2 moyens ($p = .374$). L'effet observé est de taille moyenne ($\varepsilon^2 = 0.240$). En revanche, aucune différence significative n'a été constatée entre les CM1 performants et les CM2 moyens ($p = 0.815$). Aucune différence significative n'a été observée entre les trois groupes

pour le SEP en français, $\chi^2(2) = 1.661$, $p = .436$, $\varepsilon^2 = 0.006$, ni en mathématiques, $\chi^2(2) = 4.129$, $p = .127$, $\varepsilon^2 = 0.016$.

- L'intérêt en mathématiques, français, et pour l'école en général

Concernant l'intérêt scolaire, les différences entre les trois groupes se sont révélées non significatives pour l'intérêt en français, $\chi^2(2) = 1.489$, $p = .475$, $\varepsilon^2 = 0.006$, en mathématiques, $\chi^2(2) = 2.009$, $p = .366$, $\varepsilon^2 = 0.008$, ainsi que pour l'intérêt pour l'école en général, $\chi^2(2) = 2.526$, $p = .283$, $\varepsilon^2 = 0.010$.

- Les buts d'accomplissement

Une différence significative a été observée entre les trois groupes pour les BME, $\chi^2(2) = 8.602$, $p = .014$, $\varepsilon^2 = 0.032$. Les analyses post-hoc DSCF indiquent que les scores des CM2 en avance sont significativement plus élevés que ceux des CM2 moyens ($p = .018$) mais qu'ils ne se distinguent pas de ceux des CM1 performants ($p = .089$). En revanche, aucune différence significative n'a été constatée entre les CM1 performants et les CM2 moyens ($p = 0.121$). L'effet est de petite taille ($\varepsilon^2 = 0.032$).

Par contre, le Kruskal-Wallis n'a pas montré de différence significative entre les trois groupes concernant les buts de performance-approche, $\chi^2(2) = 2.532$, $p = .282$, $\varepsilon^2 = 0.009$, de performance-évitement, $\chi^2(2) = 2.163$, $p = .339$, $\varepsilon^2 = 0.008$, ni de maîtrise-approche, $\chi^2(2) = 0.973$, $p = .315$, $\varepsilon^2 = 0.004$.

5.2.3 Les variables affectives

Ce tableau permet de comparer les variables affectives, selon le groupe d'appartenance des élèves.

Tableau 12

Médianes et intervalles interquartiles des variables affectives

Variables affectives	CM1 performants	CM2 moyens	CM2 en avance
Inquiétudes situations scolaires et sociales	Mdn = 7.5 [6.0-11.3]	Mdn = 6.5 [4.25-8.0]	Mdn = 7.0 [4.75-11.0]
Inquiétudes pour le futur	Mdn = 4.5 [2.75-7.25]	Mdn = 3.5 [2.0-4.75]	Mdn = 7.0 [3.75-8.0]
Tendance à s'inquiéter	Mdn = 3.0 [2.0-5.5]	Mdn = 3.0 [2.0-4.0]	Mdn = 3.5 [2.0-5.0]
Phobie sociale	Mdn = 10.5	Mdn = 9.0	Mdn = 12.5

	[6.75-14.5]	[7.25-11.8]	[11.0-14.0]
SDV Famille	Mdn = 14.0 [13.0-15.0]	Mdn = 14.0 [13.0-14.5]	Mdn = 14.5 [12.0-15.0]
SDV École	Mdn = 10.5 [8.75-13.5]	Mdn = 13.0 [9.0-14.5]	Mdn = 13.0 [12.0-13.3]
SDV Amis	Mdn = 13.5 [12.0-15.0]	Mdn = 14.0 [13.0-15.0]	Mdn = 14.0 [13.0-15.0]
SDV Environnement	Mdn = 7.0 [7.0-10.0]	Mdn = 7.5 [7.0-10.3]	Mdn = 7.0 [7.0-8.75]
SDV Soi	Mdn = 12.5 [9.0-13.3]	Mdn = 12.0 [9.5-13.3]	Mdn = 11.5 [10.0-14.3]
Ennui interne	Mdn = 7.0 [5.5-22.0]	Mdn = 19.0 [7.0-22.0]	Mdn = 15.5 [5.75-23.3]
Ennui externe	Mdn = 4.0 [2.5-17.5]	Mdn = 11.5 [4-20.5]	Mdn = 16.0 [2.75-22]
Ennui global	Mdn = 11.0 [8.0-39.5]	Mdn = 41.0 [10.5-43.0]	Mdn = 33.5 [8.5-45.0]

- L'anxiété dispositionnelle

Une différence significative a été retrouvée entre les trois groupes pour les inquiétudes relatives aux performances scolaire et sociales, $\chi^2 (2) = 7.224, p = .027, \epsilon^2 = 0.027$. Les analyses post-hoc DSCF indiquent que la différence dans les scores des CM1 performants et des CM2 moyens pour les inquiétudes relatives aux performances scolaires et sociales est proche de la significativité. Les inquiétudes relatives aux performances scolaires et sociales des CM1 performants sont plus faibles que celles des CM2 moyens, $p = .053$. L'effet est de petite taille ($\epsilon^2 = 0.023$). En revanche, aucune différence significative n'a été constatée entre les CM1 et les CM2 en avance, ni entre les CM2 moyens et les CM2 en avance.

Concernant les inquiétudes pour le futur, $\chi^2 (2) = 6.155, p = .046, \epsilon^2 = 0.023$, le Kruskal-Wallis a révélé une différence significative entre les trois groupes. Le résultat du test post-hoc DSCF indique que les inquiétudes pour le futur des CM1 est significativement plus faible que celui des CM2 moyens, $p = .036$. La taille de l'effet $\epsilon^2 = 0.023$ étant < 0.08 , l'effet est petit. En revanche, aucune différence significative n'a été constatée entre les CM1 et les CM2 en avance, ni entre les CM2 moyens et les CM2 en avance.

Par contre, aucune différence significative n'a été observée entre les trois groupes concernant les variables relatives à l'anxiété pour la tendance à s'inquiéter, $\chi^2 (2) = 3.069, p = .216, \epsilon^2 = 0.011$ et la phobie sociale, $\chi^2 (2) = 4.579, p = .101, \epsilon^2 = 0.017$.

- La satisfaction de vie

Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les trois groupes pour les variables de satisfaction de vie relatives au soi, $\chi^2(2) = 0.236$, $p = .889$, $\epsilon^2 = 0.001$; à la famille, $\chi^2(2) = 0.456$, $p = .796$, $\epsilon^2 = 0.002$; à l'école, $\chi^2(2) = 2.387$, $p = .303$, $\epsilon^2 = 0.009$; aux amis, $\chi^2(2) = 1.073$, $p = .585$, $\epsilon^2 = 0.004$; à l'environnement, $\chi^2(2) = 0.619$, $p = .734$, $\epsilon^2 = 0.002$.

- La disposition à l'ennui

Aucune différence significative n'a été observée entre les trois groupes concernant la tendance à l'ennui interne, $\chi^2(2) = 0.145$, $p = .930$, $\epsilon^2 = 0.005$; la tendance à l'ennui externe $\chi^2(2) = 0.899$, $p = .638$, $\epsilon^2 = 0.028$; et la tendance à s'ennuyer en général $\chi^2(2) = 0.618$, $p = .734$, $\epsilon^2 = 0.021$.

5.3 Discussion

À partir des résultats de notre première étude, nous avons cherché à préciser les caractéristiques susceptibles de distinguer les élèves en avance, en nous intéressant cette fois à leurs stratégies d'apprentissages autorégulé. Nous avons fait l'hypothèse que les élèves en avance mobiliseraient des SAAR plus complexes et diverses, et présenteraient un SEP scolaire plus élevé. Seules deux différences significatives apparaissent entre les élèves en avance et à l'heure : un niveau de SEP scolaire et de buts de maîtrise-évitement plus élevés. En revanche, aucune différence significative n'est observée concernant les SAAR ni les variables affectives. Les élèves en avance ne se distinguent que très peu des élèves à l'heure (peu de résultats significatifs, effets moyens). Nos résultats suggèrent que les différences entre élèves en avance et à l'heure tiennent avant tout à leur niveau de performance académique, plutôt qu'à leurs caractéristiques motivationnelles, affectives ou d'autorégulation. Les performances apparaissent ainsi comme un critère central pour apprécier l'intérêt d'un passage anticipé.

Concernant les variables motivationnelles, et notamment le SEP en français et mathématiques, nos hypothèses ne sont pas confirmées dans leur ensemble mais les CM2 en avance ont un score de SEP scolaire plus élevé que les CM1 performants. Rappelons que les CM1, bien que performants, ont des scores en français (Mdn = 0.412) et en mathématiques (Mdn = 0.250) plus faibles que ceux des CM2 en avance (respectivement, Mdn = 0.556 et Mdn = 0.445). Ceci est cohérent avec la littérature qui met en évidence une relation entre SEP et performances académiques (Schunk et Dibenedetto, 2020 ; Honicke et Broadbent, 2016). En

revanche, bien que les performances des CM2 en avance soient plus élevées, leur SEP scolaire n'apparaît pas distinct de celui des CM2 moyens. Ce décalage suggère que les performances ne suffisent pas à expliquer les différences de SEP scolaire et qu'il faut prendre en compte d'autres facteurs.

Dans la première étude, nous avons déjà souligné que l'échelle du SEP scolaire reposait sur des items formulés de façon assez générale. Ce type de mesure ne relève pas uniquement les croyances d'efficacité des élèves dans des situations précises, mais tend à se rapprocher d'une évaluation globale de soi en tant qu'élève, proche du concept de soi académique (Marsh et al., 2019). Or, contrairement aux SEP disciplinaires, généralement corrélés aux performances, le concept de soi scolaire est particulièrement sensible aux effets de cadre de référence (Marsh et al., 2008). Deux effets peuvent alors intervenir : le BFLPE qui correspond à une baisse du niveau de concept de soi académique lorsqu'un élève se compare à des élèves plus performants, et le BIRG effect, pour lequel l'appartenance à un groupe valorisé peut renforcer le concept de soi (Wolff et al., 2021). Le passage anticipé constitue précisément un moment où ces effets sont susceptibles d'être saillants : l'élève change de cadre de comparaison et se retrouve confronté à de nouveaux pairs de référence. À plus long terme, la littérature montre que ces effets tendent à se stabiliser, les croyances s'ajustant progressivement au nouvel environnement (Marsh et al., 2019 ; Wolff et al., 2019). Pour les élèves en avance, le fait d'être scolarisé en CM2 plutôt qu'en CM1 modifie le cadre de comparaison : leurs pairs de référence deviennent les CM2, ce qui peut contribuer à expliquer que leur SEP scolaire n'apparaisse pas distinct de celui des CM2 moyens, malgré des performances supérieures dans certains domaines.

Concernant les buts, les CM2 en avance obtiennent un score de buts de maîtrise-évitement plus élevé que les CM2 moyens. Si certaines recherches montrent que le modèle 2x2 est utilisable dès le primaire (Carr et Marzouq, 2012), une autre explication de ce résultat tient à une possible confusion entre buts de maîtrise-approche et de maîtrise-évitement, relevée par Karakus (2016), qui pourrait rendre compte de certains résultats contradictoires dans la littérature. Une seconde hypothèse est que les élèves en avance interprètent les items associés aux BME de façon spécifique. En effet, pour des élèves très performants, l'idée de « tout apprendre en classe » peut correspondre à la réalité de leur expérience en classe (avant le passage anticipé notamment), mais aussi générer de l'inconfort lié au décalage entre leur

rythme d'apprentissage et celui de la classe. Dans cette perspective, leurs réponses pourraient refléter des inquiétudes quant au fait de ne plus rien avoir à apprendre plutôt qu'un véritable but de maîtrise-évitement. Cette interprétation va dans le sens de résultats concernant le recours à des stratégies d'auto-handicap (réduction volontaire des efforts d'apprentissage, procrastination) souvent en lien avec un perfectionnisme maladaptatif (Alodat et al., 2020), mobilisé comme stratégie défensive face à l'anxiété de performance (Raoof et al., 2024). Par ailleurs, dans d'autres populations comme des athlètes ou des étudiants du supérieur, ces comportements d'auto-handicap sont associés à la poursuite de buts de maîtrise-évitement (Chen et al., 2018 ; Schwinger, 2011).

S'agissant plus spécifiquement des SAAR, nos résultats mettent en évidence une différence significative limitée pour le processus « je suis en train de lire » en français. Les CM1 performants déclaraient y recourir plus que les CM2, qu'ils soient à l'heure ou en avance. En-dehors de cet effet ponctuel, aucune autre différence significative n'a été observée, ni pour les autres processus (mesure *online* avec la Technique de Triple Tâche) ni dans les réponses à l'échelle (mesure *offline* avec l'échelle inspirée du MSLQ). Les travaux de Rovers et al. (2019) montrent que les élèves savent ce qu'il faudrait faire pour réguler leurs apprentissages (mesure *offline*), mais que cela ne se traduit pas forcément par des comportements différents en situation (mesure *online*). Cela peut tenir au fait que nos outils ne rendent pas compte des mêmes niveaux de granularité : les mesures offline donnent accès à une dimension globale des stratégies utilisées, alors que les mesures online permettent de relever les stratégies effectivement mobilisées dans un contexte donné. Ainsi, les protocoles s'appuyant sur les déclarations des élèves seraient plus intéressants pour identifier des tendances générales, tandis qu'en situation d'apprentissage réel, il est plus robuste de s'appuyer sur des mesures qui ne sont pas auto-rapportées ou qui combinent les deux. Dans notre étude, pourtant, les deux modalités de mesure convergent : les résultats ne mettent pas en évidence de différences significatives entre les groupes. Autrement dit, les divergences parfois observées entre des mesures déclaratives et des mesures en contexte ne se retrouvent pas ici.

Par ailleurs, ces deux outils reposent sur des conceptualisations différentes des SAAR : par exemple, dans l'échelle inspirée du MSLQ, les items relatifs à la planification renvoient à des affirmations générales comme « je fixe des objectifs pour mon travail » ou « je réfléchis à la meilleure façon d'étudier avant de commencer » (Berger et Karabenick, 2019). En revanche,

dans le protocole de triple tâche, ce qui est considéré comme de la planification correspond à des processus situés dans l'action, par exemple « je suis en train de lire » ou « je cherche à me rappeler des situations similaires » (García et al., 2016).

Afin d'illustrer concrètement ces différences conceptuelles, le Tableau 13 propose une correspondance entre les phases de l'AAR et les items issus du protocole de triple tâche et de l'échelle métacognitive inspirée du MSLQ.

Tableau 13

Correspondance entre les phases de l'AAR, la Technique de Triple Tâche et l'échelle métacognitive inspirée du MSLQ

Phases de l'AAR (Zimmerman, 2000)	Technique de Triple Tâche	Echelle métacognitive inspirée du MSLQ
Planification	Lire l'énoncé Dessiner/schématiser Se remémorer des problèmes similaires Réfléchir à une solution	Planifier le temps Se fixer des objectifs Chercher la meilleure façon d'étudier
Exécution	Calculer mentalement Écrire la réponse	Se poser des questions pendant la tâche Se tester Vérifier si l'on a appris
Autorégulation	Se relire Corriger ses erreurs	Revenir en arrière si l'on n'a pas compris Ralentir Essayer une autre méthode Persévérer jusqu'à comprendre

Ce tableau montre que les recouvrements entre les deux outils sont partiels : certaines phases, notamment la planification, sont opérationnalisées de manière très différente. Si les deux mesures ne sont pas comparables entre elles, ce qui limite la portée des résultats obtenus avec chacune, elles permettent en revanche de comparer les groupes entre eux. L'absence de différences significatives observées entre nos groupes doit donc être interprétée avec prudence, car elle peut tenir aussi bien aux caractéristiques des outils de mesure qu'à celles des élèves.

Concernant le protocole de triple tâche, les processus les plus fréquemment déclarés relèvent d'actions directement orientées vers la tâche (« Je suis en train de lire », « J'écris » représentent plus de 70% des occurrences), tandis que les processus plus complexes (« Je réfléchis à des solutions » par exemple) sont moins représentés. Ces catégories restent de

toute façon très générales, ce qui ne permet pas d'accéder finement aux activités cognitives et métacognitives qu'elles recouvrent. Nous reviendrons sur ce point dans les limites.

L'interprétation de ces résultats doit donc être nuancée au regard des deux limites principales : d'une part les caractéristiques des participants et la construction des groupes de comparaison ; d'autre part le protocole de triple tâche, dont la correspondance avec les variables théoriques des modèles de l'AAR reste partielle.

La première limite tient au faible effectif de chaque groupe (12 élèves par groupe, soit 36 élèves au total), ce qui rend le processus de sélection des participants déterminant. Le choix de certains élèves parmi l'ensemble des CM1 performants et des CM2 moyens de notre échantillon peut introduire un biais de représentativité. Les sélections ont été faites de manière à privilégier les profils équilibrés en français et en mathématiques afin de limiter l'hétérogénéité au sein des groupes, pour permettre des comparaisons plus solides entre eux. Les résultats doivent dans tous les cas être interprétés avec prudence car d'autres sous-échantillons auraient pu conduire à des comparaisons différentes.

Concernant nos outils, le recueil des données sur les variables motivationnelles et affectives étant commun aux deux études, les outils utilisés dans cette seconde étude ont subi les mêmes modifications que dans la première. Par ailleurs le protocole de triple tâche, destiné à recueillir des données sur les stratégies de régulation des apprentissages *online* pose plusieurs difficultés. En premier lieu, nous nous sommes appuyés sur l'article de García et al. (2016) mais la reproductibilité à l'identique du protocole n'était pas possible : la publication fournit peu d'éléments techniques (contenu précis des tâches, consignes, minutage). Le contenu de la tâche d'apprentissage, en particulier, n'était pas développé, et les sources étant non francophones, nous avons dû utiliser d'autres contenus pour les adapter à des élèves de CM2. Ainsi, bien que nous ayons tenté de reproduire le plus fidèlement possible l'approche méthodologique de García et al. (2016), ces adaptations ont pu modifier les conditions de passation (difficulté des contenus, ergonomie de l'outil ou temps alloué), et influencer les réponses des élèves, indépendamment de leurs caractéristiques individuelles. D'autres difficultés, plus transversales, tiennent d'une part à la validité du protocole de triple tâche, dont les données recueillies se prêtent mal à une mise en correspondance fine avec les

modèles de l'AAR, et d'autre part à la comparabilité limitée avec d'autres instruments mesurant ces mêmes variables, comme l'échelle inspirée du MSLQ. Ces limites ne concernent pas seulement cette étude, et sont discutées dans les limites générales de la thèse.

5.4 Conclusion

Cette seconde étude visait à préciser d'éventuelles spécificités des élèves en avance en intégrant les SAAR au sein d'un dispositif multiméthode (Technique de Triple Tâche, puis échelle auto-rapportée) et en constituant les groupes à partir du niveau de performance de l'étude 1 (CM1 performants, CM2 moyens, CM2 en avance).

Dans la continuité de l'étude 1, on retrouve deux différences significatives : un SEP scolaire plus élevé chez les CM2 en avance que chez les CM1 performants et des BME plus élevés chez les CM2 en avance que les CM2 moyens. Les autres dimensions motivationnelles sont non significatives, et pour les variables affectives, aucune différence significative impliquant spécifiquement les élèves en avance n'a été mise en évidence. Enfin, aucune différence n'a été observée pour les SAAR, que ce soit en situation d'apprentissage avec le protocole de triple tâche, ou avec l'échelle auto-rapportée.

Au final, la prise en compte du niveau de performance permet d'homogénéiser les groupes comparés et appuie l'idée que les élèves en avance ne constituent pas un ensemble homogène ni nettement distinct des autres élèves. Notre hypothèse d'un ensemble de caractéristiques spécifiques aux élèves en avance n'a donc pas été confirmée.

La discussion générale met ces résultats en perspective avec la notion de resynchronisation, les choix de groupes de comparaison et l'origine sociale des élèves dans le chapitre suivant.

Synthèse – Etude 2 : Spécificités affectivo-motivationnelles et stratégies d'apprentissage autorégulé des élèves en avance scolaire

Cette seconde étude visait à examiner plus finement les spécificités des élèves en avance en intégrant, aux variables motivationnelles et affectives, l'analyse de leurs stratégies d'apprentissage autorégulé (SAAR) à travers un dispositif multiméthode. Les groupes ont été constitués à partir du niveau de performance identifié dans l'étude 2, afin de comparer des CM1 aux performances élevées, des CM2 aux performances moyennes et des CM2 en avance.

Les résultats montrent que, dans la continuité de l'étude 1, les différences significatives restent limitées : les CM2 en avance présentent un SEP scolaire plus élevé que les CM1 performants, et davantage de buts de maîtrise-évitement (BME) que les CM2 moyens. En revanche, aucune différence n'apparaît pour les autres dimensions motivationnelles ou affectives, ni pour les SAAR.

Ces résultats appuient l'idée que les élèves en avance ne sont pas nettement différents de leurs pairs à l'heure, et que leurs particularités résident moins dans des caractéristiques motivationnelles, affectives ou leurs SAAR que de leur niveau de performance académique.

6 Discussion générale

Le point de départ de notre recherche est un constat de terrain : la décision de proposer un passage anticipé aux élèves performants, même si elle est collégiale, repose sur des critères peu explicites, dépendants du contexte et des représentations des personnes impliquées. Cette diversité dans la mise en œuvre du passage anticipé conduit à s'interroger sur ce qui fonde ces décisions, et sur les caractéristiques repérées par les enseignants ou les parents.

Sur le plan scientifique, cette thèse compare des élèves en avance et des élèves non accélérés, en examinant conjointement différentes variables dans un même protocole. Cette comparaison, rarement menée dans la littérature, contribue à déterminer si les différences observées sont spécifiques aux élèves en avance ou se retrouvent dans d'autres groupes.

Nous avons donc formulé les hypothèses suivantes : les élèves en avance présenteraient des performances plus élevées (Rogers, 2015) et un SEP plus élevé que leurs pairs à l'heure (Honicke et Broadbent, 2016 ; Talsma et al., 2018). En revanche, pour les autres variables motivationnelles et affectives, la littérature mettait en évidence certaines tendances sans permettre de dégager un consensus clair : nous anticipions un intérêt académique plus élevé, davantage de buts de maîtrise-approche, une SDV supérieure et une propension plus forte à l'ennui chez les élèves en avance (étude 1). Nous attendions aussi qu'ils se distinguent, à performances comparables, par des SAAR plus diversifiées et de meilleure qualité (Stoeger et al., 2015 ; Zimmerman et Martinez-Pons, 1990). En ce qui concerne les autres dimensions motivationnelles et affectives, les recherches antérieures ne permettent pas de formuler d'hypothèses claires ; l'objectif était donc d'explorer si des différences ressortaient (étude 2).

Pour répondre à ces hypothèses, les élèves en avance ont été comparés à différents groupes :

- dans la première étude, à des élèves à l'heure qui sont de même âge (CM1) et à des élèves à l'heure ayant un an de plus (CM2) ;
- dans la seconde étude, à des élèves du même âge mais performants (CM1 performants), et à des élèves de même classe mais aux performances moyennes (CM2 moyens).

Ces comparaisons montrent que les élèves en avance ne se distinguent pas nettement des élèves à l'heure : en-dehors des performances académiques, les seules différences observées

concernent le SEP scolaire et les buts de maîtrise-évitement. Ces résultats, issus de deux études complémentaires, confirment seulement en partie nos hypothèses initiales : aucune différence systématique n'a été mise en évidence pour les autres dimensions motivationnelles et affectives, ni sur l'AAR, ce qui ne permet pas de conclure à l'existence d'un ensemble de caractéristiques distinctives au plan de l'AAR ou des dimensions affectivo-motivationnelles.

Cette section propose d'abord une relecture transversale de nos principaux résultats. Elle revient ensuite sur les enjeux méthodologiques liés au choix des groupes de comparaison, puis sur le statut particulier de l'avance scolaire dans l'organisation du système éducatif. Elle vise à montrer que le passage anticipé ne repose pas sur des caractéristiques individuelles, mais qu'il constitue un mécanisme de régulation destiné à remettre en cohérence rythme d'apprentissage et exigences du cursus scolaire.

6.1 Synthèse des résultats

Nos résultats montrent que, comparés aux élèves de leur âge ou de leur classe, les élèves en avance obtiennent des performances plus élevées, notamment en français et, dans une moindre mesure, en mathématiques. Ce constat prolonge les travaux sur l'accélération et la réussite des élèves performants, en les situant dans le contexte français du premier degré.

Au plan motivationnel, les élèves en avance se distinguent par un SEP scolaire plus élevé, qui est cohérent avec l'association entre réussite scolaire et SEP, et des BME supérieurs chez l'ensemble des CM2 par rapport aux CM1, dans le contexte de la préparation à la transition école-collège mais sans que nos données puissent établir un lien de causalité.

Ces résultats, issus de la première étude, rejoignent certains constats déjà établis dans la littérature : les élèves en avance se distinguent généralement par leurs performances scolaires (Rogers, 2015 ; Miravete, 2022) et les élèves performants par un SEP plus élevé (Talsma et al., 2018). Notre étude permet d'observer ces effets dans un même échantillon et de montrer que le SEP scolaire se distingue des SEP disciplinaires. Elle présente en outre l'intérêt d'avoir évalué, dans un même protocole, plusieurs variables motivationnelles et affectives rarement étudiées conjointement.

La seconde étude apporte un éclairage complémentaire : même à performances comparables, certaines différences sont retrouvées : dans la seconde étude, les élèves en avance présentent toujours un SEP scolaire plus élevé que les CM1 performants, et un niveau de BME plus élevé

que celui des CM2 moyens. Autrement dit, le fait d'être en avance ne se résume pas à être performant : ces élèves conservent une croyance dans leur capacité à réussir à l'école, qui persiste même lorsqu'ils sont comparés à des groupes aux performances proches.

En revanche, l'intérêt académique ne distingue pas les élèves en avance des autres, alors qu'il est étroitement lié au SEP et que tous deux contribuent aux performances (Nuutila et al., 2020 ; Schweder et Raufelder, 2022 ; Fenouillet, 2017 ; Masson et Fenouillet, 2019). Toutefois, la plupart de ces travaux portent sur les dimensions disciplinaires du SEP et de l'intérêt. À notre connaissance, la relation entre intérêt académique et SEP scolaire n'a pas été démontrée, ce qui pourrait expliquer l'absence de différences dans nos résultats. Ce constat met en évidence la spécificité du SEP scolaire par rapport aux SEP disciplinaires.

S'agissant des variables affectives, aucune différence n'apparaît concernant la satisfaction de vie ou l'anxiété dispositionnelle chez les élèves en avance. Certaines différences existent entre les groupes à l'heure, mais elles ne permettent pas d'identifier des spécificités propres aux élèves accélérés. L'ennui, en revanche, occupe une place particulière dans la littérature sur le vécu scolaire : il est par exemple souvent rapporté comme une expérience subjective récurrente, mais chez des élèves HP et non des élèves en avance, et sans pour autant être une caractéristique propre de ces élèves (Preckel, 2010 ; Helsper et al., 2025).

Nous n'avons pas observé de différences significatives entre les groupes concernant les stratégies d'apprentissage autorégulé. Associé au SEP scolaire élevé des élèves en avance, ce résultat laisse penser qu'à ce stade de la scolarité, les différences de performances s'expliquent davantage par des croyances motivationnelles favorables que par des différences qualitatives dans les SAAR.

Ce dernier résultat doit être interprété avec prudence, compte tenu des limites des outils utilisés, que nous développerons dans les limites. L'utilisation d'un protocole multiméthode (*online/offline*) constitue néanmoins un apport empirique, même si nos données ne permettent pas de conclure à l'existence de différences fines entre les groupes. Elles suggèrent plutôt que d'autres dispositifs (tâches plus discriminantes, outils complémentaires, suivis longitudinaux) seraient nécessaires pour les mettre en évidence.

L'originalité de ce travail tient notamment à la double comparaison menée dans les deux études, qui compare les élèves en avance à des pairs de même âge et à des élèves de même

classe, alors que les travaux sur le passage anticipé restent rares en France. Dans la première étude, l'apport spécifique tient à l'examen conjoint, au sein d'un même échantillon, de plusieurs variables motivationnelles et affectives. Dans la seconde étude, la contribution principale repose sur deux points : d'une part, la modification des groupes de comparaison avec la sélection d'un groupe d'élèves à l'heure mais performants de même âge que les élèves en avance, et d'un groupe d'élèves à l'heure et moyens de même classe que les élèves en avance, ce qui permet de distinguer ce qui relève de l'accélération de ce qui relève des performances ; d'autre part, l'utilisation d'un protocole multiméthode visant à mesurer les SAAR au cours de la tâche et en général, pour déceler si les groupes rapportent des différences de mobilisation de leurs stratégies.

6.2 Accélération scolaire et resynchronisation

Nos résultats conduisent également à interroger notre conception initiale de l'accélération, conçue comme l'indicateur visible d'un ensemble de caractéristiques invisibles. Plutôt que de renvoyer à des caractéristiques stables, le fait d'être accéléré désignerait une position temporairement décalée dans un système scolaire qui est structuré autour de classes d'âge. La comparaison des élèves en avance avec des groupes d'élèves à l'heure tout-venant ou sélectionnés à partir des performances montre bien que les différences les plus importantes sont liées aux performances, et dans une moindre mesure à la motivation (SEP scolaire, BME).

Ce constat rejoint l'analyse proposée par Lubinski et Benbow (2000), selon laquelle l'accélération ne vise pas à « prendre de l'avance » mais à pallier une dissynchronie, autrement dit à replacer l'élève sur une trajectoire scolaire en phase avec son développement. Ils utilisent d'ailleurs le terme d'*appropriate developmental placement* et non pas celui d'accélération. Dans cette perspective, les élèves qui bénéficient d'un passage anticipé ne seraient pas, au sens strict, « accélérés » par rapport au rythme du cursus ordinaire, mais « resynchronisés » selon leurs besoins propres. Le passage anticipé viendrait ainsi répondre à un besoin spécifique, en ajustant la trajectoire de l'élève à ses capacités réelles. Cela pourrait expliquer les faibles différences observées entre nos trois groupes sur la plupart des variables affectives, motivationnelles et d'autorégulation. Cette idée rejoint les travaux de Southern et Jones (2015) qui mettent en avant la notion de *pacing* entendue comme l'ajustement du rythme d'apprentissage aux besoins spécifiques de l'élève, de sorte que les exigences scolaires auxquelles il est soumis soient en adéquation avec ses capacités.

Dans notre étude, le fait que les élèves en avance présentent des performances supérieures à celles de leurs pairs non accélérés, sans se distinguer de manière marquée au plan motivationnel ou affectif, montre que leurs différences relèvent avant tout du registre académique. Nos données ne permettent toutefois pas d'établir si les élèves présentaient, avant le passage anticipé, des différences motivationnelles ou affectives par rapport à leurs pairs ; en ce sens, l'hypothèse d'une resynchronisation ne peut être qu'indirectement étayée. Néanmoins, nos résultats apparaissent cohérents avec l'analyse de Lubinski et Benbow (2000), selon laquelle l'accélération scolaire n'est pas fondée sur les caractéristiques propres de l'élève mais découle de l'organisation du système scolaire autour de l'âge chronologique. Cet ajustement est nécessairement transitoire et circonscrit à l'enfance et à l'adolescence : à l'âge adulte, les changements étant plus lents, une année d'écart n'a plus la même portée et la question de la resynchronisation devient moins saillante.

Or, la manière dont sont constitués les groupes de comparaison (selon l'âge, la classe, le niveau de performance) oriente l'interprétation des différences observées.

6.3 À qui compare-t-on ? Effets du cadre de comparaison

L'intérêt de comparer des groupes en fonction de l'âge et du niveau de performance a été souligné par différents travaux. Selon Wells et al. (2009), les effets positifs de l'accélération scolaire sur la réussite académique des élèves *gifted* apparaissent plus nettement lorsque les élèves accélérés sont comparés à leurs pairs du même âge plutôt qu'avec des élèves plus âgés ou d'âges mixtes. Bien que nous travaillions avec des élèves en avance au sens de l'accélération scolaire et non avec des élèves *gifted* ou HP, cette conclusion conserve toute sa pertinence. Rogers (2015) recommande ainsi de procéder à une double comparaison, à la fois avec les pairs de même âge et avec ceux de même classe, afin de distinguer les effets liés à la maturation de ceux liés à l'accélération. De leur côté, Steenbergen-Hu et Moon (2011) confirment dans leur méta-analyse que les effets positifs de l'accélération apparaissent plus nets lorsque les élèves sont comparés à leurs pairs de même âge, alors que les comparaisons avec des groupes plus âgés ou mixtes donnent des résultats plus modestes, voire négatifs. À notre connaissance, aucune publication ne propose de recommandations équivalentes concernant les groupes de comparaison pour les élèves en avance qui ne sont pas *gifted*. Nous avons néanmoins choisi de nous appuyer sur cette logique car elle permet de mieux distinguer

les effets liés à l'âge de ceux liés au niveau de performance, et d'identifier plus finement d'éventuelles spécificités.

Dans nos études, en nous appuyant sur Rogers (2015) et Preckel et al. (2010), nous avons prolongé cette logique en y intégrant également un critère de performance. Comparer les élèves en avance à leurs pairs de même âge performants permet de questionner la spécificité réelle de l'accélération au delà des performances académiques, et les comparer à des pairs plus âgés mais moyens, met en avant leur niveau de performance élevé. Autrement dit, les écarts observés ne renvoient pas uniquement à des différences individuelles, mais aussi à la manière dont les groupes de référence orientent la signification des résultats. Or, ces groupes étant des groupes naturels en sciences de l'éducation (classes, cohortes), ils exposent à des biais de sélection qui ont un impact sur la validité des conclusions (Murnane et Willet, 2010 ; Slavin, 2008). Plusieurs biais en lien avec la façon dont nous avons construit nos groupes peuvent être retrouvés dans cette thèse (Shadish et al., 2002) :

- Biais de maturation (*maturation*) : l'évolution naturelle des individus, liée à leur âge et à leur développement cognitif, peuvent interagir avec la variable « en avance » ou « à l'heure ». Par exemple, les élèves qui redoublent sont plus souvent de fin d'année (Benz et Ackermann, 2025).
- Biais de sélection (*selection bias*) : les différences déjà existantes entre les groupes peuvent expliquer une partie des écarts observés (parcours scolaires, mixité sociale et scolaire, contexte familial, aptitudes initiales des élèves). À titre d'exemple, l'origine sociale des élèves peut constituer un biais de sélection : une origine sociale favorisée multiplie par 1,7 les chances de sauter une classe (Wells et al., 2009) et l'IPS (Indice de position sociale) des établissements est fortement corrélé aux performances scolaires (Dauphant et al., 2023 ; Ichou, 2016).

En définitive, comparer les élèves en avance suppose de considérer à la fois les groupes de référence et les critères retenus pour les constituer, car ces choix peuvent introduire des biais.

Ce travail apporte plusieurs éléments de réponse à la question posée en amont : est-ce que les élèves en avance présentent des spécificités ou bien sont-ils avant tout des élèves performants qui ont rencontré dans leur parcours un contexte favorable au passage anticipé ?

Nos résultats montrent que les élèves en avance se distinguent avant tout par deux éléments : des performances académiques et un SEP scolaire élevés. En revanche, nous n'avons pas mis en évidence de spécificités du côté des SAAR, de l'intérêt académique ou des variables affectives, ce qui conduit à relativiser l'idée d'un ensemble de caractéristiques qui seraient propres aux élèves en avance. Ces résultats doivent toutefois être interprétés en tenant compte des limites de ce travail (effectif des groupes, choix et adaptation des mesures, variables confondantes peu ou non contrôlées) qui en restreignent la portée, mais ouvrent également des pistes pour de futures recherches. Nous y revenons dans les sections suivantes.

Synthèse – Discussion générale

Ce chapitre revient sur les principaux résultats et les met en perspective avec la littérature.

Les différences entre élèves en avance et à l'heure restent limitées. Elles concernent surtout les performances, le SEP scolaire et dans une moindre mesure les BME. Aucune différence nette n'apparaît pour les autres variables motivationnelles, les variables affectives ou l'apprentissage autorégulé.

Ces éléments conduisent à envisager le passage anticipé comme un ajustement du parcours scolaire au rythme d'apprentissage, plutôt que comme lié à des caractéristiques propres aux élèves.

Le chapitre souligne également l'importance des choix méthodologiques et des groupes de comparaison, qui influencent directement l'interprétation et la validité des résultats.

7 Limites

Les limites relevées dans les études mettent en évidence des fragilités méthodologiques susceptibles d'affecter la cohérence des résultats. Elles concernent principalement deux aspects : la validité des outils de mesure (comparabilité, mesures auto-rapportées, protocole de triple tâche) et la population (taille des échantillons, caractéristiques).

7.1 Les limites méthodologiques liées aux outils de mesure

Le recours à une pluralité d'outils (mesure des performances académiques, questionnaires auto-rapportés, protocole de triple tâche) visait à appréhender de manière complémentaire les dimensions cognitives, affectives et motivationnelles. Pouvoir s'appuyer sur plusieurs outils a un intérêt dans une perspective exploratoire, mais cela s'accompagne de certaines limites : les instruments ne sont pas tous équivalents en termes de validité ou de solidité théorique. Toutes les échelles utilisées sont validées mais certaines ont été utilisées dans leur intégralité tandis que d'autres ont dû être adaptées ou tronquées, ce qui affaiblit leur portée et rend délicate la comparaison avec d'autres travaux. Dans le cas du SCARED-R par exemple, la passation a été réalisée en collectif alors que l'outil est initialement prévu pour une administration individuelle (Martin et Gosselin, 2012). Ce choix a été motivé par des contraintes de passation mais il constitue une limite à prendre en compte : l'adaptation du format de passation et de l'outil lui-même a pu affecter la compréhension des items, et entraîner des effets de halo ou de comparaison sociale affectant la qualité des réponses. Enfin, certains outils relèvent de protocoles spécifiques (performances académiques, protocole de triple tâche). Cette hétérogénéité fragilise la comparabilité et complique la mise en relation des résultats.

Mesures auto-rapportées chez les enfants

De manière générale, la recherche a montré que le recours à des mesures auto-rapportées chez les jeunes enfants pose problème : les capacités à généraliser étant encore en cours de consolidation, les formulations abstraites ou très générales sont difficiles à traiter. Des travaux portant sur des mesures auto-rapportées auprès d'enfants de 6 à 11 ans dans des contextes de santé et de bien-être montrent qu'ils peuvent avoir des difficultés à comprendre des formulations générales ou abstraites, et ont tendance à se focaliser sur des situations spécifiques plutôt que de généraliser à l'ensemble de leur expérience (Bevans et al., 2021 ;

Borgers et al., 2000 ; Kurtzhals et al., 2025 ; Toni et al., 2025). La qualité et la cohérence des réponses s'améliorent avec l'âge mais restent plus faibles chez les plus jeunes élèves, en raison du développement cognitif et langagier encore en cours, ce qui invite à la prudence quant à l'âge des participants aux recherches et souligne la nécessité d'adapter le format (nombre d'items, nombre de points pour les échelles de Likert, formulations) et les consignes (de Leeuw, 2011 ; Borgers et al., 2000 ; Conijn et al., 2020).

Cela peut accroître la variabilité intra-individuelle des réponses, d'autant qu'en raison de biais de mémoire, les enfants ont tendance à se focaliser sur des épisodes récents plutôt que sur leurs fonctionnements habituels. La littérature recommande d'adapter le format des questionnaires (longueur, nombre de points des échelles de Likert) et les consignes, et d'interpréter avec prudence les résultats recueillis auprès d'enfants (Bevans et al., 2021 ; Borgers et al., 2000 ; de Leeuw, 2011). Par exemple, la validation francophone de la SCARED-R prévoit la lecture des consignes aux 8-9 ans (Martin et Gosselin, 2012), ce qui illustre bien la nécessité d'adapter la passation pour tenir compte des limites cognitives à cet âge.

D'autres limites tiennent à l'utilisation de mesures auto-rapportées pour évaluer les SAAR (Rovers et al., 2019) : l'AAR est un processus dynamique dépendant du contexte et les stratégies mobilisées par un apprenant peuvent différer selon les tâches et évoluer au cours de la réalisation d'une même tâche. Cette variabilité est difficile à saisir à partir d'une mesure auto-rapportée comme l'échelle inspirée du MSLQ qui questionne la façon habituelle de procéder des élèves. De plus, certaines stratégies sont mobilisées de manière quasi-automatique et échappent en partie à la conscience des apprenants, si bien que les mesures auto-rapportées ne peuvent pas toujours les refléter fidèlement (Veenman, 2011). À ces limites particulières peuvent s'ajouter des biais classiques, tels que l'effet de désirabilité sociale : certains élèves peuvent déclarer utiliser des stratégies jugées adéquates sans les mettre réellement en œuvre, afin de répondre aux attentes perçues des chercheurs ou des enseignants (Bråten et Samuelstuen, 2007). Les mesures auto-rapportées apportent donc des informations utiles sur la perception des apprenants, mais elles ne reflètent pas toujours fidèlement les stratégies mises en œuvre, en particulier lorsqu'elles ne sont pas complétées par d'autres types de mesures (Winne et Perry, 2000).

Protocole de triple tâche

Dans la seconde étude, trois limites principales du protocole de triple tâche avaient été identifiées. La première, déjà développée plus haut, concernait l'impossibilité de reproduire le protocole à l'identique de García et al. (2016). Les deux autres portent sur le niveau de précision des libellés et sur la comparabilité avec les mesures auto-rapportées des SAAR.

Le niveau de précision des libellés est en effet insuffisant : ils restent trop généraux pour refléter la diversité et la spécificité des processus cognitifs et métacognitifs réellement mobilisés. Cela s'explique par l'origine du protocole de triple tâche, issu d'un article de didactique des mathématiques. Les libellés utilisés pour décrire l'action en cours sont fortement dépendants du contenu : un même libellé ne renvoie pas aux mêmes opérations selon le domaine. Ainsi, « je suis en train de lire » peut être interprété comme de la planification dans une tâche de mathématiques, où lire un énoncé implique de sélectionner de l'information pour anticiper une stratégie, alors qu'en français, il renvoie plus directement à la compréhension du texte. En lecture, une formulation générique comme « je suis en train de lire » ne rend pas compte des processus identifiés par Taouki et al. (2022) (reconnaissance orthographique visuelle, surveillance métacognitive). En écriture, « j'écris » n'indique pas si l'élève planifie, formule ou révisé son texte. Kim (2022) montre que la production écrite se déroule par *bursts* (séries de mots produits entre deux pauses) et que ces pauses sont souvent utilisées pour planifier, et Sumarno et al. (2022) décrivent aussi des étapes distinctes de planification, de rédaction et de révision qui intègrent une surveillance et une évaluation métacognitive. Enfin, en mathématiques « je réfléchis à des solutions » reste très général au regard des étapes typiques de la résolution de problèmes mises en évidence par Tañola et Lomibao (2024) : compréhension de l'énoncé, élaboration d'un plan, exécution et évaluation, autant d'étapes qui mobilisent des processus cognitifs et métacognitifs auxquels notre protocole ne permet pas d'accéder. Au plan théorique, on distingue dans les stratégies autorégulées, les stratégies cognitives, les stratégies métacognitives et les stratégies de gestion des ressources (Hemmler et al, 2024). Les processus mobilisés dans le protocole, parce qu'ils restent très globaux et centrés sur l'activité concrète ne discriminent pas ces niveaux. Or, cette dimension qualitative est essentielle pour différencier finement les processus mobilisés, et les mettre en correspondance avec les phases et processus décrits dans les modèles de l'AAR. Malgré ces limites, qui restreignent la validité des interprétations possibles, ce protocole conserve un intérêt écologique dans la mesure où il mobilise des contenus

effectivement travaillés en classe. En effet, des tâches trop éloignées de la réalité vécue par les sujets compromettent la validité écologique des résultats (Vallet, 2024).

Comparabilité des outils

Par ailleurs, la comparabilité des deux outils d'évaluation des SAAR reste limitée : ils n'opérationnalisent pas les mêmes dimensions, malgré des libellés parfois similaires. Les stratégies de planification, par exemple, sont définies très différemment dans le protocole de triple tâche et dans l'échelle métacognitive inspirée du MSLQ. Cette hétérogénéité, qui ne permet pas de mettre directement en regard les résultats, constitue une limite méthodologique en soi. Elle fragilise la cohérence conceptuelle de l'ensemble et restreint la possibilité d'analyser les interactions entre dimensions. Enfin, l'administration simultanée de plusieurs mesures auto-rapportées peut entraîner des corrélations de méthodes artificielles (Podsakoff et al., 2003).

7.2 Taille et caractérisation des échantillons

La seconde limite concerne la population étudiée. Les effectifs restreints et centrés sur une tranche d'âge précise (CM1-CM2) limitent la portée des résultats et leur généralisabilité à d'autres niveaux scolaires ou contextes. Travailler sur les élèves en avance implique de fait de recruter une population rare, ce qui réduit la portée des analyses réalisées et nécessite parfois de recourir à des tests non paramétriques, les hypothèses de normalité étant difficiles à satisfaire dans de petits échantillons. Cette limite méthodologique est classique dans les recherches menées sur des publics rares : elle explique que la littérature s'appuie fréquemment sur des études de cas ou des approches qualitatives, car il est difficile de produire des résultats statistiques solides avec de petits effectifs (Maxwell et al., 2008).

À cette limite d'effectif s'ajoute une caractérisation incomplète des élèves. L'absence de données précises sur certaines variables clés, comme le moment du passage anticipé ou le repérage d'un éventuel HP, fragilise les comparaisons et augmente le risque d'attribuer aux variables étudiées des effets relevant en réalité de facteurs non contrôlés. De la même façon, l'utilisation de groupes naturels (classes, cohortes) expose à différents biais (Slavin, 2008), notamment de sélection et de maturation (Shadish et al., 2002 ; Murnane et Willet, 2010), de sorte que les écarts observés peuvent alors refléter des différences de développement ou d'environnement plutôt que le passage anticipé lui-même. Le manque d'informations

complémentaires sur les élèves rend difficile la vérification de la comparabilité des groupes (Reeves et Marbach-Ad, 2016).

Enfin, le contrôle de l'origine sociale constitue une limite supplémentaire. Les établissements ont été choisis de manière à refléter une diversité de contextes sociaux en croisant deux variables : la localisation (urbain/rural) et l'IPS (favorisé/défavorisé). L'origine sociale est connue pour influencer à la fois les performances académiques (France Stratégie 2023 ; Ichou, 2016 ; Lawson et Farah, 2015 ; Wells et al., 2009), le SEP de façon indirecte (et notamment le SEP scolaire et général) (Klassen et Usher, 2010 ; Schunk et DiBenedetto, 2016 ; Wiederkehr et al., 2015). L'origine sociale impacte également l'AAR (Cuartas, 2022 ; Xin, 2024), et elle peut interagir avec les opportunités de passage anticipé (Wells et al., 2009). Or, l'origine sociale représente une variable confondue potentielle : en l'absence de données systématiques au niveau individuel, seul un contrôle partiel a pu être mis en place, à l'échelle des établissements, grâce à l'IPS (Dauphant et al., 2023).

Une part des résultats pourrait donc relever d'avantages et de vulnérabilités liées aux ressources familiales et scolaires plutôt que d'effets propres aux variables testées. Cette limite illustre une difficulté récurrente des recherches en éducation : isoler l'impact des dimensions cognitives, affectives et motivationnelles sans pouvoir neutraliser complètement le rôle des facteurs sociaux (Duru-Bellat et Van Zanten, 2022 ; Eccles et Wigfield, 2002 ; Schunk et DiBenedetto, 2016).

Ces limites réduisent la validité des résultats, mais elles invitent surtout à affiner les instruments, à mieux caractériser les populations étudiées et à prendre en compte le contexte social et scolaire, autant de pistes développées dans la section suivante consacrée aux perspectives théoriques, méthodologiques et pratiques.

Synthèse – Limites générales

Ce chapitre présente les principales limites de la thèse.

Elles concernent d'abord les outils utilisés : certaines échelles ont été adaptées, reposent sur des cadres théoriques différents et ne sont pas comparables entre elles. L'usage de mesures

auto-rapportées auprès d'enfants expose par ailleurs à des biais susceptibles de limiter la validité des résultats.

Les limites tiennent également à la population étudiée : effectifs réduits, manque d'informations sur certaines variables comme le moment du passage anticipé ou l'origine sociale.

8 Perspectives pour la recherche et les pratiques éducatives

Ces perspectives s'articulent autour de trois axes : théorique, méthodologique et pratique. Le premier relève d'un enjeu théorique : il s'agit de clarifier la distinction entre les populations des élèves en avance et des élèves performants, afin de mieux comprendre dans quelle mesure ces populations se recouvrent ou sont distinctes. Les deux suivants portent respectivement sur des enjeux méthodologiques et sur les implications éducatives de cette recherche.

8.1 Perspectives théoriques

L'un des apports de cette thèse est de mettre en évidence la difficulté à distinguer clairement les élèves en avance de leurs pairs. En pratique, les différences entre les groupes sont ténues, que l'on compare les élèves en avance avec des élèves à l'heure tout venant, des élèves performants du même âge ou des élèves plus âgés mais moyens. En dehors des performances académiques, les différences observées portent sur deux variables motivationnelles : les élèves en avance ont un SEP scolaire plus élevé et, plus marginalement, des BME plus élevés.

Ces faibles différences suggèrent que le passage anticipé atteint globalement son objectif de resynchronisation : les élèves en avance conservent un niveau de performance élevé sans présenter de fragilités motivationnelles ou affectives particulières. Dans cette perspective, le saut de classe semble pertinent tel qu'il est actuellement appliqué en France, sans qu'il soit nécessaire d'identifier des caractéristiques propres à ces élèves, contrairement à d'autres systèmes qui réservent ce type d'accélération aux élèves HP.

8.2 Perspectives méthodologiques

La compréhension de ces différences suppose un suivi longitudinal : il permettrait de documenter l'évolution des trajectoires d'élèves au fil du temps et de mieux caractériser les populations étudiées, en amont comme en aval du passage anticipé. L'un des enjeux majeurs serait de préciser la chronologie des différences observées : certaines de ces caractéristiques sont-elles déjà présentes au moment du passage, ou bien apparaissent-elles seulement ensuite ? Un tel dispositif permettrait de préciser si les écarts observés tendent à diminuer après un passage anticipé, ou s'ils s'accroissent. Il offrirait également la possibilité d'examiner différentes sous-populations, par exemple les élèves pour qui cette accélération a été envisagée mais non retenue, et les élèves, plus rares, qui ont sauté une classe puis ont été

maintenus. Jendoubi et al. (2013) estiment ces derniers à environ 0.5% des élèves en avance. À notre connaissance, aucune recherche ultérieure ne les mentionne explicitement, ce qui renforce l'intérêt d'investiguer ces parcours. Comparer ces élèves aux élèves en avance permettrait de déterminer si des caractéristiques avaient été négligées au moment de la prise de décision ou si le décalage est apparu au fil du parcours, ou à la suite d'événements particuliers. La temporalité du maintien mérite aussi d'être examinée : il peut s'agir d'une réévaluation rapide (par exemple lorsqu'un passage anticipé est suivi, au cours des années suivantes, d'un maintien), comme d'un ajustement plus tardif. Ces cas atypiques contribuent à enrichir la compréhension des parcours d'élèves en avance et des facteurs qui les influencent.

La possibilité de conduire de telles analyses suppose toutefois de disposer d'outils adaptés et validés. En premier lieu, il est nécessaire de mieux définir le niveau de performances cognitives des élèves en avance afin d'établir des comparaisons fiables avec d'autres populations. L'ECNI (Échelle Collective de Niveau Intellectuel), élaborée en 1965 par Benedetto et utilisée dans une enquête nationale dirigée par Clerc auprès d'élèves français, permettait une évaluation collective du niveau intellectuel en classe (INED, 2021). Or, cet outil, aujourd'hui obsolète et sans équivalent, n'a jamais été réactualisé ni validé par rapport à la version actuelle du WISC-V. Une réactualisation assortie d'études de validation constituerait un apport majeur car elle permettrait de caractériser enfin les élèves en avance du point de vue du HP, et de situer les résultats français par rapport à la littérature internationale sur le passage anticipé et les élèves *gifted/talented*. Elle offrirait surtout la possibilité d'obtenir des données homogènes à grande échelle, alors qu'actuellement les évaluations cognitives reposent uniquement sur des passations individuelles, réalisées à des moments et dans des conditions qui, même avec un outil standardisé, restent hétérogènes.

Cette hétérogénéité se retrouve également dans l'évaluation des processus d'apprentissage, et notamment des SAAR. Les limites observées dans notre seconde étude soulignent la nécessité d'outils capables de relier les stratégies déclarées aux comportements d'apprentissage. Les environnements numériques d'apprentissage, tels que *gStudy* (Perry et Winne, 2006) permettraient de relier les caractéristiques des tâches aux stratégies réellement mobilisées, et de documenter finement l'activité des élèves (lecture, recherche d'information, rédaction, suppression), grâce aux traces (*log data*) sans les limites des mesures auto-

rapportées. Dans cette perspective, le développement de protocoles multimodaux plus homogènes comme le recommandent Hemmler et Ifenthaler (2024) représenterait une voie prometteuse pour de futures recherches longitudinales concernant les élèves en avance.

La décision du passage anticipé repose encore sur des critères mal définis. Pour mieux comprendre dans quelles conditions il est bénéfique, nous proposons un projet de recherche longitudinal visant, d'une part, à examiner les caractéristiques qui font qu'un élève est plus susceptible de se voir proposer un passage anticipé ; d'autre part, à identifier les indicateurs permettant d'estimer dans quelle mesure ce passage répond à ses besoins en termes de rythme d'apprentissage et de développement.

L'étude couvrirait plusieurs années scolaires à raison d'une mesure annuelle et décrirait l'articulation entre des variables relevant de l'environnement de l'élève (origine sociale de l'élève, IPS de l'établissement) et de ses caractéristiques propres (niveau de performances cognitives, SAAR, performances scolaires et SEP scolaire). Pour les SAAR, une piste concrète consisterait à adapter le protocole de triple tâche en intégrant les catégories de stratégies du MSLQ dans les *pop-up*, implémentés dans un environnement numérique d'apprentissage. On associerait ainsi des mesures auto-rapportées online et offline, complétées par des journaux d'activité portant sur les mêmes activités d'apprentissage. Pour le niveau de performances cognitives, la validation d'un outil collectif comme l'ECNI semble difficilement contournable. Enfin, une mesure du SEP scolaire compléterait ce dispositif. La prise en compte de l'origine sociale dans un suivi longitudinal suppose de s'appuyer sur des standards de la sociologie (référentiels et outils).

Un tel dispositif permettrait non seulement de décrire les caractéristiques des élèves pour lesquels un passage anticipé est envisagé ou réalisé, mais aussi d'estimer la part respective des facteurs contextuels et individuels. Il pourrait déboucher, à terme, sur des recommandations de bonnes pratiques, voire sur la mise en place d'un protocole d'aide à la décision pour évaluer l'intérêt d'un passage anticipé. Le QADAPS a été élaboré dans cet objectif mais il relève avant tout d'une démarche de médiation : il vise à croiser les regards des différents acteurs et favoriser un consensus plutôt qu'à identifier des critères de décision. L'utilité de ces dispositifs dépendra, au final, de la manière dont leurs résultats seront effectivement traduits dans les politiques éducatives et les pratiques professionnelles.

8.3 Implications pratiques et institutionnelles

Le constat initial d'une variabilité dans la mise en œuvre du passage anticipé demeure : actuellement, la décision repose sur les besoins manifestés par l'élève et sur ses performances, avec le risque d'une auto-sélection implicite en lien avec le capital culturel. Les familles disposant d'un capital scolaire et culturel plus élevé connaissent mieux les règles implicites du système scolaire et peuvent se mobiliser davantage pour demander un passage anticipé, ce qui accentue les écarts dans la prise en compte des besoins des élèves. Ainsi, les élèves les plus à l'aise dans l'institution sont plus susceptibles de se voir proposer un passage anticipé. Des travaux menés aux États-Unis ont montré que ce biais de recrutement contribue à la sous-représentation de certaines populations : les minorités sont largement sous-représentées dans les protocoles de recrutement classiques fondés sur des démarches volontaires des familles. À l'inverse, lorsque les procédures de sélection systématique sont mises en place, davantage d'élèves issus de ces groupes sont identifiés (Card et Giuliano, 2016).

Deux leviers principaux sont à considérer. Le premier concerne l'élaboration de protocoles validés, qui permettraient d'homogénéiser les pratiques et de faciliter la comparaison des résultats français avec la littérature internationale. En l'absence d'un cadre national clair, la construction de repères (par exemple un guide de bonnes pratiques étayées par la recherche) constituerait déjà une base commune. Le second levier concerne la sensibilisation des acteurs éducatifs aux facteurs à prendre en compte dans la réflexion autour d'un passage anticipé. Une formation des enseignants, directeurs et psychologues de l'Éducation nationale, centrée sur les bénéfices attendus, les points de vigilance et les éléments d'appréciation disponibles, permettrait de rendre ces décisions plus éclairées et moins dépendantes des représentations individuelles des professionnels et des familles.

Les propositions formulées dans cette section répondent à ces enjeux : elles visent à mieux caractériser les élèves concernés et à fournir des repères plus objectifs pour guider une prise de décision cohérente et mieux étayée.

Ces perspectives ouvrent la voie à un dispositif longitudinal multiméthodes associant performances cognitives (outil collectif), SAAR (*online* et *offline*), SEP scolaire et origine sociale

(de l'élève et IPS de l'établissement). La mise en place d'outils communs et validés apparaît nécessaire pour permettre des comparaisons fiables entre les études. Sur le plan des pratiques, deux axes d'amélioration se dégagent : l'harmonisation des critères et des procédures du passage anticipé, et la formation des professionnels afin d'éclairer la prise de décision et d'en assurer une mise en œuvre plus cohérente.

Synthèse – Perspectives

Ce chapitre ouvre plusieurs pistes de prolongement. Sur le plan méthodologique, il souligne l'intérêt d'un suivi longitudinal permettant de décrire plus finement les trajectoires des élèves avant et après un passage anticipé, à partir de mesures cognitives, motivationnelles et contextuelles (origine sociale notamment). Sur le plan pratique, il met en avant la nécessité d'harmoniser les critères et procédures du passage anticipé, et de renforcer la formation des professionnels impliqués.

Ces pistes visent à mieux caractériser les élèves concernés et à appuyer les décisions sur des données étayées par la recherche.

9 Conclusion

L'objectif de cette thèse était d'éclairer ce que recouvre le passage anticipé et de préciser les caractéristiques des élèves en avance. La recherche portait sur l'existence de caractéristiques cognitives, affectives et motivationnelles susceptibles de distinguer ces élèves de leurs pairs à l'heure, ainsi que sur la persistance de ces différences lorsque le niveau de performance est pris en compte.

Deux études complémentaires ont été menées : une première comparaison entre élèves en avance et élèves à l'heure, puis une seconde centrée sur des groupes formés de façon à être équivalents en termes de performances (CM1 performants, CM2 moyens, CM2 en avance) intégrant une mesure des SAAR (*online* et *offline*). Le protocole adopté, fondé sur une double comparaison par âge et par niveau, a permis d'éviter la confusion entre effets d'âge et effets liés au niveau de classe, renforçant la validité des analyses. La prédominance des mesures auto-rapportées constitue une limite méthodologique importante, mais elle souligne aussi la nécessité de développer des outils collectifs mieux adaptés à l'étude des élèves en avance.

Les résultats ne mettent pas en évidence de caractéristiques spécifiques aux élèves en avance : les écarts observés (SEP scolaire, BME et performances) sont réels mais ponctuels, et dépendent des comparaisons effectuées. Ces constats conduisent à envisager le passage anticipé comme un ajustement du parcours scolaire au rythme d'apprentissage, au sens de *l'appropriate developmental placement* (Lubinski et Benbow, 2000).

Si les effets positifs de l'accélération sont bien établis pour les élèves *gifted/talented*, le passage anticipé tel qu'il est pratiqué en France demeure peu documenté. Les données disponibles ne permettent pas encore de déterminer dans quelle mesure ces élèves en tirent un bénéfice durable, ni si l'absence de passage anticipé peut constituer un frein à leur développement. L'absence de données précises sur le contexte français souligne la nécessité de recherches empiriques sur cette population, prenant en compte les variables contextuelles et sociales susceptibles d'influencer les décisions et leurs effets.

Il apparaît donc nécessaire d'harmoniser les démarches d'identification et les critères de décision du passage anticipé. Dans un cadre institutionnel, une sensibilisation des équipes pédagogiques aux enjeux de ce dispositif pourrait contribuer à réduire les écarts entre les pratiques locales. La littérature internationale montre que des procédures de repérage plus

systematiques atténuent les biais d'auto-sélection liés au capital culturel (Card et Giuliano, 2016). À ce titre, l'association de performances élevées et d'un SEP scolaire élevé pourrait constituer un repère prometteur, sous réserve d'une validation empirique.

Ce travail de recherche comporte bien sûr des limites (outils perfectibles, population rare et difficile à caractériser, recueil de données reposant majoritairement sur des mesures auto-rapportées) qui appellent à la prudence. En particulier, l'absence de contrôle de l'origine sociale, connue pour influencer les performances, SEP et le passage anticipé, pourrait expliquer une partie des écarts observés. Ces limites ouvrent toutefois des perspectives méthodologiques : elles encouragent le développement d'études longitudinales articulant variables cognitives, motivationnelles et contextuelles.

Dans cette perspective, un projet de recherche longitudinal conduit en milieu scolaire pourrait être envisagé : il viserait à éclairer les décisions de passage anticipé par des données empiriques solides. Ce type de suivi permettrait de mieux comprendre les interactions entre origines sociales, SAAR, stratégies d'apprentissage, SEP scolaire et performances. L'intégration systématique de variables liées au contexte (origine sociale, IPS de l'établissement, mois de naissance) permettrait de distinguer ce qui relève des opportunités scolaires et sociales, de ce qui tient aux caractéristiques individuelles de l'élève.

En définitive, le passage anticipé apparaît comme un mécanisme d'ajustement entre le rythme d'apprentissage de l'élève et le rythme scolaire. Sa mise en œuvre gagnerait à s'appuyer sur des critères partagés et des données étayées par la recherche afin d'éviter les confusions entre différences individuelles et effets de contexte, et de garantir un accompagnement équitable des élèves en avance.

Bibliographie

- Ainley, M., Hidi, S., & Berndorff, D. (2002). Interest, learning, and the psychological processes that mediate their relationship. *Journal Of Educational Psychology*, 94(3), 545-561. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.3.545>
- Allotey, G. A., Watters, J. J., & King, D. (2020). Ghanaian science and mathematics teachers' beliefs about gifted education strategies. *Gifted Education International*, 36(3), 250-265. <https://doi.org/10.1177/0261429420946732>
- Alodat, A. M., Ghazal, M. M. A., & Al-Hamouri, F. A. (2020). Perfectionism and Academic Self-Handicapped among Gifted Students : An Explanatory Model. *International Journal Of Educational Psychology*, 9(2), 195. <https://doi.org/10.17583/ijep.2020.4426>
- Alyafai, S. S., Marni, N., & Al-Douri, W. (2024). The Evaluation of Gifted Students A Systematic Literature Review (SLR). *International Journal Of Academic Research In Progressive Education And Development*, 13(1). <https://doi.org/10.6007/ijarped/v13-i1/18773>
- Assouline, S. G., Colangelo, N., VanTassel-Baska, J., & Lupkowski-Shoplik, A. (2015). *A Nation Empowered : Evidence trumps the excuses holding back America's brightest students* (Vol. 2). Iowa City, IA : Belin-Blank Center. http://www.accelerationinstitute.org/nation_empowered/
- Audette, L. M., Hammond, M. S., & Rochester, N. K. (2019). Methodological Issues With Coding Participants in Anonymous Psychological Longitudinal Studies. *Educational And Psychological Measurement*, 80(1), 163-185. <https://doi.org/10.1177/0013164419843576>
- Azevedo, R., & Cromley, J. G. (2004). Does Training on Self-Regulated Learning Facilitate Students' Learning With Hypermedia ? *Journal Of Educational Psychology*, 96(3), 523-535. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.3.523>
- Azevedo, R., Cromley, J. G., & Seibert, D. (2004). Does adaptive scaffolding facilitate students' ability to regulate their learning with hypermedia ? *Contemporary Educational Psychology*, 29(3), 344-370. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2003.09.002>
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. *Englewood Cliffs : Prentice-Hall*.
- Benbenutty, H., Cleary, T. J., & Kitsantas, A. (2013). *Applications of Self-Regulated Learning across diverse disciplines*. Charlotte, NC : Information Age Publishing, Inc.
- Benz, R., & Ackermann, T. (2025). Disadvantaged by chance ? Examining the persistence of relative age effects on educational achievement. *Frontiers In Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1463619>
- Berger, J., & Büchel, F. (2012). Metacognition and motivational beliefs : A marriage of convenience. *Revue Française de Pédagogie*, 179, 95-128. <https://doi.org/10.4000/rfp.3705>

- Berger, J., & 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>
- Berger, J.-L., & Karabenick, S. (2019). Une affaire de métacognition : l'autoévaluation des stratégies d'apprentissage par questionnaire. *Évaluer. Journal International de Recherche En Éducation et Formation*, 5(1), 67-85.
- Bevans, K. B., Ahuvia, I. L., Hallock, T. M., Mendonca, R., Roth, S., Forrest, C. B., Blackwell, C., Kramer, J., & Wakschlag, L. (2020). Investigating child self-report capacity : a systematic review and utility analysis. *Quality Of Life Research*, 29(5), 1147-1158. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02387-3>
- Biber, B. T. (2022). Self-Regulated Learning Strategies Used by Students to Prepare Mathematics Exams. *International Journal Of Progressive Education*, 18(4), 223-238. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2022.459.16>
- Boazman, J., & Sayler, M. (2011). Personal Well-Being of Gifted Students Following Participation in an Early College-Entrance Program. *Roeper Review*, 33(2), 76-85. <https://doi.org/10.1080/02783193.2011.554153>
- Bong, M. (2001). Between- and within-domain relations of academic motivation among middle and high school students : Self-efficacy, task value, and achievement goals. *Journal Of Educational Psychology*, 93(1), 23-34. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.1.23>
- Bonne, L. (2012). *The Effects of Primary Students' Mathematics Self-efficacy and Beliefs about Intelligence on Their Mathematics Achievement : A Mixed-methods Intervention Study*. <https://doi.org/10.26686/wgtn.17000635.v1>
- Bonneau, C., & Grobon, S. (2023, 17 avril). *Accès à l'enseignement supérieur : des différences marquées en fonction du revenu des parents*. <http://journals.openedition.org/diversite/3825>
- Borgers, N., De Leeuw, E., & Hox, J. (2000). Children as respondents in survey research : cognitive development and response quality. *Bulletin de Methodologie Sociologique*, 60-75.
- Boruchovitch, E., Da Veiga Simão, A. M. V., & Frison, L. M. B. (2023). Contributions, limitations, and challenges of self-regulated learning in the educational context. *ETD - Educação Temática Digital*, 25, e023030. <https://doi.org/10.20396/etd.v25i00.8664704>
- Bosch, J., & Wilbert, J. (2023). The impact of social comparison processes on self-evaluation of performance, self-concept, and task interest. *Frontiers In Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1033488>

- Bråten, I., & Samuelstuen, M. S. (2007). Measuring strategic processing : comparing task-specific self-reports to traces. *Metacognition And Learning*, 2(1), 1-20. <https://doi.org/10.1007/s11409-007-9004-y>
- Brockbank, R.-D., Smith, D., & Oliver, E. (2020). Dispositional goals and academic achievement : Refining the 2x2 achievement goal model. *Sport & Exercise Psychology Review*, 16(1), 20-37. <https://doi.org/10.53841/bpssepr.2020.16.1.20>
- Bruso, J., Stefaniak, J., & Bol, L. (2020). An examination of personality traits as a predictor of the use of self-regulated learning strategies and considerations for online instruction. *Educational Technology Research And Development*, 68(5), 2659-2683. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09797-y>
- Butera, F., Dompnier, B., & Darnon, C. (2023). Achievement goals : a social influence cycle. *Annual Review Of Psychology*, 75(1), 527-554. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-013123-102139>
- Bye, D., Pushkar, D., & Conway, M. (2007). Motivation, Interest, and Positive Affect in Traditional and Nontraditional Undergraduate Students. *Adult Education Quarterly*, 57(2), 141-158. <https://doi.org/10.1177/0741713606294235>
- Camacho-Morles, J., Slem, G. R., Pekrun, R., Loderer, K., Hou, H., & Oades, L. G. (2021). Activity Achievement Emotions and Academic Performance : A Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 33(3), 1051-1095. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09585-3>
- Card, D., & Giuliano, L. (2016). Can Tracking Raise the Test Scores of High-Ability Minority Students ? *American Economic Review*, 106(10), 2783-2816. <https://doi.org/10.1257/aer.20150484>
- Carr, A., & Marzouq, S. (2011). Special Edition paper : The 2 x 2 achievement goal framework in primary school : Do young children pursue mastery-avoidance goals ? *Psychology Of Education Review*, 36(2), 3-8. <https://doi.org/10.53841/bpsper.2011.36.2.3>
- Casali, N., Meneghetti, C., Tinti, C., Re, A. M., Sini, B., Passolunghi, M. C., Valenti, A., Montesano, L., Pellegrino, G., & Carretti, B. (2023). Academic Achievement and Satisfaction Among University Students With Specific Learning Disabilities : The Roles of Soft Skills and Study-Related Factors. *Journal Of Learning Disabilities*, 57(1), 16-29. <https://doi.org/10.1177/00222194221150786>
- Cavioni, V., Grazzani, I., Ornaghi, V., Agliati, A., & Pepe, A. (2021). Adolescents' Mental Health at School : The Mediating Role of Life Satisfaction. *Frontiers In Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.720628>
- Cengiz-Istanbullu, B., & Sakiz, G. (2022). Self-regulated learning strategies impact fourth-grade students' positive outcomes in science class. *Journal Of Baltic Science Education*, 21(2), 192-206. <https://doi.org/10.33225/jbse/22.21.192>

- Centre National d'Aide aux enfants et adolescents à Haut Potentiel (CNAHP). (s. d.). *Manuel du QADAPS – Questionnaire d'Aide à la décision d'Ajustement du parcours scolaire*. https://qadaps.fr/documents/QADAPS_Manuel_VF.pdf
- Cerezo, R., Fernández, E., Amieiro, N., Valle, A., Rosário, P., & Núñez, J. C. (2019). El papel mediador de la autoeficacia y la utilidad entre el conocimiento y el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje. *Revista de Psicodidáctica*, 24(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.08.001>
- Chan, W., Oh, J., & Wilson, K. J. (2024). Redefining Populations of Inference for Generalizations from Small Studies. *Journal Of Research On Educational Effectiveness*, 1-41. <https://doi.org/10.1080/19345747.2023.2290546>
- Charalampous, K. (2018). The 2 × 2 Achievement Goal Framework in Preadolescents : Factorial and Dimensional Endorsement in the Greek Elementary Context. *Education Research Journal*, 21-32.
- Chen, Z., Sun, K., & Wang, K. (2018). Self-Esteem, Achievement Goals, and Self-Handicapping in College Physical Education. *Psychological Reports*, 121(4), 690-704. <https://doi.org/10.1177/0033294117735333>
- Chiu, M. M., Chow, B. W., & Joh, S. W. (2017). Streaming, tracking and reading achievement : A multilevel analysis of students in 40 countries. *Journal Of Educational Psychology*, 109(7), 915-934. <https://doi.org/10.1037/edu0000188>
- Cleary, T. J., & Kitsantas, A. (2017). Motivation and Self-Regulated Learning Influences on Middle School Mathematics Achievement. *School Psychology Review*, 46(1), 88-107. <https://doi.org/10.1080/02796015.2017.12087607>
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2012). A Cyclical Self-Regulatory Account of Student Engagement : Theoretical Foundations and Applications. Dans *Springer eBooks* (p. 237-257). https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_11
- CNESCO. (2015). *Conférence de consensus : Lutter contre les difficultés scolaires, le redoublement et ses alternatives ?* https://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2024/07/CC-Cnesco_Redoublement_Dossier-de-synthese.pdf
- CNESCO. (2016). *Inégalités sociales et migratoires : Comment l'école amplifie-t-elle les inégalités ?* <http://www.cnesco.fr/fr/inegalites-sociales-et-migratoires/>
- CNESCO. (2017). *Différenciation pédagogique : comment adapter l'enseignement pour faire réussir tous les élèves ?* https://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2024/07/Cnesco-CC-Differentiation_Dossier-de-synthese.pdf
- Collins, J. (s. d.). *Self-efficacy and ability in achievement behavior* [Paper presented at the meeting at the American Educational Research Association]. New York, NY.

- Conijn, J. M., Smits, N., & Hartman, E. E. (2020). Determining at What Age Children Provide Sound Self-Reports : An Illustration of the Validity-Index Approach. *Assessment*, 27(7), 1604-1618. <https://doi.org/10.1177/1073191119832655>
- Cosnefroy, L. (2011). L'apprentissage autorégulé : perspectives en formation d'adultes. *Savoirs*, n° 23(2), 9-50. <https://doi.org/10.3917/savo.023.0009>
- Cuartas, J., Hanno, E., Lesaux, N. K., & Jones, S. M. (2022). Executive function, self-regulation skills, behaviors, and socioeconomic status in early childhood. *PLoS ONE*, 17(11), e0277013. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277013>
- Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., Pekrun, R., Haynes, T. L., Perry, R. P., & Newall, N. E. (2009). A longitudinal analysis of achievement goals : From affective antecedents to emotional effects and achievement outcomes. *Journal Of Educational Psychology*, 101(4), 948-963. <https://doi.org/10.1037/a0016096>
- Darnon, C., & Butera, F. (2005). Buts d'accomplissement, stratégies d'étude, et motivation intrinsèque : présentation d'un domaine de recherche et validation française de l'échelle d'Elliot et McGregor (2001). *L'Année Psychologique*, 105(1), 105-131. <https://doi.org/10.3406/psy.2005.3821>
- Darnon, C., Butera, F., & Harackiewicz, J.-M. (2008). Toward a clarification of the effects of achievement goals. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, Tome 21(1), 5-18. <https://shs.cairn.info/journal-revue-internationale-de-psychologie-sociale-2008-1-page-5?lang=en>.
- Dauphant, F., Evain, F., Guillerm, M., Simon, C., & Rocher, T. (2023). L'indice de position sociale (IPS) : un outil statistique pour décrire les inégalités sociales entre établissements. *shs.hal.science*. <https://doi.org/10.48464/ni-23-16>
- Day, S. L., & Connor, C. M. (2016). Examining the Relations Between Self-Regulation and Achievement in Third-Grade Students. *Assessment For Effective Intervention*, 42(2), 97-109. <https://doi.org/10.1177/1534508416670367>
- De Leeuw, E. (2011). Improving Data Quality when Surveying Children and Adolescents : Cognitive and Social Development and its Role in Questionnaire Construction and Pretesting. Dans *Report prepared for the Annual Meeting of the Academy of Finland : Research Programs Public Health, Finland*.
- Dent, A. L., & Koenka, A. C. (2015). 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>
- DEPP. (2024). *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*. <https://rers.depp.education.fr/data/2024/RERS.pdf>

- Dignath, C., Buettner, G., & Langfeldt, H. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively ? *Educational Research Review*, 3(2), 101-129. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.02.003>
- Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition And Learning*, 3(3), 231-264. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9029-x>
- Dina, F., & Efklides, A. (2009). Perfiles estudiantiles de metas de logro, instrucciones de meta y retroalimentación externa : su efecto en el desempeño de tareas matemáticas y afectividad. *European Journal Of Education And Psychology*, 2(3), 235. <https://doi.org/10.30552/ejep.v2i3.31>
- Ding, X., Li, S., Zhang, X., & Shi, J. (2024). The mediating role of executive function between socioeconomic status and academic achievement : A meta-analytic structural equation model. *Learning And Individual Differences*, 110, 102418. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102418>
- Doménech-Betoret, F., Abellán-Roselló, L., & Gómez-Artiga, A. (2017). Self-Efficacy, Satisfaction, and Academic Achievement : The Mediator Role of Students' Expectancy-Value Beliefs. *Frontiers In Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01193>
- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques. *Psychological Science In The Public Interest*, 14(1), 4-58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>
- Duplenne, L., Bourdin, B., Fernandez, D. N., Blondelle, G., & Aubry, A. (2024). Anxiety and Depression in Gifted Individuals : A Systematic and Meta-Analytic Review. *Gifted Child Quarterly*, 68(1), 65-83. <https://doi.org/10.1177/00169862231208922>
- Duru-Bellat, M., Farges, G., & Van Zanten, A. (2022). *Sociologie de l'école*. <https://doi.org/10.3917/arco.duru.2022.01>
- Dweck, C. S., & Leggett, 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>
- Écalte, J. (2010). L'évaluation de la lecture et des compétences associées. *Revue Française de Linguistique Appliquée*, Vol. XV(1), 105-120. <https://doi.org/10.3917/rfla.151.0105>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational Beliefs, Values, and Goals. *Annual Review Of Psychology*, 53(1), 109-132. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
- Efklides, A. (2011). Interactions of Metacognition With Motivation and Affect in Self-Regulated Learning : The MASRL Model. *Educational Psychologist*, 46(1), 6-25. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>

- Efklides, A., Schwartz, B. L., & Brown, V. (2017). Motivation and Affect in Self-Regulated Learning. Dans *D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), Handbook of self-regulation of learning and performance* (2^e éd., p. 64-82). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315697048-5>
- 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. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. Dans *In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), Handbook of competence and motivation* (p. 52-72). Guilford Publications.
- Elliot, A. J., & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement 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>
- Elliot, A. J., & Hulleman, C. S. (2017). Achievement goals. Dans *A. J. Elliot, C. S. Dweck, & D. S. Yeager, Handbook of competence and motivation : Theory and application* (Seconde édition, p. 43-60). The Guilford Press.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 × 2 achievement goal framework. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 80(3), 501-519. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.3.501>
- Elpidorou, A. (2014). The bright side of boredom. *Frontiers In Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01245>
- Farmer, R., & Sundberg, N. D. (1986). Boredom Proneness--The Development and Correlates of a New Scale. *Journal Of Personality Assessment*, 50(1), 4-17. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5001_2
- Félix, C., Saujat, F., & Combes, C. (2012). Des élèves en difficulté aux dispositifs d'aide : une nouvelle organisation du travail enseignant ? *Recherches En Éducation, HS4*. <https://doi.org/10.4000/ree.9014>
- Fenouillet, F., Chainon, D., Yennek, N., Masson, J., & Heutte, J. (2017). Relation entre l'intérêt et le bien-être au collège et au lycée. *Enfance*, 2017(01), 81-103. <https://doi.org/10.4074/s0013754517001069>
- Fenouillet, F., Heutte, J., Martin-Krumm, C., & Boniwell, I. (2015). Validation française de l'échelle multidimensionnelle satisfaction de vie chez l'élève (Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale). *Canadian Journal Of Behavioural Science/Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 47(1), 83-90. <https://doi.org/10.1037/a0037624>
- Feraco, T., Sella, E., Meneghetti, C., & Cona, G. (2023). Adapt, Explore, or Keep Going ? The Role of Adaptability, Curiosity, and Perseverance in a Network of Study-Related Factors

- and Scholastic Success. *Journal Of Intelligence*, 11(2), 34. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11020034>
- Fokkens-Bruinsma, M., Van Rooij, E. C. M., & Canrinus, E. T. (2020). Perceived classroom goal structures as predictors of students' personal goals. *Teachers And Teaching*, 26(1), 88-102. <https://doi.org/10.1080/13540602.2020.1740195>
- Fong, C. J., Krou, M. R., Johnston-Ashton, K., Hoff, M. A., Lin, S., & Gonzales, C. (2021). LASSI's great adventure : A meta-analysis of the Learning and Study Strategies Inventory and academic outcomes. *Educational Research Review*, 34, 100407. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100407>
- France Stratégie. (2023). *Scolarités : Le poids des héritages*. https://www.strategie-plan.gouv.fr/files/files/Publications/Rapport/fs-2023-rapport-poids_des_heritages-octobre.pdf
- Furlong, M., Smith, D. C., Springer, T., & Dowdy, E. (2021). Bored with school ! Bored with life ? Well-being characteristics associated with a school boredom mindset. *Journal Of Positive School Psychology*, 5(1), 42-64. <https://doi.org/10.47602/jpsp.v5i1.261>
- Gana, K., & Akremi, M. (1998). L'échelle de Disposition à l'Ennui (EDE) : Adaptation française et validation du Boredom Proneness Scale(BP). *L'Année Psychologique*, 98(3), 429-450. <https://doi.org/10.3406/psy.1998.28576>
- García, T., Betts, L., González-Castro, P., González-Pienda, J. A., & Rodríguez, C. (2016). On-line assessment of the process involved in maths problems-solving in fifth and sixth grade students : Self-regulation and achievement. *Revista Latinoamericana de Investigación En Matemática Educativa*, 19(2), 165-186. <https://doi.org/10.12802/relime.13.1922>
- Glasman, D., & Besson, L. (2004). *Le travail des élèves pour l'école, en dehors de l'école*. Avis n°15 du Haut Conseil de l'évaluation de l'école). <https://hal.science/hal-01453392v1>
- Grazia, V., Mameli, C., & Molinari, L. (2021). Being bored at school : Trajectories and academic outcomes. *Learning And Individual Differences*, 90, 102049. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102049>
- Grills-Taquechel, A. E., Fletcher, J. M., Vaughn, S. R., Denton, C. A., & Taylor, P. (2013). Anxiety and inattention as predictors of achievement in early elementary school children. *Anxiety Stress & Coping*, 26(4), 391-410. <https://doi.org/10.1080/10615806.2012.691969>
- Gronostaj, A., Vock, M., & Pant, H. A. (2016). Skip a grade, learn more ? Estimating the effects of grade skipping on students' language skills using propensity score matching. *Learning And Individual Differences*, 49, 278-286. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.05.022>

- Gross, M. U. M. (2006). Exceptionally Gifted Children : Long-Term Outcomes of Academic Acceleration and Nonacceleration. *Journal For The Education Of The Gifted*, 29(4), 404-429. <https://doi.org/10.4219/jeg-2006-247>
- Guignard, J., Bacro, F., & Guimard, P. (2021). School life satisfaction and peer connectedness of intellectually gifted adolescents in France : Is there a labeling effect ? *New Directions For Child And Adolescent Development*, 2021(179), 59-74. <https://doi.org/10.1002/cad.20448>
- Guo, W., & Bai, B. (2019). Effects of self-regulated learning strategy use on motivation in EFL writing : A comparison between high and low achievers in Hong Kong primary schools. *Applied Linguistics Review*, 13(1), 117-139. <https://doi.org/10.1515/applirev-2018-0085>
- Hadwin, A., Järvelä, S., & Miller, M. (2017). Self-Regulation, Co-Regulation, and shared regulation in collaborative learning environments. Dans D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (2^e éd., p. 83-106). <https://doi.org/10.4324/9781315697048-6>
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Pintrich, P. R., Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2002). Revision of achievement goal theory : Necessary and illuminating. *Journal Of Educational Psychology*, 94(3), 638-645. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.3.638>
- Harackiewicz, J. M., Durik, A. M., Barron, K. E., Linnenbrink-Garcia, L., & Tauer, J. M. (2008). The role of achievement goals in the development of interest : Reciprocal relations between achievement goals, interest, and performance. *Journal Of Educational Psychology*, 100(1), 105-122. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.1.105>
- Harackiewicz, J. M., & Hulleman, C. S. (2009). The Importance of Interest : The Role of Achievement Goals and Task Values in Promoting the Development of Interest. *Social And Personality Psychology Compass*, 4(1), 42-52. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2009.00207.x>
- Helsper, A., DeShon, L., Boylan, L. E., Galliher, J., & Rubenstein, L. D. (2025). Under Pressure : Gifted Students' Vulnerabilities, Stressors, and Coping Mechanisms Within a High Achieving High School. *Behavioral Sciences*, 15(2), 235. <https://doi.org/10.3390/bs15020235>
- Hemmler, Y. M., & Ifenthaler, D. (2024). Self-Regulated Learning Strategies in Continuing Education : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Educational Research Review*, 45, 100629. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100629>
- Hidi, S. (2006). Interest : A unique motivational variable. *Educational Research Review*, 1(2), 69-82. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2006.09.001>
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4

- Hill, N. E., & Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school : A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology*, 45(3), 740-763. <https://doi.org/10.1037/a0015362>
- Honicke, T., & Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance : A systematic review. *Educational Research Review*, 17, 63-84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.11.002>
- Honoré, S. (1970). Un an d'avance ou âge normal ? À propos de la circulaire n° IV - 68-397. *BINOP Bulletin de L Institut National D Étude du Travail et D Orientation Professionnelle*, 26(4), 245-253. <https://doi.org/10.3406/binop.1970.2564>
- Hooda, M., & Saini, A. (2017). Academic Anxiety : An Overview. *Educational Quest : An Int. J. Of Education And Applied Social Science*, 8(3), 807-810. <https://doi.org/10.5958/2230-7311.2017.00139.8>
- Hoogeveen, L., Van Hell, J. G., & Verhoeven, L. (2011). Social-emotional characteristics of gifted accelerated and non-accelerated students in the Netherlands. *British Journal Of Educational Psychology*, 82(4), 585-605. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02047.x>
- Huebner, E. S. (1994). Preliminary development and validation of a multidimensional life satisfaction scale for children. *Psychological Assessment*, 6(2), 149-158. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.2.149>
- Ichou, M. (2016). *Évolution des inégalités au lycée : origine sociale et filières*. Dans CNESEO. https://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2024/07/Inegalites_sociales_rapport_Cnesco.pdf
- INED. (2021). *Enquête nationale sur le niveau intellectuel des enfants d'âge scolaire (1965) (Version 2.0) [Jeu de données et notice]*. Auteur. Données collectées en 1965. <https://doi.org/10.48756/ined-IE0100-3352>
- Jansen, M., Lüdtke, O., & Schroeders, U. (2016). Evidence for a positive relation between interest and achievement : Examining between-person and within-person variation in five domains. *Contemporary Educational Psychology*, 46, 116-127. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.05.004>
- Jendoubi, V., Jaunin, A., & Jagasia, N. (2013). *Le saut de classe à l'école primaire genevoise. Étude rétrospective sur 17 ans de dispense d'âge (1993-2009)*. <https://www.ge.ch/document/10148/telecharger>
- Jeung, S. (2018). *Achievement goals in context : Exploring goal orientation in a Cross-Cultural sample of gifted adolescents* [UC Berkeley]. <https://escholarship.org/uc/item/5z08c52t>

- Kaplan, A., & Maehr, M. L. (2006). The Contributions and Prospects of Goal Orientation Theory. *Educational Psychology Review*, 19(2), 141-184. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9012-5>
- Karakus, M. (2016). *Understanding the Mastery-Avoidance Goals Construct : An investigation among middle school students in two domains* [Thèse de doctorat, Temple University Graduate Board]. <https://scholarshare.temple.edu/bitstreams/7ef11805-b93c-46f9-bf30-bfc88c832a1e/download>
- Ketonen, E. E., Hienonen, N., Kupiainen, S., & Hotulainen, R. (2023). Does classroom matter ? - A longitudinal multilevel perspective on students' achievement goal orientation profiles during lower secondary school. *Learning And Instruction*, 85, 101747. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2023.101747>
- Kim, Y. G. (2022). Do Written Language Bursts Mediate the Relations of Language, Cognitive, and Transcription Skills to Writing Quality ? *Written Communication*, 39(2), 200-227. <https://doi.org/10.1177/07410883211068753>
- Klassen, R. M., & Usher, E. L. (2010). Self-efficacy in educational settings : Recent research and emerging directions. Dans *Advances in motivation and achievement* (p. 1-33). [https://doi.org/10.1108/s0749-7423\(2010\)000016a004](https://doi.org/10.1108/s0749-7423(2010)000016a004)
- Köller, O., Baumert, J., & Schnabel, K. (2001). Does interest matter ? The relationship between academic interest and achievement in mathematics. *Journal For Research In Mathematics Education*, 32(5), 448. <https://doi.org/10.2307/749801>
- Korn, R. M., & Elliot, A. J. (2016). The 2 × 2 Standpoints Model of Achievement Goals. *Frontiers In Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00742>
- Koutsouris, G., Nash, T., & Norwich, B. (2023). Conducting school-based research during Covid : evaluating the Silver Stories programme. *Cambridge Journal Of Education*, 53(3), 413-429. <https://doi.org/10.1080/0305764x.2022.2161477>
- Krapp, A. (1999). Interest, motivation and learning : An educational-psychological perspective. *European Journal Of Psychology Of Education*, 14(1), 23-40. <https://doi.org/10.1007/bf03173109>
- Krapp, A. (2002). An Educational-Psychological Theory of Interest and its relation to SDT. Dans *In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), Handbook of self-determination research* (p. 405-427). University of Rochester Press.
- Krapp, A., Hidi, S., & Renninger, K. (1992). *Interest, learning, and development*.
- Kretschmann, J., Vock, M., & Lüdtke, O. (2014). Acceleration in elementary school : Using propensity score matching to estimate the effects on academic achievement. *Journal Of Educational Psychology*, 106(4), 1080-1095. <https://doi.org/10.1037/a0036631>

- Kulik, J. A. (2004). Meta-analytic studies of acceleration. Dans *In N Colangelo, S. G. Assouline & M. U. M. Gross (dir.), A Nation Deceived : How Schools Hold Back America's Brightest Students* (Vol. 2, p. 13-22). http://www.accelerationinstitute.org/nation_deceived/
- Kuo, Y., & Lohman, D. F. (2011). The Timing of Grade Skipping. *Journal For The Education Of The Gifted*, 34(5), 731-741. <https://doi.org/10.1177/0162353211417219>
- Kurtzhals, M., Melby, P. S., Elsborg, P., Bentsen, P., Eckert, C., Larsen, M. N., & Nielsen, G. (2025). Enabling six- to ten-year-old children to self-report their wellbeing and quality of life : development and psychometric investigation of an age-adapted and video-assisted version of the KIDSCREEN-27. *Quality Of Life Research*. <https://doi.org/10.1007/s11136-025-03939-6>
- Lautrey, J. (2004). Introduction : hauts potentiels et talents : la position actuelle du problème. *Psychologie Française*, 49(3), 219-232. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2004.03.001>
- Lawson, G. M., & Farah, M. J. (2015). Executive function as a mediator between SES and academic achievement throughout childhood. *International Journal Of Behavioral Development*, 41(1), 94-104. <https://doi.org/10.1177/0165025415603489>
- Lawson, G. M., Hook, C. J., & Farah, M. J. (2018). A meta-analysis of the relationship between socioeconomic status and executive function performance among children. *Developmental Science*, 21(2). <https://doi.org/10.1111/desc.12529>
- Lee, Y. J., & Anderman, E. M. (2020). Profiles of perfectionism and their relations to educational outcomes in college students : The moderating role of achievement goals. *Learning And Individual Differences*, 77, 101813. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101813>
- Lieury, A., & Fenouillet, F. (2019). *Motivation et réussite scolaire*. <https://doi.org/10.3917/dunod.lieur.2019.01>
- Limpo, T., & Alves, R. A. (2018). Effects of planning strategies on writing dynamics and final texts. *Acta Psychologica*, 188, 97-109. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2018.06.001>
- Linnenbrink-Garcia, L., Tyson, D., & Patall, E. (2008). When are achievement goals beneficial for academic achievement ? A closer look at moderating factors. *International Review Of Social Psychology*, 21, 19-70.
- Loi n°2005-380 du 23 avril 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. (2005). <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000017759074/>
- Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2000). States of excellence. *American Psychologist*, 55(1), 137-150. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.137>
- Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2021). Intellectual precocity : What have we learned since Terman ? *Gifted Child Quarterly*, 65(1), 3-28. <https://doi.org/10.1177/0016986220925447>

- Lüftenegger, M., Schober, B., Van de Schoot, R., Wagner, P., Finsterwald, M., & Spiel, C. (2012). Lifelong learning as a goal – Do autonomy and self-regulation in school result in well prepared pupils ? *Learning And Instruction*, 22(1), 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2011.06.001>
- Luo, R., & Zhou, Y. (2024). The effectiveness of self-regulated learning strategies in higher education blended learning : A five years systematic review. *Journal Of Computer Assisted Learning*, 40(6), 3005-3029. <https://doi.org/10.1111/jcal.13052>
- Macher, D., Paechter, M., Papousek, I., & Ruggeri, K. (2012). Statistics anxiety, trait anxiety, learning behavior, and academic performance. *European Journal Of Psychology Of Education*, 27(4), 483-498. <https://doi.org/10.1007/s10212-011-0090-5>
- Madjar, N., Kaplan, A., & Weinstock, M. (2011). Clarifying mastery-avoidance goals in high school : Distinguishing between intrapersonal and task-based standards of competence. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 268-279. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.03.003>
- Maehr, M. L., & Zusho, A. (2009). Achievement Goal Theory : the past, present, and future. Dans In K. R. Wenzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (Numéro Routledge/Taylor&Francis Group., p. 77-104).
- Mägi, K., Lerkkanen, M., Poikkeus, A., Rasku-Puttonen, H., & Kikas, E. (2010). Relations Between Achievement Goal Orientations and Math Achievement in Primary Grades : A Follow-Up Study. *Scandinavian Journal Of Educational Research*, 54(3), 295-312. <https://doi.org/10.1080/00313831003764545>
- Magno, A. C. (2011). The predictive validity of the academic self-regulated learning scale. *The International Journal Of Educational And Psychological Assessment*, 9(1), 48-56.
- Majali, S. A. (2020). Positive Anxiety and its Role in Motivation and Achievements among University Students. *International Journal Of Instruction*, 13(4), 975-986. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13459a>
- Mann, S., & Cadman, R. (2014). Does being bored make us more creative ? *Creativity Research Journal*, 26(2), 165-173. <https://doi.org/10.1080/10400419.2014.901073>
- Marsh, H. W. (2016). Cross-cultural generalizability of year in school effects : Negative effects of acceleration and positive effects of retention on academic self-concept. *Journal Of Educational Psychology*, 108(2), 256-273. <https://doi.org/10.1037/edu0000059>
- Marsh, H. W., Kong, C., & Hau, K. (2000). Longitudinal multilevel models of the big-fish-little-pond effect on academic self-concept : Counterbalancing contrast and reflected-glory effects in Hong Kong schools. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 78(2), 337-349. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.2.337>
- Marsh, H. W., Pekrun, R., Parker, P. D., Murayama, K., Guo, J., Dicke, T., & Arens, A. K. (2019). The murky distinction between self-concept and self-efficacy : beware of lurking jingle-

- jangle fallacies. *Journal Of Educational Psychology*, 111(2), 331-353. <https://doi.org/10.1037/edu0000281>
- Marsh, H. W., & Seaton, M. (2015). The Big-Fish–Little-Pond Effect, Competence Self-perceptions, and Relativity. Dans *Advances in motivation science* (p. 127-184). <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2015.05.002>
- Marsh, H. W., Seaton, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., Hau, K. T., O'Mara, A. J., & Craven, R. G. (2008). The Big-fish–little-pond-effect Stands Up to Critical Scrutiny : Implications for Theory, Methodology, and Future Research. *Educational Psychology Review*, 20(3), 319-350. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9075-6>
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Baumert, J., & Köller, O. (2007). The Big-Fish-Little-Pond Effect : Persistent Negative Effects of Selective High Schools on Self-Concept After Graduation. *American Educational Research Journal*, 44(3), 631-669. <https://doi.org/10.3102/0002831207306728>
- Martin, A., & Gosselin, P. (2012). Propriétés psychométriques de l'adaptation francophone d'une mesure de symptômes des troubles anxieux auprès d'enfants et d'adolescents (SCARED-R). *Canadian Journal Of Behavioural Science/Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 44(1), 70-76. <https://doi.org/10.1037/a0023103>
- Masson, J. (2011). *Buts d'accomplissement, sentiment d'efficacité personnelle et intérêt : quels impacts sur les résultats scolaires des élèves d'école primaire ?* [Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Paris Ouest Nanterre La Défense]. <https://theses.fr/api/v1/document/2011PA100149>
- Masson, J., & Fenouillet, F. (2013). Relation entre sentiment d'efficacité personnelle et résultats scolaires à l'école primaire : Construction et validation d'une échelle. *Enfance*, N° 4(4), 374-392. <https://doi.org/10.3917/enf1.134.0374>
- Masson, J., & Fenouillet, F. (2019). Étude des déterminants motivationnels du bien-être scolaire. *Revue des Sciences de L Éducation*, 45(3), 26-46. <https://doi.org/10.7202/1069639ar>
- Maxwell, S. E., Kelley, K., & Rausch, J. R. (2008). Sample Size Planning for Statistical Power and Accuracy in Parameter Estimation. *Annual Review Of Psychology*, 59(1), 537-563. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093735>
- McCardle, L., Young, B. W., & Baker, J. (2017). Self-regulated learning and expertise development in sport : current status, challenges, and future opportunities. *International Review Of Sport And Exercise Psychology*, 12(1), 112-138. <https://doi.org/10.1080/1750984x.2017.1381141>
- McGregor, H. A., & Elliot, A. J. (2002). Achievement goals as predictors of achievement-relevant processes prior to task engagement. *Journal Of Educational Psychology*, 94(2), 381-395. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.2.381>

- Meirieu, P. (2003). De l'ennui en pédagogie. Dans *L'ennui à l'école* (p. 78-89). Paris, sceren-Albin Michel.
- Mercer-Lynn, K. B., Bar, R. J., & Eastwood, J. D. (2014). Causes of boredom : The person, the situation, or both ? *Personality And Individual Differences*, 56, 122-126. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.08.034>
- Mercer-Lynn, K. B., Flora, D. B., Fahlman, S. A., & Eastwood, J. D. (2011). The Measurement of Boredom. *Assessment*, 20(5), 585-596. <https://doi.org/10.1177/1073191111408229>
- Miles, C. C. (1954). Gifted children. Dans *In L. Carmichael (dir.), Manual of Child Psychology* (p. 984-1063). New York : John Wiley & Sons.
- Ministère de l'Éducation nationale. (2002). *Rapport Delaubier : la scolarisation des élèves intellectuellement précoces*. <https://www.education.gouv.fr/media/72603/download>
- Ministère de l'Éducation nationale. (2007). *Circulaire no 2007-158 : Élèves intellectuellement précoces. Parcours scolaire des élèves intellectuellement précoces ou manifestant des aptitudes particulières à l'école et au collège*. <https://www.education.gouv.fr/bo/2007/38/MENE0701646C.htm>
- Ministère de l'Éducation nationale. (2009). *Élèves intellectuellement précoces. Guide d'aide à la conception de modules de formation pour une prise en compte des élèves intellectuellement précoces*. <https://www.education.gouv.fr/bo/2009/45/mene0900994c.html>
- Ministère de l'Éducation nationale. (2011). *Circulaire n° 2011-126 du 26 août, 2011 : Scolarité du socle commun : continuité pédagogique*. <https://www.education.gouv.fr/bo/2011/Hebdo31/MENE1120530C%20.htm>
- Ministère de l'Éducation nationale. (2019). *Vademecum « Scolariser un élève à haut potentiel »*. <https://eduscol.education.fr/document/1083/download>
- Miravete, S. (2022). Should talented students skip a grade ? A literature review on grade skipping. *European Journal Of Psychology Of Education*, 38(2), 903-923. <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00614-z>
- Mönks, F. J., & Pflüger. (2005). *Gifted education in 21 European Countries : Inventory and perspective*. <https://hdl.handle.net/2066/231189>
- Motlagh, S. E., Amrai, K., Yazdani, M. J., Abderahim, H. A., & Souiri, H. (2011). The relationship between self-efficacy and academic achievement in high school students. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 15, 765-768. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.180>
- Mougenot, L., & Moniotte, J. (2019). L'auto-efficacité des élèves du CM2 à la classe de seconde. *Éducation & Formations*, 100, 127-144. <https://doi.org/10.48464/halshs-02426383>

- Muis, K. R., & Edwards, O. (2009). Examining the stability of achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, 34(4), 265-277. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.06.003>
- Muris, P., Dreessen, L., Bögels, S., Weckx, M., & Van Melick, M. (2004). A questionnaire for screening a broad range of DSM-defined anxiety disorder symptoms in clinically referred children and adolescents. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry*, 45(4), 813-820. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00274.x>
- Murnane, R. J., & Willett, J. B. (2010). *Methods Matter : Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research : Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research*. Oxford University Press, USA.
- Murphy, P., & Alexander, P. A. (2000). A Motivated Exploration of Motivation Terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 3-53. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1019>
- Neihart, M. (2007). The Socioaffective Impact of Acceleration and Ability Grouping. *Gifted Child Quarterly*, 51(4), 330-341. <https://doi.org/10.1177/0016986207306319>
- 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>
- Niemivirta, M., & Tapola, A. (2007). Self-Efficacy, Interest, and Task Performance. *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, 21(3/4), 241-250. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.21.3.241>
- Nuutila, K., Tapola, A., Tuominen, H., Kupiainen, S., Pásztor, A., & Niemivirta, M. (2020). Reciprocal Predictions Between Interest, Self-Efficacy, and Performance During a Task. *Frontiers In Education*, 5. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00036>
- Nuutila, K., Tapola, A., Tuominen, H., Molnár, G., & Niemivirta, M. (2021). Mutual relationships between the levels of and changes Interest, self-efficacy, and perceived difficulty during task engagement. *Learning And Individual Differences*, 92, 102090. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102090>
- Ocak, G., & Yamaç, A. (2013). *Examination of the relationships between fifth graders' self-regulated learning strategies, motivational beliefs, attitudes, and achievement* (p. 380-387).
- OCDE. (2014). *Regards sur l'éducation*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/fr/publications/reports/2014/09/education-at-a-glance-2014_g1g44022/eag-2014-fr.pdf
- OCDE. (2015). PISA 2015. Dans *Programme For International Student Assessment*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/fr/publications/reports/2016/12/pisa-2015-results-volume-i_g1g7397c/9789264267534-fr.pdf

- OCDE. (2021). *The state of education : One year into the COVID pandemic*. <http://oecd.org/education/state-of-school-education-one-year-into-COVID.htm>
- Ohtani, K., & Hisasaka, T. (2018). Beyond intelligence : a meta-analytic review of the relationship among metacognition, intelligence, and academic performance. *Metacognition And Learning*, 13(2), 179-212. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9183-8>
- Olid-Luque, M., Ayllón-Salas, P., Arco-Tirado, J. L., & Fernández-Martín, F. D. (2024). Impact of Self-Regulated Learning Programs in Primary Education : A Systematic Review. *Psychology In The Schools*. <https://doi.org/10.1002/pits.23352>
- Olivier, E., Archambault, I., De Clercq, M., & Galand, B. (2018). Student Self-Efficacy, Classroom Engagement, and Academic Achievement : Comparing Three Theoretical Frameworks. *Journal Of Youth And Adolescence*, 48(2), 326-340. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0952-0>
- Panadero, E. (2017). A Review of Self-regulated Learning : Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers In Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos ? Modelo de Zimmerman sobre estrategias de aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2). <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>
- Pekrun, R. (2014). *Emotions and Learning. Educational Practices series*. Belley, France : International Academy of Education.
- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings : Exploring control–value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal Of Educational Psychology*, 102(3), 531-549. <https://doi.org/10.1037/a0019243>
- Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (2014). International Handbook of Emotions in Education. Dans *Routledge eBooks*. <https://doi.org/10.4324/9780203148211>
- Pino-Pasternak, D., Whitebread, D., & Tolmie, A. (2010). A Multidimensional Analysis of Parent–Child Interactions During Academic Tasks and Their Relationships With Children’s Self-Regulated Learning. *Cognition And Instruction*, 28(3), 219-272. <https://doi.org/10.1080/07370008.2010.490494>
- Pintrich, P. R. (2000). The role of Goal orientation in Self-Regulated Learning. Dans *In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), Handbook of self-regulation* (p. 451-502). <https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50043-3>
- Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>

- Pintrich, P., Smith, D., Duncan, T., & McKeachie, W. (1991). *A Manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor. Michigan.
- PIRLS 2021 International Results in Reading | IEA.nl. (2023). <https://www.iea.nl/publications/study-reports/international-reports-iea-studies/pirls-2021-international-results/>
- PISA 2022 Results (Volume I). (2023). Dans *Programme for international student assessment/Internationale Schulleistungsstudie*. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Plucker, J. A., & Callahan, C. M. (2014). Research on Giftedness and Gifted Education. *Exceptional Children*, 80(4), 390-406. <https://doi.org/10.1177/0014402914527244>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research : A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal Of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Poon, K., Ho, M. S., & Chou, K. (2022). Executive functions as mediators between socioeconomic status and academic performance in Chinese school-aged children. *Heliyon*, 8(10), e11121. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11121>
- Preckel, F., Götz, T., & Frenzel, A. (2010). Ability grouping of gifted students : Effects on academic self-concept and boredom. *British Journal Of Educational Psychology*, 80(3), 451-472. <https://doi.org/10.1348/000709909x480716>
- Pressey, S. L. (1949). Educational Acceleration : Appraisals and basic problems. *Columbus : Ohio State University*.
- Putwain, D. W., Pekrun, R., Nicholson, L. J., Symes, W., Becker, S., & Marsh, H. W. (2018). Control-Value Appraisals, Enjoyment, and Boredom in Mathematics : A Longitudinal Latent Interaction Analysis. *American Educational Research Journal*, 55(6), 1339-1368. <https://doi.org/10.3102/0002831218786689>
- Puustinen, M. (2005). L'apprentissage autorégulé à l'école maternelle. *Spirale - Revue de Recherches En Éducation*, 36(1), 17-26. <https://doi.org/10.3406/spira.2005.1321>
- Puustinen, M., & Pulkkinen, L. (2001). Models of Self-regulated Learning : A review. *Scandinavian Journal Of Educational Research*, 45(3), 269-286. <https://doi.org/10.1080/00313830120074206>
- Raccanello, D., Brondino, M., Moè, A., Stupnisky, R., & Lichtenfeld, S. (2018). Enjoyment, Boredom, Anxiety in Elementary Schools in Two Domains : Relations With Achievement. *The Journal Of Experimental Education*, 87(3), 449-469. <https://doi.org/10.1080/00220973.2018.1448747>
- Rahmaningtyas, N. D., Sartika, S. B., & Maghfiroh, N. (2023). Analysis of Self Regulated Learner of Acceleration Class at Secondary School in Natural Science Subjects Based on Gender.

- Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(9), 7520-7526.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.3347>
- Raoof, K., Shokri, O., Fathabadi, J., & Panaghi, L. (2024). Unpacking the Underachievement of Gifted Students : A Systematic Review of Internal and External Factors. *Heliyon*, 10(17), e36908. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36908>
- Reeves, T. D., & Marbach-Ad, G. (2016). Contemporary Test Validity in Theory and Practice : A Primer for Discipline-Based Education Researchers. *CBE—Life Sciences Education*, 15(1), rm1. <https://doi.org/10.1187/cbe.15-08-0183>
- Renninger, K. (2000). Individual interest and its implications for understanding intrinsic motivation. Dans *In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), Intrinsic and extrinsic motivation : The search for optimal motivation and performance* (p. 373-404). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012619070-0/50035-0>
- Renninger, K. A., & Hidi, S. (2011). Revisiting the Conceptualization, Measurement, and Generation of Interest. *Educational Psychologist*, 46(3), 168-184. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.587723>
- Renninger, K. A., & Hidi, S. E. (2020). To Level the Playing Field, Develop Interest. *Policy Insights From The Behavioral And Brain Sciences*, 7(1), 10-18. <https://doi.org/10.1177/2372732219864705>
- Renninger, K. A., Hidi, S., & Krapp, A. (1992). *The role of interest in learning and development*. <https://doi.org/10.4324/9781315807430>
- Rice, K. G., Richardson, C. M. E., & Tueller, S. (2014). The Short Form of the Revised Almost Perfect Scale. *Journal Of Personality Assessment*, 96(3), 368-379. <https://doi.org/10.1080/00223891.2013.838172>
- Rogers, K. (2004). The academic effects of acceleration. Dans *In N Colangelo, S. G. Assouline & M. U. M. Gross (dir.), A Nation Deceived : How Schools Hold Back America's Brightest Students* (Vol. 2, p. 47-58). http://www.accelerationinstitute.org/nation_deceived/
- Rogers, K. (2015). The Academic, Socialization, and Psychological Effects of Acceleration : Research Synthesis. Dans *In Assouline, S. G., Colangelo, N., VanTassel-Baska, J., & Lupkowski-Shoplik, A. A Nation Empowered : Evidence trumps the excuses holding back America's brightest students* (Vol. 2, p. 19-29). http://www.accelerationinstitute.org/nation_empowered/
- Rolstad, S., Adler, J., & Rydén, A. (2011). Response Burden and Questionnaire Length : Is Shorter Better ? A Review and Meta-analysis. *Value In Health*, 14(8), 1101-1108. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2011.06.003>
- Rovers, S. F. E., Clarebout, G., Savelberg, H. H. C. M., De Bruin, A. B. H., & Van Merriënboer, J. J. G. (2019). Granularity matters : comparing different ways of measuring self-

- regulated learning. *Metacognition And Learning*, 14(1), 1-19.
<https://doi.org/10.1007/s11409-019-09188-6>
- Scherrer, V., Jalynskij, M., Elliot, A. J., Becker, J. L., & Preckel, F. (2024). Stability and change in academic achievement goals : A meta-analysis of longitudinal studies. *Journal Of Educational Psychology*, 116(4), 629-655. <https://doi.org/10.1037/edu0000861>
- Schiefele, U. (1991). Interest, learning, and motivation. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 299-323.
- Schiefele, U. (2009). Situational and individual interest. Dans *In K. R. Wenzel & A. Wigfield (Eds.), Handbook of motivation at school* (p. 197-222). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Schiefele, U., & Schaffner, E. (2015). Teacher interests, mastery goals, and self-efficacy as predictors of instructional practices and student motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 159-171. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.06.005>
- Schmitz, B., & Wiese, B. S. (2006). New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning : Time-series analyses of diary data. *Contemporary Educational Psychology*, 31(1), 64-96. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2005.02.002>
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education : A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565-600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Self-efficacy and human motivation. Dans *Advances in motivation science* (p. 153-179). <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2020.10.001>
- Schunk, D. H., & Greene, J. A. (2017). Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance. Dans *Routledge eBooks* (2^e éd.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315697048>
- Schweder, S., & Raufelder, D. (2022). Students' interest and self-efficacy and the impact of changing learning environments. *Contemporary Educational Psychology*, 70, 102082. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2022.102082>
- Schwinger, M., & Wild, E. (2012). Prevalence, stability, and functionality of achievement goal profiles in mathematics from third to seventh grade. *Contemporary Educational Psychology*, 37(1), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.08.001>
- Seashore, C. E. (1922). The Gifted Student and Research. *Science*, 56(1458), 641-648. <https://doi.org/10.1126/science.56.1458.641>
- Senko, C., Hama, H., & Belmonte, K. (2011). Achievement Goals, study strategies, and Achievement : a test of the "Learning Agenda" framework. *Learning And Individual Differences*, 24, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.11.003>

- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Cengage Learning.
- Shakir, M. (2014). Academic anxiety as a correlate of academic achievement. *Journal Of Education And Practice*, 29-36.
- Sicre, D., Bara, F., & Huet, N. (2024). Que sait-on des élèves qui sautent une classe ? *Revue Française de Pédagogie*, 224, 109-139. <https://doi.org/10.4000/13pck>
- Sideridis, G. D. (2005). Classroom goal structures and hopelessness as predictors of day-to-day experience at school : Differences between students with and without learning disabilities. *International Journal Of Educational Research*, 43(4-5), 308-328. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2006.06.008>
- Sideridis, G. D., & Mouratidis, A. (2008). Forced Choice versus Open-Ended Assessments of Goal Orientations : A Descriptive Study. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, Tome 21(1)(Presses universitaires de Grenoble), 217-246. <https://shs.cairn.info/journal-revue-internationale-de-psychologie-sociale-2008-1-page-217?lang=en>.
- Silva, L., Mendes, A., Gomes, A., & Fortes, G. (2024). What Learning Strategies are Used by Programming Students ? A Qualitative Study Grounded on the Self-regulation of Learning Theory. *ACM Transactions On Computing Education*, 24(1), 1-26. <https://doi.org/10.1145/3635720>
- Silvia, P. J. (2005). What Is Interesting ? Exploring the Appraisal Structure of Interest. *Emotion*, 5(1), 89-102. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.1.89>
- Silvia, P. J. (2006). Exploring the Psychology of Interest. Dans *Oxford University Press eBooks*. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195158557.001.0001>
- Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-Positive psychology. *Psychological Science*, 22(11), 1359-1366. <https://doi.org/10.1177/0956797611417632>
- Simón-Grábalos, D., Fonseca, D., Aláez, M., Romero-Yesa, S., & Fresneda-Portillo, C. (2025). Systematic Review of the Literature on Interventions to Improve Self-Regulation of Learning in First-Year University Students. *Education Sciences*, 15(3), 372. <https://doi.org/10.3390/educsci15030372>
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic Status and Academic Achievement : A Meta-Analytic Review of Research. *Review Of Educational Research*, 75(3), 417-453. <https://doi.org/10.3102/00346543075003417>
- Slavin, R. E. (2008). Perspectives on Evidence-Based Research in Education—What Works ? Issues in Synthesizing Educational Program Evaluations. *Educational Researcher*, 37(1), 5-14. <https://doi.org/10.3102/0013189x08314117>
- Smith, L., Sinclair, K. E., & Chapman, E. S. (2002). Students' Goals, Self-Efficacy, Self-Handicapping, and Negative Affective Responses : An Australian Senior School Student

- Study. *Contemporary Educational Psychology*, 27(3), 471-485.
<https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1105>
- Southern, & Jones, E. D. (2015). Types of acceleration : dimensions and issues. Dans *In S. G. Assouline, N. Colangelo, J. Van Tassel-Baska & A. Lupkowski-Shoplik (dir.), A Nation Empowered : Evidence Trumps the Excuses Holding Back America's Brightest Students* (Vol. 2, p. 9-18). http://www.accelerationinstitute.org/nation_empowered/
- Spielberger, D. (1985). Assessment of state and trait anxiety : conceptual and methodological issues. *Southern Psychologist*, 2(4), 6-16.
- Stasulane, A. (2017). Factors Determining Children and Young People's Well-being at School. *Journal Of Teacher Education For Sustainability*, 19(2), 165-179.
<https://doi.org/10.1515/jtes-2017-0021>
- State, T. M., & Kern, L. (2017). Life Satisfaction Among High School Students With Social, Emotional, and Behavioral Problems. *Journal Of Positive Behavior Interventions*, 19(4), 205-215. <https://doi.org/10.1177/1098300717714573>
- Steenbergen-Hu, S., Makel, M. C., & Olszewski-Kubilius, P. (2016). What One Hundred Years of Research Says About the Effects of Ability Grouping and Acceleration on K–12 Students' Academic Achievement. *Review Of Educational Research*, 86(4), 849-899.
<https://doi.org/10.3102/0034654316675417>
- Steenbergen-Hu, S., & Moon, S. M. (2011). The Effects of Acceleration on High-Ability Learners : A Meta-Analysis. *Gifted Child Quarterly*, 55(1), 39-53.
<https://doi.org/10.1177/0016986210383155>
- Steinmayr, R., Crede, J., McElvany, N., & Wirthwein, L. (2016). Subjective Well-Being, Test Anxiety, Academic Achievement : Testing for Reciprocal Effects. *Frontiers In Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01994>
- Stoeger, H., Fleischmann, S., & Obergrösser, S. (2015). Self-regulated learning (SRL) and the gifted learner in primary school : the theoretical basis and empirical findings on a research program dedicated to ensuring that all students learn to regulate their own learning. *Asia Pacific Education Review*, 16(2), 257-267.
<https://doi.org/10.1007/s12564-015-9376-7>
- Stoeger, H., & Ziegler, A. (2005). Evaluation of an elementary classroom self-regulated learning program for gifted mathematics underachievers. *International Education Journal*.
- Suchaut, B. (2008, 16 janvier). *Hétérogénéité des apprentissages et efficacité pédagogique* [Séminaire inter-académique]. « Enseigner En Réseaux "Ambition Réussite" : Le Diagnostic Scolaire Au Service de L'action Pédagogique » , 2008, Paris, France. (Halshs-00221374). <https://shs.hal.science/halshs-00221374v1>
- Sumarno, W. K., Kusumaningrum, W. R., & Nurhayati, E. (2022). The effects of knowledge and regulation of cognition on the students' writing skills in a metacognitive process-

- oriented writing instruction. *Journal Of Language And Linguistic Studies*, 18(1).
<https://www.jlls.org/index.php/jlls/article/download/2844/987>
- Suyitno, S., Winarto, N., Sulistiana, D., & Supriyono, N. (2024). Gifted students : Analysis among psychological problems, social, and emotional well-being. *Edelweiss Applied Science And Technology*, 8(5), 1302-1310.
<https://doi.org/10.55214/25768484.v8i5.1833>
- Talsma, K., Schüz, B., Schwarzer, R., & Norris, K. (2018). I believe, therefore I achieve (and vice versa) : A meta-analytic cross-lagged panel analysis of self-efficacy and academic performance. *Learning And Individual Differences*, 61, 136-150.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.11.015>
- Tam, K. Y. Y., Van Tilburg, W. A. P., Chan, C. S., Igou, E. R., & Lau, H. (2021). Attention Drifting In and Out : The Boredom Feedback Model. *Personality And Social Psychology Review*, 25(3), 251-272. <https://doi.org/10.1177/10888683211010297>
- Tañola, M., & Lomibao, L. (2024). Understanding How Students Learn Mathematics : A Systematic Literature Review of Contemporary Learning Strategies in Mathematics Education post-2020. *Journal Of Innovations In Teaching And Learning*, 12, 66-75.
<https://doi.org/10.12691/jitl-4-1-11>
- Taouki, I., Lallier, M., & Soto, D. (2022). The role of metacognition in monitoring performance and regulating learning in early readers. *Metacognition And Learning*, 17(3), 921-948.
<https://doi.org/10.1007/s11409-022-09292-0>
- Theobald, M. (2021). Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance, self-regulated learning strategies, and motivation : A meta-analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 66, 101976.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101976>
- Tian, L., Li, X., Chen, X., & Huebner, E. S. (2023). Gender-specific trajectories of academic achievement in Chinese elementary school students : Relations with life satisfaction trajectories and suicidal ideation trajectories. *Learning And Instruction*, 85, 101751.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2023.101751>
- TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science | IEA.nl.* (2020).
<https://www.iea.nl/publications/study-reports/international-reports-iea-studies/timss-2019-international-results>
- Toni, B., Krpanec, E., Blažev, M., Dević, I., Downey, S., Huttunen, I., Panico, L., Perron, Z., Santos, A., Taylor, L. K., Upadyaya, K., Symonds, J., & Pollock, G. (2025). Children's understanding of well-being related questions : results of cognitive interviews in four European countries. *International Journal Of Social Research Methodology*, 1-16.
<https://doi.org/10.1080/13645579.2024.2312621>

- Tsai, D. (2007). Differentiating Curriculum for Gifted Students by Providing Accelerated Options. *Gifted Education International*, 23(1), 88-97. <https://doi.org/10.1177/026142940702300111>
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M. (2008). Achievement goal orientations and subjective well-being : A person-centred analysis. *Learning And Instruction*, 18(3), 251-266. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.05.003>
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M. (2011). Stability and change in achievement goal orientations : A person-centered approach. *Contemporary Educational Psychology*, 36(2), 82-100. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.08.002>
- Tze, V. M. C., Daniels, L. M., & Klassen, R. M. (2015). Evaluating the Relationship Between Boredom and Academic Outcomes : A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 28(1), 119-144. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9301-y>
- Uchida, A., Michael, R. B., & Mori, K. (2018). An Induced Successful Performance Enhances Student Self-Efficacy and Boosts Academic Achievement. *AERA Open*, 4(4). <https://doi.org/10.1177/2332858418806198>
- Usher, E. L., & Schunk, D. H. (2017). Social cognitive theoretical perspective of Self-Regulation. Dans D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance (2e éd.)* (p. 19-35). <https://doi.org/10.4324/9781315697048-2>
- Valiente, C., Swanson, J., & Eisenberg, N. (2012). Linking Students' emotions and academic achievement : When and why emotions matter. *Child Development Perspectives*, 6(2), 129-135. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00192.x>
- Vallet, W. (2024). Validité écologique : origines du concept et application pour les neurosciences cognitives et cliniques. *Annales Médico-psychologiques Revue Psychiatrique*. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2024.10.007>
- VanTassel-Baska, J. (2018). American Policy in Gifted Education. *Gifted Child Today*, 41(2), 98-103. <https://doi.org/10.1177/1076217517753020>
- Veenman, M. V. J. (2011). Alternative assessment of strategy use with self-report instruments : a discussion. *Metacognition And Learning*, 6(2), 205-211. <https://doi.org/10.1007/s11409-011-9080-x>
- Veenman, M. V., & Spaans, M. A. (2005). Relation between intellectual and metacognitive skills : Age and task differences. *Learning And Individual Differences*, 15(2), 159-176. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2004.12.001>
- Vrignaud, P. (2006). La scolarisation des enfants intellectuellement précoces en France : présentation des différentes mesures et de résultats de recherches. *Bulletin de Psychologie*, Numéro 485(5), 439-449. <https://doi.org/10.3917/bupsy.485.0439>

- Vrugt, A., & Oort, F. J. (2008). Metacognition, achievement goals, study strategies and academic achievement : pathways to achievement. *Metacognition And Learning*, 3(2), 123-146. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9022-4>
- Wechsler, D. (2005). *WISC-IV : Échelle d'intelligence de Wechsler pour enfants – quatrième édition : Manuel*. Paris : ECPA.
- Wechsler, S. M., & De Souza Fleith, D. (2017). The scenario of gifted education in Brazil. *Cogent Education*, 4(1), 1332812. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2017.1332812>
- Weinstein, C. E., Schulte, & Palmer, D. R. (1987). *Learning and study strategies inventory*. Clearwater, FL : H&H Publishing.
- Wells, R., Lohman, D., & Marron, M. (2009). What Factors Are Associated With Grade Acceleration ? : An Analysis and Comparison of Two U.S. Databases. *Journal Of Advanced Academics*, 20(2), 248-273. <https://doi.org/10.1177/1932202x0902000203>
- Wiederkehr, V., Darnon, C., Chazal, S., Guimond, S., & Martinot, D. (2015). From social class to self-efficacy : internalization of low social status pupils' school performance. *Social Psychology Of Education*, 18(4), 769-784. <https://doi.org/10.1007/s11218-015-9308-8>
- Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest : Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30(1), 1-35. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.12.001>
- Winne, P. H., & Perry, N. E. (2000). Measuring Self-Regulated Learning. Dans M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (p. 531-566). <https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50045-7>
- Wolff, F., Lüdtke, O., Helm, F., & Möller, J. (2021). Integrating the big-fish-little-pond effect, the basking-in-reflected-glory effect, and the internal/external frame of reference model predicting students' individual and collective academic self-concepts. *Contemporary Educational Psychology*, 65, 101952. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101952>
- Wu, T., Lee, H., Li, P., Huang, C., & Huang, Y. (2024). Promoting Self-Regulation Progress and Knowledge Construction in Blended Learning via ChatGPT-Based Learning Aid. *Journal Of Educational Computing Research*, 61(8), 3-31. <https://doi.org/10.1177/07356331231191125>
- Wu, Y. P., Brunsgaard, E. K., Siniscalchi, N., Stump, T., Smith, H., Grossman, D., Jensen, J., Buller, D. B., Hay, J. L., Shen, J., Haaland, B. A., & Tercyak, K. P. (2024). Challenges and Lessons Learned in Recruiting Participants for School-Based Disease Prevention Programs during COVID-19. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 42, 101399. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2024.101399>
- Xin, C., Cui, X., Song, Y., Zhang, R., Ding, N., & Wen, D. (2024). The cultural adaption and validation of the Self-Regulated Learning Perception Scale (SRLPS) and the

- development of its short version in Chinese medical students. *BMC Medical Education*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06354-6>
- Zheng, J., Lajoie, S., & Li, S. (2023). Emotions in self-regulated learning : A critical literature review and meta-analysis. *Frontiers In Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1137010>
- Zhou, M., & Winne, P. H. (2012). Modeling academic achievement by self-reported versus traced goal orientation. *Learning And Instruction*, 22(6), 413-419. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.03.004>
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal Of Educational Psychology*, 81(3), 329-339. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation. Dans *Elsevier eBooks* (p. 13-39). <https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50031-7>
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating Self-Regulation and Motivation : Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of Self-Regulated Learning Strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614. <https://doi.org/10.2307/1163093>
- 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>
- Zimmerman, B. J., & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation : where metacognition and motivation intersect. Dans D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (p. 299-315). Routledge/Taylor & Francis Group.

Table des annexes

Annexe 1 - Synthèse des principaux outils de mesure de l'AAR.....	138
Annexe 2 - Autorisations parentales.....	140
Annexe 3 - Consentement éclairé.....	141
Annexe 4 - AGQ-R adaptée.....	143
Annexe 5 - SCARED-R adaptée.....	144
Annexe 6 - EDE adaptée.....	145
Annexe 7 - Évaluation en français et mathématiques.....	146
Annexe 8 – Contenus en mathématiques et français pour la Technique de Triple Tâche	155

Annexe 1 - Synthèse des principaux outils de mesure de l'AAR

Outils	Population	Modèle de référence	Variables évaluées	
Mesure auto-rapportée				
<i>Motivated Strategies for Learning Questionnaire</i> (MSLQ, Pintrich et De Groot, 1990)	Questionnaire auto-rapporté	Collégiens (<i>7th grade</i>)	Pintrich	Évaluation des stratégies d'apprentissage
<i>Learning and Study Strategies Inventory</i> (LASSI, Weinstein et al., 1987 et 2002)	Questionnaire auto-rapporté	Etudiants (<i>post-secondary</i>)	Pintrich, Zimmerman	Évaluation des stratégies d'apprentissage
<i>Academic Self-Regulation Scale</i> (A-SRL Magno, 2011)	Questionnaire auto-rapporté	Etudiants (<i>college students</i>)	Zimmerman	Évaluation des stratégies d'autorégulation
<i>Self-regulation for Learning Online</i> (SRL-O, Broadbent et al., 2022)	Questionnaire auto-rapporté	Etudiants (<i>Participants came from a university...</i>)	Pintrich, Zimmerman , Winne	Évaluation des stratégies d'autorégulation pour l'apprentissage en ligne
Vandevelde et al., (2013) <i>Children's Perceived use of Self-Regulated Learning Inventory</i> (CP-SRLI)	Questionnaire auto-rapporté	Élèves de CM2 et 6 ^{ème} (fifth and sixth graders)	Pintrich	Évaluation des stratégies d'autorégulation
Cosnefroy et al. (2024), échelle d'autorégulation des apprentissages en ligne (EAREL)	Questionnaire auto-rapporté	Participants à un cours en ligne ouvert à tous	Pintrich, Zimmerman	Évaluation de l'autorégulation des apprentissages dans des environnements en ligne
Programmes en HLE (Hypermedia Learning Environment)				
<i>gStudy</i> (Winne et Perry, 2000 ; Winne et al., 2006)	Programme destiné étayer les apprentissages tout en permettant de monitorer les	Élèves de CP et CE1 (Grade 1 and grade 2)	Winne	Présentation du programme <i>gstudy</i>

	activités des apprenants à partir des logfiles			
Protocole de verbalisation à haute voix (« <i>think aloud</i> ») dans un HLE, (Azevedo et Cromley, 2004 ; Azevedo, Cromley, et Siebert, 2004)	L'apprenant verbalise à haute voix les actions et processus mentaux qu'il réalise, en temps réel	Etudiants (college students ; undergraduate students)	Winne	Évaluation de l'efficacité d'un entraînement à l'AAR dans un environnement hypermedia
Autres types de mesures				
Les « <i>structured diaries</i> » éventuellement associés à des interventions, comme celles de Schmitz et Wiese (2006)	« Journaux de bord » dans lesquels les apprenants répondent à des questions portant sur les différentes phases des sessions d'apprentissage	Etudiants (« <i>civil engineering students at a German university</i> »)	Zimmerman	Évaluation de l'efficacité d'interventions sur l'AAR
Zimmerman et Martinez-Pons (1986, 1989) ont développé le « <i>Self-Regulated Learning Interview Schedule</i> » (SRLIS)	Entretiens structurés visant à interroger les pratiques d'autorégulation des apprenants.	Lycéens (high school students)	Zimmerman	Évaluation de l'AAR
Day et Connor (2017), « <i>Remembering Rules and Regulation Picture Task</i> » (RRRP)	Dans cette tâche, les enfants doivent poser puis remplacer des blocs de couleurs sur des images.	Élèves de CE2 (grade 3)	Pintrich, Zimmerman	Évaluation des relations entre l'AAR et les performances en élémentaire
Protocole de triple-tâche, García et al. (2016)	Protocole demandant à l'apprenant d'indiquer quelle stratégie d'apprentissage il est en train d'utiliser.	Élèves de CM2 et 6 ^{ème} (fifth and sixth grade)	Zimmerman	Évaluation des stratégies d'autorégulation au cours d'une tâche d'apprentissage sur ordinateur

Annexe 2 – Autorisations parentales

Madame, Monsieur,

La classe de votre enfant participe à une étude visant à mieux comprendre la façon dont les élèves se sentent à l'école et comment ils réalisent le travail scolaire.

La participation à cette étude se fera en classe pendant le temps scolaire, en présence de l'enseignant(e). Les élèves devront répondre à des questions et à une évaluation scolaire durant maximum trois sessions d'une heure.

Dans un second temps, il pourra être proposé à votre enfant de participer à une seconde session, individuelle, en présence de l'expérimentatrice, dans le but d'affiner les données récoltées.

Les résultats seront confidentiels et ne seront pas transmis aux établissements scolaires. Le traitement de ces données statistiques sera anonymé et ne permettra en aucun cas d'identifier votre enfant.

A tout moment, vous pourrez revenir sur cette autorisation et demander le retrait de votre enfant de l'étude et la suppression des données le concernant.

Nous vous remercions de bien vouloir signer la présente autorisation si vous acceptez que votre enfant participe à l'étude.

Pour toute question, n'hésitez pas à contacter la responsable de l'étude dont les coordonnées figurent ci-dessous :

Mme Diane Sicre

Nom de l'élève :

.....

Prénom de l'élève :

.....

J'autorise

mon enfant à participer à l'étude conduite par Mme Sicre.

Je n'autorise pas

Signature :

NOTICE D'INFORMATION ET CONSENTEMENT ECLAIRE

Titre du projet : Etude sur le rapport des élèves à l'école

Je m'appelle Diane, je suis étudiante et je mène en ce moment une recherche en psychologie dont le but est de mieux comprendre comment les élèves se sentent à l'école, comment ils comprennent le travail scolaire et comment ils font pour faire le travail demandé par l'école.

Ce que l'on attend de toi : Si tu es d'accord pour participer à cette étude, tu devras remplir des questionnaires sur la façon dont tu te sens à l'école et comment tu fais pour travailler (deux fois une heure). Tu devras aussi faire des exercices de français (30 minutes) et de mathématiques (30 minutes).

Tes droits de te retirer de la recherche n'importe quand : A tout moment, tu peux décider de ne plus participer à la recherche, sans que cela puisse t'être reproché.

Tes droits à la confidentialité et au respect de la vie privée : Les résultats de ces questionnaires ne seront communiqués à personne, ni à ton maître ou ta maîtresse, ni à tes parents. Ils seront anonymes, c'est-à-dire que l'on ne pourra pas savoir qui a répondu quoi au final.

Si tu souhaites que ta participation, finalement, ne soit pas utilisée dans l'étude, tes parents pourront me contacter par mail et tes résultats seront retirés de l'étude.

Tes droits de poser des questions en tout temps : A tout moment, tu peux poser des questions sur les questionnaires, et même ensuite tu pourras me contacter par mail.

Diffusion : Cette recherche pourra faire l'objet de l'écriture d'articles et de diffusion dans des colloques, mais tes résultats resteront toujours anonyme.

Consentement à la participation : En signant le formulaire de consentement, tu dis que tu as lu et compris les renseignements ci-dessus, que j'ai répondu à tes questions et que je t'ai informé(e) que tu étais libre d'annuler ton consentement ou de te retirer de cette recherche n'importe quand, sans que cela te cause des problèmes.

Si tu n'as pas bien tout compris, tu peux bien sûr me poser des questions.

A remplir en deux exemplaires (un pour toi et un conservé dans le dossier) :

J'ai lu et compris les renseignements ci-dessus et j'accepte de participer à cette recherche.

Nom, Prénom – Date – Signature

Chercheur titulaire responsable scientifique du projet et lieu de recherche :

Mme HUET Nathalie

Annexe 4 – AGQ-R adaptée

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Mon but est d'éviter de ne pas tout apprendre en classe.	☐	☐	☐	☐	☐
Mon objectif est de réussir parfaitement les exercices en classe.	☐	☐	☐	☐	☐
Mon objectif est d'éviter de ne pas apprendre autant que je le pourrais en classe.	☐	☐	☐	☐	☐
Mon but est d'apprendre autant que possible en classe.	☐	☐	☐	☐	☐
Je m'efforce de comprendre les exercices le mieux possible.	☐	☐	☐	☐	☐
Je m'efforce de bien faire par rapport aux autres élèves de la classe.	☐	☐	☐	☐	☐
Mon but est de mieux réussir mes exercices que les autres élèves.	☐	☐	☐	☐	☐
Je m'efforce d'éviter de moins bien réussir les exercices que les autres élèves de la classe.	☐	☐	☐	☐	☐
Mon but en classe est de bien réussir mes exercices par rapport aux autres élèves.	☐	☐	☐	☐	☐
Mon but est d'éviter de moins bien réussir que les autres élèves de la classe.	☐	☐	☐	☐	☐
Je m'efforce d'éviter de ne pas tout comprendre en classe.	☐	☐	☐	☐	☐
Mon but est d'éviter de faire moins bien que les autres élèves de la classe.	☐	☐	☐	☐	☐

Annexe 5 – SCARED-R adaptée

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je me sens nerveux avec les gens que je ne connais pas bien.	☐	☐	☐	☐	☐
J'ai peur que les autres ne n'aient pas.	☐	☐	☐	☐	☐
Je m'inquiète à propos de mes résultats.	☐	☐	☐	☐	☐
Les gens me disent que je m'inquiète trop.	☐	☐	☐	☐	☐
Je m'inquiète à propos de ce qui va arriver dans le futur.	☐	☐	☐	☐	☐
Je m'inquiète de ne pas être aussi bon que les autres.	☐	☐	☐	☐	☐
Je n'aime pas être avec des gens que je ne connais pas.	☐	☐	☐	☐	☐
Je suis gêné avec les gens que je ne connais pas bien.	☐	☐	☐	☐	☐
Je m'inquiète à propos de ce qui va m'arriver.	☐	☐	☐	☐	☐
Il est difficile pour moi de parler à des personnes que je connais peu.	☐	☐	☐	☐	☐
Je suis une personne inquiète.	☐	☐	☐	☐	☐

Annexe 6 – EDE adaptée

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
J'aime bien quand les choses changent souvent.	☐	☐	☐	☐	☐
J'aimerais faire davantage de choses qui m'intéressent.	☐	☐	☐	☐	☐
Souvent, je ne sais pas quoi faire pour m'occuper.	☐	☐	☐	☐	☐
J'ai beaucoup d'imagination.	☐	☐	☐	☐	☐
Je ne m'ennuie jamais.	☐	☐	☐	☐	☐
J'ai toujours l'impression que le temps passe lentement.	☐	☐	☐	☐	☐
La plupart du temps, j'ai l'impression de travailler en dessous de mes capacités.	☐	☐	☐	☐	☐
Quelle que soit la situation, je trouve toujours quelque chose d'intéressant à faire ou à voir.	☐	☐	☐	☐	☐
Je suis très patient(e) quand j'attends.	☐	☐	☐	☐	☐
La plupart du temps, je ne fais pas grand-chose.	☐	☐	☐	☐	☐
Lorsque je dois attendre, comme dans une file d'attente, je deviens très impatient(e).	☐	☐	☐	☐	☐
Beaucoup de choses que je fais sont répétitives et monotones.	☐	☐	☐	☐	☐
C'est facile de me concentrer sur mes activités.	☐	☐	☐	☐	☐
La plupart des choses que je fais me font plaisir.	☐	☐	☐	☐	☐
Je suis souvent distrait(e) par autre chose quand je dois me concentrer.	☐	☐	☐	☐	☐

Voici des exercices de français. Essaie de répondre de ton mieux.

Français - Exercice 1

Dans le texte suivant, souligne les sujets et entoure les verbes conjugués.

En passant le long de la fenêtre, la maîtresse de CP regarda dans le préau. Elle cherchait les élèves, dans la classe et dans la cour, sans les trouver. Où pouvaient-ils bien se cacher ?

Français - Exercice 2

Lis attentivement le texte suivant et réponds aux questions posées.

Thor est un grand ours grizzli qui vit dans les Montagnes rocheuses du Canada. Au début de l'histoire, l'auteur décrit l'animal et son mode de vie dans une forêt encore inexplorée...

*encroûté : couvert d'une croûte, d'une couche de boue ** caribou : renne du Canada	Le grizzli Thor se redressa jusqu'à ce que la totalité de ses deux cent quatre-vingts centimètres reposent sur son arrière-train et il s'assit comme un chien savant, ses pattes de devant encroûtées* de boue sur sa poitrine. Pendant dix ans, il avait vécu dans ces montagnes sans jamais sentir cette odeur. Il la défia. Il l'attendit alors qu'elle se rapprochait en augmentant d'intensité. Il ne se cacha pas. Imposant et sans peur, il se dressa de toute sa hauteur. Sa taille colossale faisait de lui un monstre et le soleil allumait des reflets d'or dans son nouveau pelage de juin. Ses pattes antérieures étaient presque aussi grosses qu'un torse d'homme, et les trois plus longues de leurs cinq griffes, tranchantes comme des couteaux, avaient quinze centimètres de long. Quant à ses pattes postérieures, les empreintes qu'elles avaient laissées dans la boue mesuraient plus gros que des noisettes, étaient à vingt centimètres l'un de l'autre. Ses deux crocs supérieurs, acérés comme des poignards, avaient la taille d'un pouce humain, et ses énormes mâchoires pouvaient broyer la nuque d'un caribou**. La vie de Thor s'étant écoulée hors de la présence de l'homme, il ignorait la cruauté. Comme la plupart des grizzlis, il ne tuait pas pour le plaisir de tuer. Dans un troupeau de caribous, il prélevait une seule bête et la consommait jusqu'à la moelle du dernier os. C'était un roi pacifique. Il n'avait qu'une seule loi : « Fichez-moi la paix ! » et c'était cette loi qu'exprimait son attitude lorsque, assis sur son derrière, il reniflait l'odeur inconnue. James Oliver CURWOOD, <i>Le grizzli</i>, GALLIMARD jeunesse
---	--

A) Thor se trouve en présence d'une odeur qu'il sent pour la première fois. À ton avis à qui peut appartenir cette odeur qui lui est inconnue ?

B) Relève l'expression utilisée par l'auteur pour montrer que Thor mange le caribou entièrement.

C) Thor a de petits yeux. Relève dans le texte la comparaison employée par l'auteur pour nous le faire comprendre.

D) L'auteur dit que Thor a des griffes « **tranchantes comme des couteaux** » et des crocs « **acérés comme des poignards** » ; que veut-il nous faire comprendre ?

E) Pourquoi Thor ne prélève-t-il qu'une seule bête dans le troupeau ?

F) Dans les deux premiers paragraphes du texte, on a ajouté ou supprimé un suffixe aux mots suivants. Retrouve-les dans le texte et écris-les.

le mot « total » : _____

le mot « intense » : _____

le mot « énormité » : _____

le mot « peureux » : _____

Français - Exercice 3

Vanessa raconte : « Je suis allée à une fête d'anniversaire. J'étais habillée avec une belle robe longue, une veste satinée et une jolie cape ornée de boutons dorés. J'ai apprécié cette soirée. »

Maintenant Vanessa et Cathy racontent. Transforme le texte.

Nous à une fête d'anniversaire. Nous

avec de., des

.....et de

de boutons dorés. Nouscette soirée.

Français - Exercice 4

Chacun des quatre mots suivants peut avoir plusieurs définitions.

Attribue à chaque mot les numéros des définitions qui lui correspondent.

ARC n.f. définitions n° et n°

CARTOUCHE n.f. définitions n° et n°

LETTRE n.f. définitions n° et n°

VERRE n.m. définitions n° et n°

Définitions	
1	Courbure, forme d'une voûte.
2	Petit tube rempli de poudre que l'on place dans une arme à feu pour tirer.
3	Réceptacle pour boire.
4	Étui que l'on porte sur soi pour ranger ses flèches.
5	Chacun des signes qui constituent un alphabet.
6	Arme faite d'une corde tendue sur une tige flexible qui sert à lancer des flèches.
7	Écrit que l'on adresse à quelqu'un dans une enveloppe.
8	Ensemble de cris aigus et répétés poussés par des oiseaux.
9	Petit tube qui contient de l'encre.
10	Matière en général transparente, dure mais cassante.

Français - Exercice bonus 1

Reconstitue la phrase en utilisant tous les mots proposés

des – bons – de – grande – le – chaud – croissants – garçon – tasse – boit – une – chocolat – avec –

.....
.....
.....

Français - Exercice bonus 2

Dans l'extrait suivant, entoure les trois compléments du verbe, non supprimables.

Un homme entendit, au loin, des cris d'enfants. Sur sa flûte de sureau, il joua une mélodie douce et entraînante. Après quelques minutes, cette musique les attira irrésistiblement vers lui.

Voici des exercices de mathématiques. Essaie de répondre de ton mieux.

Mathématiques – Exercice 1

Pose et effectue chaque opération.

$292 + 7\,045 + 34$	39×152

$25,2 \times 12$	$135,36 - 22,7$

Mathématiques – Exercice 2

Place les 2 fractions suivantes : $\frac{15}{10}$ $\frac{6}{10}$



Mathématiques – Exercice 3

Résous le problème.

Recette du gâteau au yaourt pour 8 personnes :

- 8 pots de yaourt
- 6 pots de farine
- 2 pots de sucre en poudre
- 4 œufs

A- Quelle quantité de chaque ingrédient faut-il prévoir pour faire ce gâteau pour 4 personnes ?

Fais tes calculs dans ce cadre.

Réponse :

-

-

-

-

B- Quelle quantité de chaque ingrédient faut-il prévoir pour faire ce gâteau pour 6 personnes ?

Fais tes calculs dans ce cadre.

Réponse :

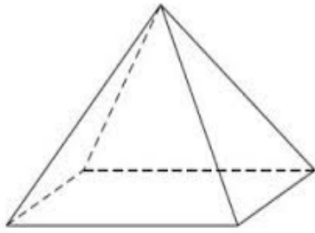
-

-

-

-

Mathématiques – Exercice 4

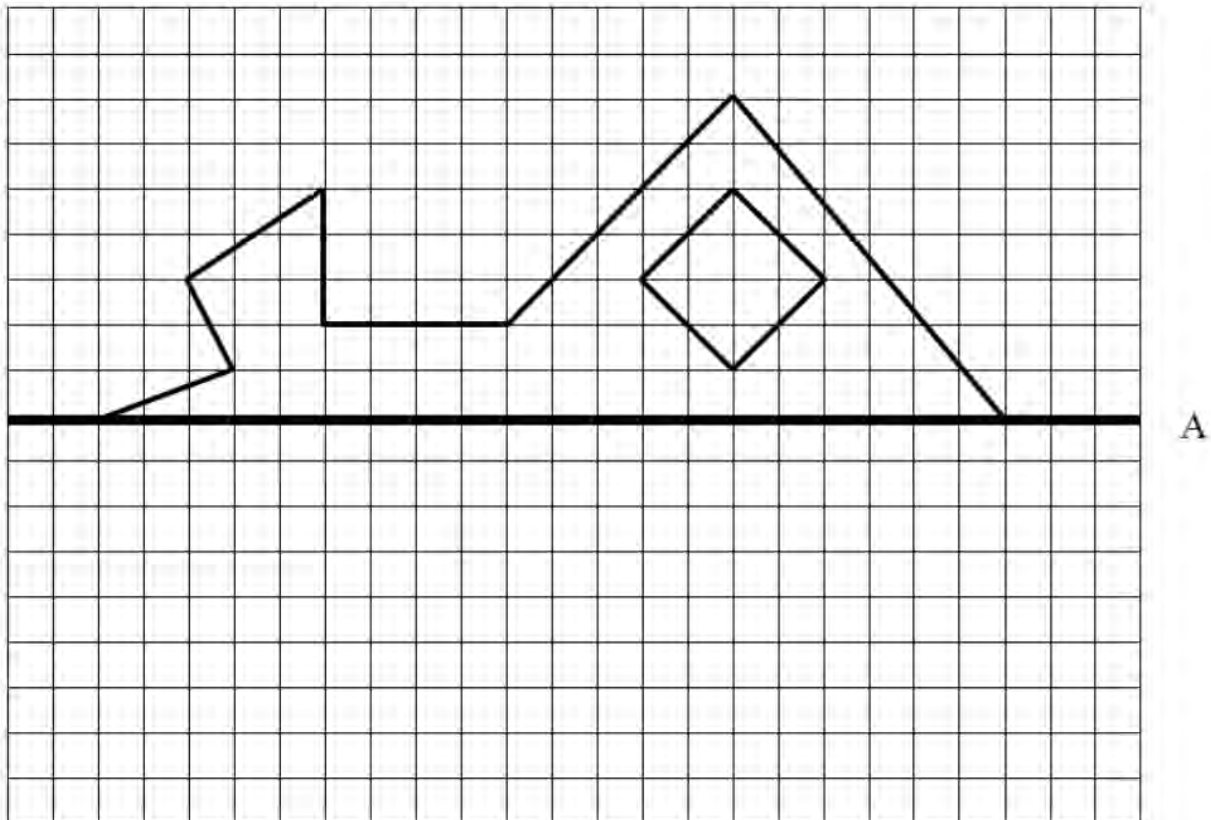


Voici un solide. Observe-le puis *complète le tableau ci-dessous*.

Nombre de faces	Nombre d'arêtes	Nombre de sommets	Nom du solide

Mathématiques – Exercice 5

Complète cette figure pour que la droite A soit un axe de symétrie.



Mathématiques – Exercice 6

Entoure toutes les étiquettes qui indiquent l'heure affichée.



midi moins 25

sept heures
moins deux

23 h 35 min

19 h 58 min

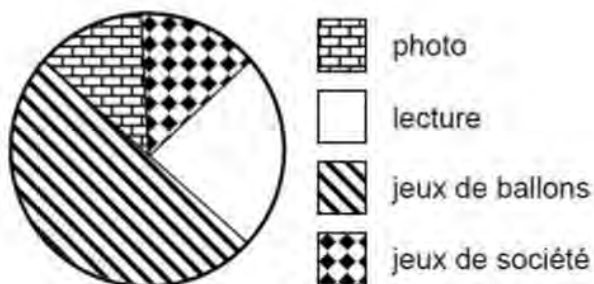
7 h 58 min

11 h 35 min

Mathématiques – Exercice bonus 1

Observe ce graphique et réponds aux questions.

Le graphique indique les activités que les élèves d'une école pratiquent après la cantine, sachant qu'ils font tous une activité.



Quelle fraction de l'effectif total représentent les enfants qui lisent après la cantine ?

Quelle fraction de l'effectif total représentent les enfants qui font des jeux de société après la cantine ?

Mathématiques – Exercice bonus 2

Pose et effectue chaque opération.

392 : 14	851,4 : 3

Mathématiques – Exercice bonus 3

Résous le problème.

Un entrepreneur doit expédier 27 colis à un client. Il a deux possibilités pour faire livrer les colis :

- par bateau, en mettant tous les colis dans un container ;
- par la route, en mettant tous les colis dans un camion.

Le prix total du transport par bateau est de 420 euros par container, mais il partage le prix pour moitié avec un autre entrepreneur.

Le prix du transport par camion est de 8 euros par colis.

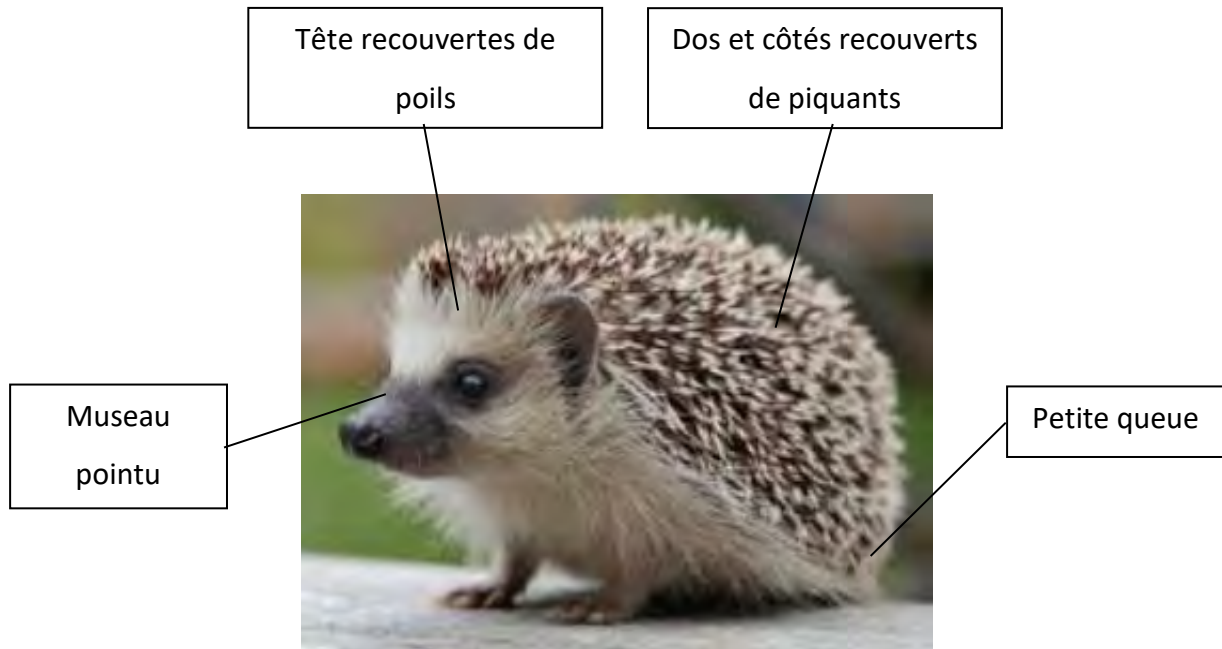
Quel mode de livraison sera le plus économique ?

Fais tes calculs dans ce cadre.

Réponse :

Tâche

Français - Exercice 1 : Lis le texte puis réponds aux questions.



Sa nourriture

Le hérisson mange des insectes : c'est un insectivore. Il mange aussi d'autres choses (oisillons, vers, serpents). Il chasse surtout la nuit : c'est un animal nocturne.

Ses ennemis

Le renard, le chien et la chouette sont les ennemis du hérisson. Quand il a peur, le hérisson se met en boule. Il se ferme avec beaucoup de force et il est alors protégé.

La reproduction

Les hérissons sont des mammifères. Le mâle et la femelle se rencontrent en été. Les petits têtent la maman. Les petits commencent à manger tout seuls au bout d'un mois.

Le mode de vie

Le hérisson vit en liberté dans la nature (montagnes, forêts, champs). C'est un animal qui dort durant tout l'hiver : il hiberne. Il se cache dans un abri et se met en boule. Quand il se réveille au printemps, il est très maigre et il a faim. D'autres animaux hibernent comme le hérisson : l'ours, la marmotte, la tortue etc.

- 1/ Quelle partie du corps du hérisson est recouverte de poils ?
- 2/ À quel moment le hérisson chasse-t-il ?
- 3/ À quelle saison les hérissons se reproduisent-ils ?
- 4/ Que fait le hérisson quand il a peur ?
- 5/ Quels sont les trois animaux qui hibernent comme le hérisson ?

Français - Exercice 2

Lis attentivement ces trois documents. Pour répondre aux questions tu devras te servir des informations de plusieurs documents.

Document 1

L'autruche

L'autruche est bien un oiseau, comme l'indique son corps couvert de plumes, mais elle ne vole pas. Ses ailes sont bien trop petites pour son poids considérable : 120 kg pour 2,20 m de haut et jusqu'à 2,60 m pour les plus grandes. En revanche, elle court très bien, jusqu'à 70 km/h. Son pied ne comprend que deux doigts, mais l'un des deux porte une énorme griffe qui constitue une arme dangereuse. L'autruche sait très bien l'utiliser contre les prédateurs de son milieu naturel, comme les lions ou les hyènes.

Les premiers élevages d'autruches datent de 1775, au sud de l'Afrique et se sont répandus dans le monde entier. En France, c'est depuis 1990, que les éleveurs de bétails s'intéressent à cet oiseau étonnant. Autrefois, les autruches étaient élevées pour leurs plumes. Aujourd'hui, on s'intéresse surtout à leur viande et à leurs œufs. Une autruche de 100 kg fournit à peu près 40 kg de viande. La viande est coupée en filets qui peuvent être grillés.

La viande d'autruche est l'amie de notre santé : peu calorique et fortement protéinée, riche en phosphore, elle est très consommée par les sportifs pour ses qualités diététiques et nutritives.

Document 2

Composition et valeur nutritive moyenne pour 100 g de viande

Pour 100 g	Bœuf (filet)	Autruche (bifteck)	Porc (côte)	Poulet (cuisse)
Valeur calorique en kilocalories	252	105	300	122
Graisse en grammes (g)	21	2	26	4
Protéine en grammes (g)	14	21	15	21
Cholestérol en milligrammes (mg)	67	45	70	63

Document 3



Le saviez-vous?

Un œuf d'autruche pèse en moyenne 1,6 kg soit l'équivalent de 24 œufs de poule !

A) Aujourd'hui les autruches constituent principalement une source de nourriture. Pourquoi étaient-elles élevées dans les temps anciens ?

B) Peut-on dire que la viande d'autruche est riche en matière grasse ? Entoure la réponse juste.

OUI

NON

Justifie ta réponse en t'appuyant sur les informations données dans le document 2.

C) Relis l'extrait suivant :

« L'autruche est bien un oiseau, comme l'indique son corps couvert de plumes, mais elle ne vole pas. Ses ailes sont bien trop petites pour son poids considérable : 120 kg pour 2,20 m de haut et jusqu'à 2,60 m pour les plus grandes. En revanche, elle court très bien, jusqu'à 70 km/h. »

Si on voulait raccourcir ce texte et conserver l'idée principale, que pourrait-on dire ? Souligne la bonne réponse parmi les cinq propositions suivantes :

- Les ailes de l'autruche sont bien trop petites. En revanche, elle court très bien.
- Le poids de l'autruche est considérable. En revanche, elle court très bien.
- L'autruche est un oiseau qui ne vole pas. En revanche, elle court très bien.
- L'autruche est un oiseau. En revanche, elle court très bien.
- Le corps de l'autruche est couvert de plumes. En revanche, elle court très bien.

Mathématiques - Exercice 1 :

Résous le problème.



Le poulet A pèse 2,940 kg. Le poulet B pèse 140 g de moins que le poulet A.

Combien pèse le poulet B ?

Mathématiques - Exercice 2 :

Résous le problème.

Dans mon école, il y a 340 élèves. 50% sont des filles.

Combien y a-t-il de filles dans mon école ?

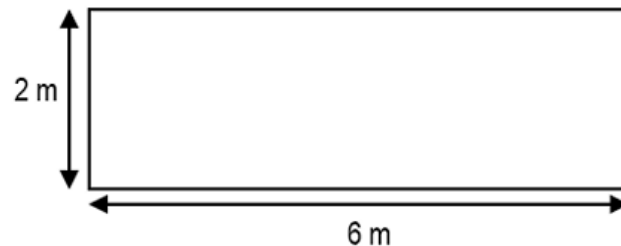
Mathématiques - Exercice 3 :

Résous le problème.

Alice et Martin comparent leurs carnets de santé respectifs. À la même date, sur celui d'Alice, on lit 1,15 m et sur celui de Martin, on lit 124 cm. Calcule leur différence de taille en cm.

Mathématiques - Exercice 4 :

Calcule le périmètre d'un rectangle ayant les mesures indiquées sur le dessin.



Titre : Caractéristiques affectivo-motivationnelles et stratégies d'apprentissage autorégulé des élèves performants ou en avance

Mots clés : Saut de classe, Apprentissage autorégulé, Motivation scolaire

Résumé : Dans le système éducatif français, le passage anticipé (appelé également saut de classe ou raccourcissement de cycle) est l'une des manières d'accélérer la scolarité d'un élève, c'est-à-dire de réduire la durée de son parcours scolaire. Cette décision est prise au sein de l'établissement par les équipes, et s'appuie généralement sur les performances scolaires de l'élève plutôt que sur un protocole d'identification standardisé, ce qui se traduit par des pratiques hétérogènes selon les contextes. À l'international, cette pratique est souvent considérée comme une réponse adaptée aux besoins des élèves identifiés comme gifted/talented.

Ce décalage dans la mise en oeuvre de l'accélération rend les résultats internationaux difficilement transposables au contexte français et conduit à interroger, au-delà des performances, ce qui caractérise effectivement les élèves en avance. Cette thèse a pour objectif d'examiner si les élèves en avance présentent des caractéristiques motivationnelles, affectives et d'autorégulation qui les distinguent de leurs pairs.

Deux études complémentaires ont été conduites.

La première étude compare les élèves en avance à des pairs de même âge et à des pairs de même classe (N = 283 ; CM1 à l'heure, CM2 à l'heure, CM2 en avance). Elle examine trois dimensions motivationnelles (sentiment d'efficacité personnelle ou SEP, intérêt académique, buts d'accomplissement) et trois dimensions affectives (anxiété dispositionnelle, satisfaction de vie, disposition à l'ennui), ainsi que trois indicateurs de performance académique (français, mathématiques, compréhension écrite). Les résultats montrent que les CM2 en avance obtiennent des scores supérieurs en français (vs CM1 et CM2) et en mathématiques (vs CM1), sans différence en compréhension écrite ; ils présentent un SEP scolaire plus élevé que les CM1 et les CM2 à l'heure, tandis que les buts de maîtrise-évitement (BME) sont plus élevés chez l'ensemble des CM2 (à l'heure et en avance) que chez les CM1 ; aucune différence n'apparaît sur les variables affectives. Les différences observées concernent principalement les performances et certaines dimensions motivationnelles.

La seconde étude vise à rechercher d'éventuelles différences de stratégies d'apprentissage autorégulé (SAAR) non mises en évidence dans la première étude. Pour cela, nous avons constitué trois groupes comparables au plan des performances mais d'âges et de niveaux de classe différents (CM1 performants, CM2 moyens, CM2 en avance ; N = 12 par groupe). Des différences significatives apparaissent entre les groupes pour deux mesures : un SEP scolaire plus élevé chez les CM2 en avance que chez les CM1 performants, et des BME plus élevés chez les CM2 en avance que chez les CM2 moyens ; aucune autre différence significative n'est observée, ni pour les autres dimensions motivationnelles, ni pour les variables affectives, ni pour les SAAR.

Ces résultats indiquent que, dans notre échantillon, le passage anticipé est d'abord associé au niveau de performance scolaire des élèves, plutôt qu'à des caractéristiques motivationnelles, affectives ou d'autorégulation qui distingueraient les élèves en avance des autres.

Le passage anticipé peut ainsi être compris comme une resynchronisation, qui place l'élève avec des pairs plus âgés dans un contexte scolaire correspondant davantage à son rythme d'apprentissage. Sur le plan des pratiques professionnelles, l'harmonisation des critères de décision permettrait de limiter l'hétérogénéité des pratiques et de mieux en cerner les implications.

Cependant, les limites de ces études, à savoir la rareté de la population des élèves en avance, les effectifs réduits, ainsi que le recours à des versions adaptées d'outils dont la validité n'a pas été testée, invitent à une interprétation prudente.

Title: Affective and motivational characteristics and self-regulated learning strategies among high-achieving students and grade-skippers.

Key words: Grade skipping, Self-regulated learning, Academic motivation

Abstract: In the French education system, grade skipping (also called skipping a grade or shortening a cycle) is one of the ways to accelerate students, that is, to shorten their time in school. This decision is made within the school by the teams and is generally based on the students' academic performance rather than on a standardized identification protocol, which results in heterogeneous practices depending on the context. Internationally, this practice is often considered an appropriate response to the needs of students identified as gifted/talented.

This discrepancy in the implementation of acceleration makes international findings difficult to transpose to the French context and leads us to question, beyond performance, what actually characterizes accelerated students. This thesis aims to examine whether accelerated students present motivational, affective, and self-regulation characteristics that distinguish them from their peers.

Two complementary studies were conducted.

The first study compares accelerated students with same-age peers and same-grade peers (N = 283; Grade 4 on-time, Grade 5 on-time, Grade 5 accelerated). It examines three motivational dimensions (self-efficacy or SE, academic interest, achievement goals) and three affective dimensions (trait anxiety, life satisfaction, boredom proneness), as well as three indicators of academic performance (French, mathematics, reading comprehension). The results show that accelerated Grade 5 students obtain higher scores in French (vs Grade 4 and Grade 5) and in mathematics (vs Grade 4), with no difference in reading comprehension; they display higher academic self-efficacy than on-time Grade 4 and Grade 5 students, while mastery-avoidance goals are higher among all Grade 5 students (on time and accelerated) than among Grade 4; no differences appear on the affective variables. The observed differences mainly concern performance and certain motivational dimensions.

The second study seeks to identify possible differences in self-regulated learning strategies (SRLS) not revealed in the first study. To this end, we formed three groups comparable in terms of performance but differing in age and grade level (high-performing Grade 4, average Grade 5, accelerated Grade 5; N = 12 per group). Significant differences appear between the groups for two measures : higher academic self-efficacy in accelerated Grade 5 than in high-performing Grade 4, and higher mastery avoidance goals in accelerated Grade 5 than in average Grade 5; no other significant difference is observed, neither for the other motivational dimensions, nor for the affective variables, nor for the SRLS.

These results indicate that, in our sample, grade skipping is primarily associated with students' level of academic performance rather than with motivational, affective, or self-regulation characteristics that would distinguish accelerated students from others.

Grade skipping can thus be understood as a resynchronization, placing the student with older peers in a school context more consistent with their learning pace. From a professional practice perspective, harmonizing decision-making criteria would help reduce the heterogeneity of practices and clarify their implications.

However, the limitations of these studies (the low prevalence of accelerated students, the small sample sizes, and the use of adapted versions of instruments whose validity has not been tested) call for a cautious interpretation.