

---

**Exploration de l'impact de l'immersion tardive sur la maîtrise de l'anglais, langue seconde. Comparaison entre élèves de 3 e secondaire en immersion et de 6 e secondaire non immersés dans l'enseignement général.**

**Auteur :** Ortega y Uribe-Echevarría, Florence

**Promoteur(s) :** Poncelet, Martine

**Faculté :** par la Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Education

**Diplôme :** Master en sciences de l'éducation, à finalité spécialisée en enseignement

**Année académique :** 2024-2025

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/24789>

---

**Avertissement à l'attention des usagers :**

*Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative" (BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.*

*Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'œuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.*

---

## Annexes

---

<b>Annexe A – Usage de l'intelligence artificielle .....</b>	<b>1</b>
<b>Annexe B – Cadre Commun de Références pour les Langues .....</b>	<b>2</b>
<b>Annexe C – Avis favorable du Comité d'éthique.....</b>	<b>3</b>
<b>Annexe D – Lettres de contact (directions et enseignants) .....</b>	<b>4</b>
<b>Annexe E – Formulaire d'information .....</b>	<b>6</b>
<b>Annexe F – Formulaires de consentement (parents et élèves).....</b>	<b>10</b>
<b>Annexe G - Anamnèse .....</b>	<b>14</b>
<b>Annexe H – Questionnaire sur la motivation.....</b>	<b>17</b>
<b>Annexe I – EVIP (dias et formulaire) .....</b>	<b>19</b>
<b>Annexe J - Matrices (dias et formulaire).....</b>	<b>22</b>
<b>Annexe K – Tests de langue (consignes écrites) .....</b>	<b>26</b>
<b>Annexe L – Test de vocabulaire – exemples de questions .....</b>	<b>28</b>
<b>Annexe M - Test de grammaire – exemples de questions .....</b>	<b>29</b>
<b>Annexe N - Test de compréhension écrite – texte et exemples de questions .....</b>	<b>30</b>
<b>Annexe O - Test de compréhension orale – exemples de questions .....</b>	<b>31</b>
<b>Annexe P – statistiques descriptives .....</b>	<b>32</b>
<b>Annexe Q – Sorties statistiques SES père .....</b>	<b>34</b>
<b>Annexe R – Sorties statistiques – appariement SES mère.....</b>	<b>36</b>
<b>Annexe S – Sorties statistiques – appariement genre.....</b>	<b>37</b>
<b>Annexe T – Sorties statistiques – appariement EVIP .....</b>	<b>38</b>
<b>Annexe U – Sorties statistiques – appariement Matrices .....</b>	<b>40</b>
<b>Annexe V – Sorties statistiques – questionnaire de motivation.....</b>	<b>41</b>
<b>Annexe W – Sorties statistiques – résultats test de vocabulaire.....</b>	<b>42</b>
<b>Annexe X– Sorties statistiques – résultats test de grammaire.....</b>	<b>43</b>
<b>Annexe Y – Sorties statistiques – résultats test de compréhension écrite .....</b>	<b>44</b>
<b>Annexe Z – Sorties statistiques – résultats test de compréhension orale .....</b>	<b>45</b>
<b>Annexe AA – Sorties statistiques – résultats score global.....</b>	<b>46</b>
<b>Annexe AB – Sorties statistiques –Anova à mesures répétées (4 compétences) &amp; la classe – sans variables covariées .....</b>	<b>47</b>
<b>Annexe AC – Sorties statistiques – Anova à mesures répétées (4 compétences) &amp; la classe – avec variables covariées .....</b>	<b>49</b>
<b>Annexe AD – Sorties statistiques –ANOVA à mesures répétées : tests post hoc .....</b>	<b>51</b>
<b>Annexe AE – Sorties statistiques – ANCOVA vocabulaire .....</b>	<b>53</b>
<b>Annexe AF – Sorties statistiques – ANCOVA grammaire.....</b>	<b>55</b>
<b>Annexe AG – Sorties statistiques – ANCOVA compréhension écrite .....</b>	<b>57</b>
<b>Annexe AH – Sorties statistiques – ANCOVA compréhension orale .....</b>	<b>59</b>

## **Annexe A – Usage de l'intelligence artificielle**

Nous avons utilisé ChatGPT comme assistant de rédaction et de relecture. Son apport a porté sur la reformulation, la production de variantes de formulations et la structuration des sections.

Nous l'avons aussi mobilisé pour des rappels et des modèles au format APA 7, notamment pour les références et des aides de formatage, que nous avons systématiquement contrôlés avant intégration.

Pour la partie quantitative, nous lui avons demandé des gabarits d'analyses statistiques et des clarifications de concepts. Nous avons ensuite confronté chaque proposition aux sorties Jamovi en vérifiant les hypothèses, les tailles d'effet et la significativité statistique (seuil 5 %).

L'IA n'a fourni que des suggestions de formulation, de structuration et de présentation. Nous avons intégré, modifié ou rejeté ces apports selon nos critères académiques, après vérification systématique. Nous n'avons pas utilisé l'IA pour générer des données, produire des résultats statistiques ni inventer des références.

Nous n'avons déposé aucune donnée brute ni information identifiante dans l'outil. ChatGPT n'a reçu que des extraits textuels strictement nécessaires à la reformulation ou à la structuration, et toutes les propositions retenues ont été vérifiées, corrigées et intégrées sous notre responsabilité.

## Annexe B – Cadre Commun de Références pour les Langues

		A1	A2	B1	B2	C1	C2
C O M P R E N D D R E	Écouter	Je peux comprendre des mots familiers et des expressions très courantes au sujet de moi-même, de ma famille et de l'environnement concret et immédiat, si les gens parlent lentement et distinctement.	Je peux comprendre des expressions et un vocabulaire très fréquent relatifs à ce qui me concerne de très près (par exemple moi-même, ma famille, les achats, l'environnement proche, le travail). Je peux saisir l'essentiel d'annonces et de messages simples et clairs.	Je peux comprendre les points essentiels quand un langage clair et standard est utilisé et s'il s'agit de sujets familiers concernant le travail, l'école, les loisirs, etc. Je peux comprendre l'essentiel de nombreuses émissions de radio ou de télévision sur l'actualité ou sur des sujets qui m'intéressent à titre personnel ou professionnel si l'on parle d'une façon relativement lente et distincte.	Je peux comprendre des conférences et des discours assez longs et même suivre une argumentation complexe si le sujet m'en est relativement familier. Je peux comprendre la plupart des émissions de télévision sur l'actualité et les informations. Je peux comprendre la plupart des films en langue standard.	Je peux comprendre un long discours même s'il n'est pas clairement structuré et que les articulations sont seulement implicites. Je peux comprendre les émissions de télévision et les films sans trop d'effort.	Je n'ai aucune difficulté à comprendre le langage oral, que ce soit dans les conditions du direct ou dans les médias et quand on parle vite, à condition d'avoir du temps pour me familiariser avec un accent particulier.
		Je peux comprendre des noms familiers, des mots ainsi que des phrases très simples, par exemple dans des annonces, des affiches ou des catalogues.	Je peux lire des textes courts très simples. Je peux trouver une information particulière prévisible dans des documents courants comme les publicités, les prospectus, les menus et les horaires et je peux comprendre des lettres personnelles courtes et simples.	Je peux comprendre des textes rédigés essentiellement dans une langue courante ou relative à mon travail. Je peux comprendre la description d'événements, l'expression de sentiments et de souhaits dans des lettres personnelles.	Je peux lire des articles et des rapports sur des questions contemporaines dans lesquels les auteurs adoptent une attitude particulière ou un certain point de vue. Je peux comprendre un texte littéraire contemporain en prose.	Je peux lire sans effort tout type de texte, même abstrait ou complexe quant au fond ou à la forme, par exemple un manuel, un article spécialisé ou une œuvre littéraire.	
P A R L E	Prendre part à une conversation	Je peux communiquer, de façon simple, à condition que l'interlocuteur soit disposé à répéter ou à reformuler ses phrases plus lentement et à m'aider à formuler ce que j'essaye de dire. Je peux poser des questions simples sur des sujets familiers ou sur ce dont j'ai immédiatement besoin, ainsi que répondre à de telles questions.	Je peux communiquer lors de tâches simples et habituelles ne demandant qu'un échange d'informations simple et direct sur des sujets et des activités familiers. Je peux avoir des échanges très brefs même si, en règle générale, je ne comprends pas assez pour poursuivre une conversation.	Je peux faire face à la majorité des situations que l'on peut rencontrer au cours d'un voyage dans une région où la langue est parlée. Je peux prendre part sans préparation à une conversation sur des sujets familiers ou d'intérêt personnel ou qui concernent la vie quotidienne (par exemple famille, loisirs, travail, voyage et actualité).	Je peux communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance qui rende possible une interaction normale avec un locuteur natif. Je peux participer activement à une conversation dans des situations familiaires, présenter et défendre mes opinions.	Je peux m'exprimer spontanément et couramment sans trop apparemment devoir chercher mes mots. Je peux utiliser la langue de manière souple et efficace pour des relations sociales ou professionnelles. Je peux exprimer mes idées et opinions avec précision et lier mes interventions à celles de mes interlocuteurs.	Je peux participer sans effort à toute conversation ou discussion et je suis aussi très à l'aise avec les expressions idiomatiques et les tourments courantes. Je peux m'exprimer couramment et exprimer avec précision de fines nuances de sens. En cas de difficulté, je peux faire marche arrière pour y remédier avec assez d'habileté pour que cela passe inaperçu.
		Je peux utiliser des expressions et des phrases simples pour décrire mon lieu d'habitation et les gens que je connais.	Je peux utiliser une série de phrases ou d'expressions pour décrire en termes simples ma famille et d'autres gens, mes conditions de vie, ma formation et mon activité professionnelle actuelle ou récente.	Je peux m'exprimer de manière simple afin de raconter des expériences et des événements, mes rêves, mes espoirs ou mes buts. Je peux brièvement donner les raisons et explications de mes opinions ou projets. Je peux raconter une histoire ou l'intrigue d'un livre ou d'un film et exprimer mes réactions.	Je peux m'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets relatifs à mes centres d'intérêt. Je peux développer un point de vue sur un sujet d'actualité et expliquer les avantages et les inconvénients de différentes possibilités.	Je peux présenter des descriptions claires et détaillées de sujets complexes, en intégrant des thèmes qui leur sont liés, en développant certains points et en terminant mon intervention de façon appropriée.	Je peux présenter une description ou une argumentation claire et fluide dans un style adapté au contexte, construire une présentation de façon logique et aider mon auditeur à remarquer et à se rappeler les points importants.
E C R I R E	Écrire	Je peux écrire une courte carte postale simple, par exemple de vacances. Je peux porter des détails personnels dans un questionnaire, inscrire par exemple mon nom, ma nationalité et mon adresse sur une fiche d'hôtel.	Je peux écrire des notes et messages simples et courts. Je peux écrire une lettre personnelle très simple, par exemple de remerciements.	Je peux écrire un texte simple et cohérent sur des sujets familiers ou qui m'intéressent personnellement. Je peux écrire des lettres personnelles pour décrire expériences et impressions.	Je peux écrire des textes clairs et détaillés sur une grande gamme de sujets relatifs à mes intérêts. Je peux écrire un essai ou un rapport en transmettant une information ou en exposant des raisons pour ou contre une opinion donnée. Je peux écrire des lettres qui mettent en valeur le sens que j'attribue personnellement aux événements et aux expériences.	Je peux m'exprimer dans un texte clair et bien structuré et développer mon point de vue. Je peux écrire sur des sujets complexes dans une lettre, un essai ou un rapport, en soulignant les points que je juge importants. Je peux adopter un style adapté au destinataire.	Je peux écrire un texte clair, fluide et stylistiquement adapté aux circonstances. Je peux rédiger des lettres, rapports ou articles complexes, avec une construction claire permettant au lecteur d'en saisir et de mémoriser les points importants. Je peux résumer et critiquer par écrit un ouvrage professionnel ou une œuvre littéraire.

Tableau 2 - Niveaux communs de compétences – Grille pour l'auto-évaluation

Conseil de l'Europe. (2001). Cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer. Éditions Didier. p 26-27 <https://rm.coe.int/16802fc3a8>

## Annexe C – Avis favorable du Comité d'éthique



Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Education

Comité d'éthique

PRESIDENTE : Sylvie BLAIRY

CO-PRESIDENT : David STAWARCZYK

SECRETAIRE : Anne-Lise LECLERCQ

### Avis du Comité d'éthique sur un projet de recherche déposé à la Faculté

Madame Poncelet Martine,

Votre projet :

**Titre : « Exploration de l'impact de l'immersion bilingue tardive sur le niveau de maîtrise de la langue d'immersion chez des élèves de l'enseignement secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles ».**

Référence du dossier (à rappeler dans toute communication) : **2425-056**

a reçu un avis favorable par le comité d'éthique de la FPLSE.

Rappels :

- Les objectifs réels d'une recherche ne peuvent être dissimulés aux participants que dans le respect le plus strict du code APA. Conformément à ce code, les psychologues ne peuvent réaliser d'études où les participants sont trompés sauf s'ils estiment que l'utilisation d'une « tromperie » est justifiée d'un point de vue scientifique et qu'il n'existe pas d'alternative. Par ailleurs, les psychologues ne peuvent tromper les participants s'ils pensent que la tromperie peut être nuisible aux plans physique ou émotionnel. Enfin, les psychologues doivent informer le plus vite possible les participants qu'ils ont été trompés, de préférence dès la fin de la passation et en tout cas avant la fin du recueil total des données ; les participants peuvent, s'ils le désirent, demander que les données qui les concernent ne soient pas incluses dans le total des données de la recherche.
- La participation des sujets à une recherche ne peut débuter qu'après que :
  - le chercheur a reçu le formulaire de consentement éclairé signé des participants.

En vous souhaitant beaucoup de succès dans votre recherche, je vous prie d'agréer  
l'expression de nos sentiments distingués

Date : 26/02/2025

La Présidente du Comité

Le Co-Président du Comité

## Annexe D – Lettres de contact (directions et enseignants)

### Directions

Objet : demande d'autorisation de recrutement d'élèves pour un projet de mémoire en sciences de l'éducation

Liège, le 7 mars 2025

Madame la Directrice, Monsieur le Directeur,

Actuellement en deuxième année de Master en sciences de l'éducation à l'Université de Liège, je me permets de vous adresser cette lettre pour vous demander l'autorisation de proposer à des élèves de votre établissement de participer à une recherche que je mène dans le cadre de mon mémoire de fin d'études. Cette recherche, réalisée sous la direction de la professeure Martine Poncelet, porte sur l'impact de l'immersion bilingue tardive dans l'enseignement secondaire.

L'objectif principal de cette recherche est de mettre en lumière les bénéfices potentiels de l'introduction tardive de l'immersion linguistique en anglais au sein de l'enseignement secondaire, en étudiant son impact sur des élèves francophones après trois années d'exposition intensive. Pour atteindre cet objectif, des évaluations linguistiques seront réalisées afin de mesurer la maîtrise de l'anglais chez des élèves suivant un parcours immersif et non immersif. En amont, deux tests préliminaires de raisonnement verbal et non verbal seront administrés pour permettre un appariement des groupes immersifs et non immersifs. Des questionnaires permettront également d'évaluer la motivation de ces élèves à l'égard de l'apprentissage de l'anglais ainsi que d'identifier les activités extra-scolaires réalisées en anglais.

Les tests se dérouleront de manière collective en deux sessions distinctes, prévues entre mars et avril. Chaque session aura une durée d'environ deux fois 50 minutes et sera organisée au sein de votre établissement en concertation avec les enseignants de manière à perturber le moins possible les activités scolaires. Les évaluations seront administrées via une plateforme en ligne, nécessitant l'utilisation d'ordinateurs ou de tablettes.

Cette recherche s'adresse à trois groupes spécifiques d'élèves :

- Des élèves de 3e générale en immersion anglaise ;
- Des élèves de 3e générale ayant l'anglais comme seconde langue (4 heures par semaine) ;
- Des élèves de 6e générale ayant l'anglais comme seconde langue (4 heures par semaine).

Une lettre d'information et un formulaire de consentement seront remis aux parents via le journal de classe de leur enfant. Seuls les élèves qui sont d'accord de participer à l'étude et pour lesquels nous auront reçu le consentement des parents prendront part à l'étude.

Je reste naturellement à votre disposition pour toute question ou demande de précisions concernant cette étude. Je vous remercie par avance pour l'intérêt que vous porterez à cette demande et pour l'éventuelle autorisation de recruter des participants via votre structure.

Dans l'attente de votre réponse, je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.

Florence Ortega



## Enseignants

Objet : demande d'autorisation de recrutement d'élèves pour un projet de mémoire en sciences de l'éducation

Liège, le 7 mars 2025

Madame, Monsieur,

Actuellement en deuxième année de Master en sciences de l'éducation à l'Université de Liège, je me permets de vous adresser cette lettre pour vous demander l'autorisation de proposer aux élèves de votre classe de participer à une recherche que je mène dans le cadre de mon mémoire de fin d'études. Cette recherche, réalisée sous la direction de la professeure Martine Poncelet, porte sur l'impact de l'immersion bilingue tardive dans l'enseignement secondaire.

L'objectif principal de cette recherche est de mettre en lumière les bénéfices potentiels de l'introduction tardive de l'immersion linguistique en anglais au sein de l'enseignement secondaire, en étudiant son impact sur des élèves francophones après trois années d'exposition intensive. Pour atteindre cet objectif, des évaluations linguistiques seront réalisées afin de mesurer la maîtrise de l'anglais chez des élèves suivant un parcours immersif et non immersif. En amont, deux tests préliminaires de raisonnement verbal et non verbal seront administrés pour permettre un appariement des groupes immersifs et non immersifs. Des questionnaires permettront également d'évaluer la motivation de ces élèves à l'égard de l'apprentissage de l'anglais ainsi que d'identifier les activités extra-scolaires réalisées en anglais.

Les tests se dérouleront de manière collective en deux sessions distinctes, prévues entre mars et avril. Chaque session aura une durée d'environ deux fois 50 minutes et sera organisée au sein de votre établissement de manière concertée avec vous-même de manière à perturber le moins possible les activités scolaires. Les évaluations seront administrées via une plateforme en ligne, nécessitant l'utilisation d'ordinateurs ou de tablettes.

Cette recherche s'adresse à trois groupes spécifiques d'élèves :

- Des élèves de 3e générale en immersion anglaise ;
- Des élèves de 3e générale ayant l'anglais comme seconde langue (4 heures par semaine) ;
- Des élèves de 6e générale ayant l'anglais comme seconde langue (4 heures par semaine).

Une lettre d'information et un formulaire de consentement seront remis aux parents via le journal de classe de leur enfant. Seuls les élèves qui sont d'accord de participer à l'étude et pour lesquels nous auront reçu le consentement des parents prendront part à l'étude.

Je reste naturellement à votre disposition pour toute question ou demande de précisions concernant cette étude. Je vous remercie par avance pour l'intérêt que vous porterez à cette demande et pour l'éventuelle autorisation de recruter des participants dans votre classe.

Dans l'attente de votre réponse, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Florence Ortega



## Annexe E – Formulaire d'information



**Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Education**  
**Comité d'éthique**

PRESIDENTE : Sylvie BLAIRY  
CO-PRESIDENT : David STAWARCZYK  
SECRETAIRE : Anne-Lise LECLERCQ

### Formulaire d'information au volontaire

#### TITRE DE LA RECHERCHE

Exploration de l'impact de l'immersion bilingue tardive sur le niveau de maîtrise de la langue d'immersion chez des élèves de l'enseignement secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles.

#### CHERCHEUR / ETUDIANT RESPONSABLE

Piron Clara, étudiante mémorante, [@student.uliege.be](mailto:@student.uliege.be)

Ortega Florence, étudiante mémorante, [@student.uliege.be](mailto:@student.uliege.be)

#### PROMOTEUR

Martine Poncelet Université de Liège

Service de Neuropsychologie du Langage et des Apprentissages ;

Unité de Recherche Psychologie et Neuroscience Cognitives (PsyNCog)

Place des Orateurs, 3

Bâtiment B33

4000 Liège

Belgique

[Martine.Poncelet@uliege.be](mailto:Martine.Poncelet@uliege.be)

#### DESCRIPTION DE L'ÉTUDE

##### **Cadre général**

L'apprentissage des langues constitue un enjeu primordial dans le monde actuel. Aussi les pouvoirs publics mettent-ils en œuvre des dispositifs pédagogiques conçus pour améliorer cet apprentissage. En Fédération Wallonie-Bruxelles, des écoles organisant un enseignement bilingue immersif ont vu le jour à partir de la fin des années 90. Ce dispositif a pour spécificité d'utiliser la langue d'apprentissage comme langue d'enseignement des matières scolaires (lecture, calcul, sciences, etc.) au même titre que la langue maternelle. Comme il implique un contexte d'apprentissage plus naturel de la langue, une exposition plus massive et, dans certains cas, plus précoce, il est censé être plus efficace que la méthode traditionnelle non-immersive de l'enseignement des langues. De nombreuses études attestent effectivement de l'efficacité des systèmes immersifs commençant dès la 3<sup>e</sup> maternelle (immersion précoce). Par contre, on dispose d'un nombre relativement limité d'études concernant l'efficacité des systèmes immersifs commençant en 1<sup>e</sup> année de l'enseignement secondaire (immersion tardive).

## But de la recherche

Cette recherche a pour but de déterminer si l'immersion tardive constitue un dispositif d'apprentissage des langues (ici l'anglais) plus efficace qu'une méthode traditionnelle non-immersive. Pour ce faire, nous comparerons le niveau de maîtrise de l'anglais d'élèves de l'enseignement secondaire bénéficiant depuis 3 ans d'un enseignement immersif à celui d'élèves bénéficiant d'un enseignement non-immersif depuis 3 ans d'une part (étude 1), et depuis 6 ans d'autre part (étude 2). Dans la mesure où les élèves en immersion bénéficient d'une exposition plus importante à l'anglais, il est en effet nécessaire de comparer leur niveau d'acquis avec celui d'élèves ayant suivi des cours d'anglais pendant une période plus longue.

## Qui peut participer ?

- Tous les élèves de 3e générale en immersion anglaise n'ayant pas suivi un enseignement immersif dans l'enseignement primaire.
- Tous les élèves de 3e générale ayant l'anglais comme seconde langue (4 heures par semaine) et n'ayant pas suivi un enseignement immersif auparavant.
- Tous les élèves de 6e générale ayant l'anglais comme seconde langue (4 heures par semaine) et n'ayant pas suivi un enseignement immersif auparavant.

## En pratique

Concrètement, si vous acceptez que votre enfant participe à cette recherche et s'il est lui-même d'accord d'y participer, voici comme les choses se dérouleront : les mémorantes responsables des études se rendront à l'école pour administrer des tests à votre enfant de manière collective en deux sessions distinctes, prévues respectivement entre février et mars pour la première, et en avril pour la seconde. Chaque session aura une durée d'environ deux fois 50 minutes et sera organisée au sein de l'école en concertation avec les enseignants de manière à perturber le moins possible les activités scolaires. Lors de la 1<sup>ère</sup> session, les élèves se verront administrer deux tests de raisonnement verbal et non verbal ainsi que des questionnaires destinés à évaluer leur motivation à l'égard de l'apprentissage de l'anglais et à identifier les activités extra-scolaires réalisées en anglais. Lors de la 2<sup>ème</sup> session, des tests d'anglais (compréhension à l'audition, à la lecture, exercices écrits de vocabulaire et de grammaire) seront administrés aux élèves via une plateforme en ligne, au moyen d'ordinateurs ou de tablettes fournis par l'école. Les élèves seront munis de casques d'écoute.

## Avant de participer à l'étude, nous attirons votre attention sur un certain nombre de points.

N.B. : ce que nous désignons par « votre » participation etc. dans les paragraphes qui suivent concerne bien entendu la participation de votre enfant.

Votre participation est conditionnée à une série de droits pour lesquels vous êtes couverts en cas de préjudices. Vos droits sont explicités ci-dessous.

- Votre participation est libre. Vous pouvez l'interrompre sans justification.
- Vos informations personnelles ne seront pas divulguées. Seules les données codées pourront être transmises à la communauté des chercheurs. Ces données codées ne permettent plus de vous identifier et il sera impossible de les mettre en lien avec votre participation.
- Le temps de conservation de vos données personnelles est réduit à son minimum. Cependant, les données codées peuvent être conservées *ad vitam aeternam*.

- Les résultats issus de cette étude seront toujours communiqués dans une perspective scientifique et/ou d'enseignement.
- En cas de préjudice, sachez qu'une assurance vous couvre.
- Si vous souhaitez formuler une plainte concernant le traitement de vos données ou votre participation à l'étude, contactez le responsable de l'étude et/ou le DPO et/ou le Comité d'éthique (cf. adresses à la fin du document).

**Tous ces points sont détaillés aux pages suivantes.** Pour toute autre question, veuillez-vous adresser au chercheur ou au responsable de l'étude. Si ces informations sont claires et que vous souhaitez participer à l'étude, nous vous invitons à signer le formulaire de consentement. Conservez bien une copie de chaque document transmis afin de pouvoir nous recontacter si nécessaire.

#### INFORMATIONS DETAILLEES

Toutes les informations récoltées au cours de cette étude seront utilisées dans la plus stricte confidentialité et seuls les expérimentateurs, responsables de l'étude, auront accès aux données récoltées. Vos informations seront codées. Seul le responsable de l'étude ainsi que la personne en charge de votre suivi auront accès au fichier crypté permettant d'associer le code du participant à son nom et prénom, ses coordonnées de contact et aux données de recherche. Ces personnes seront tenues de ne JAMAIS divulgues ces informations. **Les résultats des tests ne seront pas non plus de ce fait communiqués aux enseignants de votre enfant.**

Les données codées issues de votre participation peuvent être transmises dans le cadre d'une autre recherche en lien avec cette étude-ci. Elles pourront être compilées dans des bases de données accessibles uniquement à la communauté scientifique. Seules les informations codées seront partagées. En l'état actuel des choses, aucune identification ne sera possible. Si un rapport ou un article est publié à l'issue de cette étude, rien ne permettra votre identification.

Les modalités pratiques de gestion, traitement, conservation et destruction de vos données respectent le Règlement Général sur la Protection des Données (UE 2016/679), les droits du patient (loi du 22 août 2002) ainsi que la loi du 7 mai 2004 relative aux études sur la personne humaine. Toutes les procédures sont réalisées en accord avec les dernières recommandations européennes en matière de collecte et de partage de données.

Le responsable du traitement de vos données à caractère personnel est l'Université de Liège (Place du XX-Août, 7 à 4000 Liège), représentée par sa Rectrice. Ces traitements de données à caractère personnel seront réalisés dans le cadre de la *mission d'intérêt public* en matière de recherche reconnue à l'Université de Liège par le *Décret définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études* du 7 novembre 2013, art. 2 ; et, pour les données particulières, sur la nécessité de traiter ces données à des fins de recherche scientifique (RGPD, Art. 9.2.j). Vous bénéficiez des droits suivants sur vos données à caractère personnel : droits d'accès, de rectification et d'effacement de cette base de données, ainsi que du droit de limiter ou de s'opposer au traitement des données. Pour exercer ces droits, vous devez vous adresser au chercheur responsable de l'étude ou, à défaut, au délégué à la protection des données de l'Université de Liège, dont les coordonnées se trouvent au bas du formulaire d'information. Le temps de conservation de vos données à caractère personnel sera le plus court possible, avec une durée de maximum 2 ans. Les données issues de votre participation à cette recherche (données codées) seront quant à elles conservées sans limite de temps.

Si vous changez d'avis et décidez de ne plus participer à cette étude, nous ne recueillerons plus de données supplémentaires vous concernant et vos données d'identification seront détruites. Seules les données rendues anonymes pourront alors être conservées et traitées. Vous disposez également du droit d'introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, [contact@apd-gba.be](mailto:contact@apd-gba.be)).

Une assurance a été souscrite au cas où vous subiriez un dommage lié à votre participation à cette

recherche. Le promoteur assume, même sans faute, la responsabilité du dommage causé au participant (ou à ses ayants droit) et lié de manière directe ou indirecte à la participation à cette étude. Dans cette optique, le promoteur a souscrit un contrat d'assurance auprès d'Ethias, conformément à l'article 29 de la loi belge relative aux expérimentations sur la personne humaine (7 mai 2004).

Vous signerez un consentement éclairé avant de prendre part à l'expérience. Vous conserverez une copie de ce consentement ainsi que les feuilles d'informations relatives à l'étude.

Cette étude a reçu un avis favorable de la part du comité d'éthique de la faculté de psychologie, logopédie et des sciences de L'éducation de l'Université de Liège. En aucun cas, vous ne devez considérer cet avis favorable comme une incitation à participer à cette étude.

#### **Personnes à contacter**

Vous avez le droit de poser toutes les questions que vous souhaitez sur cette recherche et d'en recevoir les réponses.

Si vous avez des questions ou en cas de complication liée à l'étude, vous pouvez contacter les personnes suivantes :

Piron Clara, étudiante mémorante, [@student.uliege.be](mailto:@student.uliege.be)

Ortega Florence, étudiante mémorante, [@student.uliege.be](mailto:@student.uliege.be)

ou l'investigateur principal du projet :

Martine Poncelet

[martine.poncelet@uliege.be](mailto:martine.poncelet@uliege.be)

Université de Liège - Service de Neuropsychologie du Langage et des Apprentissages ; UR Psychologie et Neuroscience Cognitives (PsyNCog)

Place des Orateurs, 3

Bâtiment B33

4000 Liège - Belgique

Pour toute question, demande d'exercice des droits ou plainte relative à la gestion de vos données à caractère personnel, vous pouvez vous adresser au délégué à la protection des données par e-mail ([dpo@uliege.be](mailto:dpo@uliege.be)) ou par courrier signé et daté adressé comme suit :

Monsieur le Délégué à la protection des données

Bât. B9 Cellule "GDPR",

Quartier Village 3,

Boulevard de Colonster 2,

4000 Liège, Belgique.

Vous disposez également du droit d'introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, [contact@apd-gba.be](mailto:contact@apd-gba.be)).

## Annexe F – Formulaires de consentement (parents et élèves)

### Parents



Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Education  
Comité d'éthique

PRESIDENTE : Sylvie BLAIRY  
CO-PRESIDENT : David STAWARCZYK  
SECRETAIRE : Anne-Lise LECLERCQ

### CONSENTEMENT ECLAIRE (PARENTS) POUR DES RECHERCHES IMPLIQUANT DES PARTICIPANTS HUMAINS

Titre de la recherche	Exploration de l'impact de l'immersion bilingue tardive sur le niveau de maîtrise de la langue d'immersion chez des élèves de l'enseignement secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles.
Mémorante responsable	Florence Ortega - Clara Piron
Promoteur	Martine Poncelet
Service et numéro de téléphone de contact	Service de Neuropsychologie du Langage et des Apprentissages ; Unité de Recherche Psychologie et Neuroscience Cognitives (PsyNCog) <a href="mailto:Martine.Poncelet@uliege.be">Martine.Poncelet@uliege.be</a> 04/3663324

*Je, soussigné(e) .....* en ma qualité de père, mère, tuteur ou tutrice

de..... (nom, prénom de l'élève) déclare :

- avoir reçu, lu et compris une présentation écrite de la recherche dont le titre et le chercheur responsable figurent ci-dessus ;
- avoir pu poser des questions sur cette recherche et reçu toutes les informations que je souhaitais.
- avoir reçu une copie de l'information au participant et du consentement éclairé.

Je sais que, en ce qui concerne ..... (nom, prénom de l'élève) :

- je peux à tout moment mettre un terme à sa participation à cette recherche sans devoir motiver ma décision et sans que quiconque subisse aucun préjudice ;
- son avis sera sollicité et il pourra également mettre un terme à sa participation à cette recherche sans devoir motiver sa décision et sans que quiconque subisse aucun préjudice ;
- je peux demander à recevoir les résultats globaux de la recherche mais je n'aurai aucun retour concernant ses performances personnelles;
- la présente étude ne constitue pas un bilan psychologique ou logopédique à caractère diagnostic;
- je peux contacter le chercheur pour toute question ou insatisfaction relative à sa participation à la recherche ;
- des données le concernant seront récoltées pendant sa participation à cette étude et que le chercheur/mémorant responsable et le promoteur de l'étude se portent garants de la confidentialité de ces données. Je conserve le droit de regard et de rectification sur ses données personnelles (données démographiques). Je dispose d'une série de droits (accès, rectification,

*Une copie du présent document est remise au participant.*

suppression, opposition) concernant ses données personnelles, droits que je peux exercer en prenant contact avec le Délégué à la protection des données de l'institution dont les coordonnées se trouvent sur la feuille d'information qui m'a été remise et qui contient plus d'information quant au traitement de ses données à caractère personnel. Je peux également lui adresser toute doléance concernant le traitement de ses données à caractère personnel. Je dispose également du droit d'introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, contact@apd-gba.be).

- les données à caractère personnel ne seront conservées que le temps utile à la réalisation de l'étude visée, c'est-à-dire pour un maximum de 2 ans.

Je consens à ce que, en ce qui concerne ..... (nom, prénom de l'élève) :

- les données anonymes recueillies dans le cadre de cette étude soient également utilisées dans le cadre d'autres études futures similaires, y compris éventuellement dans d'autres pays que la Belgique.
- les données anonymes recueillies soient, le cas échéant, transmises à des collègues d'autres institutions pour des analyses similaires à celles du présent projet ou qu'elles soient mises en dépôt sur des répertoires scientifiques accessibles à la communauté scientifique uniquement.
- ses données personnelles soient traitées selon les modalités décrites dans la rubrique traitant de garanties de confidentialité du formulaire d'information.

En conséquence, je donne mon consentement libre et éclairé pour que ..... (nom, prénom de l'élève) soit participant(e) à cette recherche. En cas d'autorité parentale partagée, je m'engage à en informer l'autre parent.

Lu et approuvé,	Date et signature :

#### Chercheur responsable

- Je soussigné, Florence Ortega, mémorante responsable, confirme avoir fourni oralement les informations nécessaires sur l'étude et avoir fourni un exemplaire du document d'information et de consentement au représentant légal du participant. J'ai également fourni les informations oralement et recueilli le consentement du participant dans des termes adaptés à son âge et/ou sa condition
- Je confirme qu'aucune pression n'a été exercée pour que le participant ou son représentant légal accepte de participer à l'étude et que je suis prêt à répondre à toutes les questions supplémentaires, le cas échéant.
- Je confirme travailler en accord avec les principes éthiques énoncés dans la dernière version de la « Déclaration d'Helsinki », des « Bonnes pratiques Cliniques » et de la loi belge du 7 mai 2004, relative aux expérimentations sur la personne humaine, ainsi que dans le respect des pratiques éthiques et déontologiques de ma profession.

Nom, prénom du chercheur responsable  
Ortega Florence

Date et signature  
07/03/2025



*Une copie du présent document est remise au participant.CE-Cons\_ecl-1*

**CONSENTEMENT ECLAIRE (ELEVE)**  
**POUR DES RECHERCHES IMPLIQUANT DES PARTICIPANTS HUMAINS**

Titre de la recherche	Exploration de l'impact de l'immersion bilingue tardive sur le niveau de maîtrise de la langue d'immersion chez des élèves de l'enseignement secondaire en Fédération Wallonie-Bruxelles.
Mémorantes responsables	Florence Ortega - Clara Piron
Promoteur	Martine Poncelet
Service et numéro de téléphone de contact (ULiège)	Service de Neuropsychologie du Langage et des Apprentissages ; Unité de Recherche Psychologie et Neuroscience Cognitives (PsyNCog) <a href="mailto:Martine.Poncelet@uliege.be">Martine.Poncelet@uliege.be</a> 04/3663324

Je, soussigné(e) ..... déclare :

- avoir reçu, lu et compris une présentation écrite de la recherche dont le titre et le chercheur responsable figurent ci-dessus ;
- avoir pu poser des questions sur cette recherche et reçu toutes les informations que je souhaitais.
- avoir reçu une copie de l'information au participant et du consentement éclairé.

J'ai compris que :

- je peux à tout moment mettre un terme à ma participation à cette recherche sans devoir motiver ma décision ni subir aucun préjudice que ce soit. Les données codées acquises resteront disponibles pour traitements statistiques.
- je peux demander à recevoir les résultats globaux de la recherche mais je n'aurai aucun retour concernant mes performances personnelles.
- la présente étude ne constitue pas un bilan psychologique ou logopédique à caractère diagnostic.
- je peux contacter le chercheur pour toute question ou insatisfaction relative à ma participation à la recherche.
- des données me concernant seront récoltées pendant ma participation à cette étude et que le chercheur/mémorant responsable et le promoteur de l'étude se portent garants de la confidentialité de ces données. Je conserve le droit de regard et de rectification sur mes données personnelles (données démographiques). Je dispose d'une série de droits (accès, rectification, suppression, opposition) concernant mes données personnelles, droits que je peux exercer en prenant contact avec le Délégué à la protection des données de l'institution dont les

coordonnées se trouvent sur la feuille d'information qui m'a été remise et qui contient plus d'information quant au traitement de mes données à caractère personnel. Je peux également lui adresser toute doléance concernant le traitement de mes données à caractère personnel. **Je dispose également du droit d'introduire une réclamation auprès de l'Autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be>, contact@apd-ba.be).**

- les données à caractère personnel ne seront conservées que le temps utile à la réalisation de l'étude visée, c'est-à-dire pour un maximum de 2 ans.

Je consens à ce que :

- les données anonymes recueillies dans le cadre de cette étude soient également utilisées dans le cadre d'autres études futures similaires, y compris éventuellement dans d'autres pays que la Belgique.
- les données anonymes recueillies soient, le cas échéant, transmises à des collègues d'autres institutions pour des analyses similaires à celles du présent projet ou qu'elles soient mises en dépôt sur des répertoires scientifiques à destination de la communauté scientifique travaillant dans le domaine de recherche du présent projet.

**En conséquence, je donne mon consentement libre et éclairé pour être participant à cette recherche.**

Lu et approuvé,

Date et signature :

#### **Chercheur responsable**

- Je soussigné, Florence Ortega, mémorante| responsable, confirme avoir fourni oralement les informations nécessaires sur l'étude et avoir fourni un exemplaire du document d'information et de consentement au participant.
- Je confirme qu'aucune pression n'a été exercée pour que la personne accepte de participer à l'étude et que je suis prêt à répondre à toutes les questions supplémentaires, le cas échéant.
- Je confirme travailler en accord avec les principes éthiques énoncés dans la dernière version de la « Déclaration d'Helsinki », des « Bonnes pratiques Cliniques » et de la loi belge du 7 mai 2004, relative aux expérimentations sur la personne humaine, ainsi que dans le respect des pratiques éthiques et déontologiques de ma profession.

Nom, prénom du chercheur responsable  
**Ortega Florence**

Date et signature  
**07/03/2025**



## Annexe G - Anamnèse

### Anamnèse

#### Renseignements généraux concernant votre enfant

---

Nom : .....

Prénom : .....

Date de naissance : .....

Genre : .....

#### Renseignements scolaires

---

Classe (année) : .....

Votre enfant fréquente-t-il l'enseignement en immersion ? oui - non

Si oui, en quelle année a-t-il commencé ? .....

Si non, a-t-il précédemment fréquenté l'immersion ? oui - non

Votre enfant apprend-il une autre langue que le français et l'anglais à l'école ? oui - non

Votre enfant a-t-il doublé une année ? oui - non

Si oui, laquelle / lesquelles ? .....

Cochez et/ou complétez si votre enfant présente des difficultés liées aux apprentissages scolaires :

- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> dyslexie        | <input type="radio"/> TDAH           |
| <input type="radio"/> dysorthographie | <input type="radio"/> TSA            |
| <input type="radio"/> dyscalculie     | <input type="radio"/> autres : ..... |
| <input type="radio"/> dysphasie       |                                      |

#### Renseignements familiaux

---

Cochez le plus haut diplôme obtenu par les membres de la famille suivants :

##### Père/ Tuteur 1

- primaire
- secondaire degré inférieur
- secondaire degré supérieur
- hautes études de type court
- hautes études de type long
- doctorat

##### Mère/ Tuteur 2

- primaire
- secondaire degré inférieur
- secondaire degré supérieur
- hautes études de type court
- hautes études de type long
- doctorat

Renseignez la profession des membres de la famille suivants :

Père/ Tuteur 1 : .....

Mère/ Tuteur 2 : .....

Renseignez les langues maternelles des membres de la famille suivants :

Père/ Tuteur 1 : .....

Mère/ Tuteur 2 : .....

Les membres de la famille suivants pratiquent-ils l'anglais ?

Père/ Tuteur 1 : oui - non

Mère/ Tuteur 2 : oui - non

### **Pratique des langues**

---

Langue maternelle de l'élève (si plusieurs, précisez) : .....

Langue(s) parlée(s) au domicile : .....

Votre enfant a-t-il été en contact régulier avec une autre langue (via un grand-parent, un cousin, une gardienne, etc.) ? oui - non

Si oui, précisez la langue .....

Votre enfant pratique-t-il l'anglais durant son temps libre ? oui - non

Si oui, cochez et complétez le tableau suivant.

	<b>Cochez si votre enfant pratique l'anglais dans le cadre de cette activité.</b>	<b>Précisez à quelle fréquence votre enfant pratique cette activité.</b>
Cours (précisez lequel : .....		..... fois / semaine
Jeux vidéos en ligne		..... min. / jour
Séries		..... min. / jour
Musique		..... min. / jour
Réseaux sociaux		..... min. / jour
Voyages		..... fois / an
Autres : .....		.....

## Renseignements médicaux

---

Votre enfant est-il né à terme ? oui - non

Si non, à combien de mois est-il né? .....

Votre enfant a-t-il...

- une audition normale ? oui - non

Si non, précisez les corrections existantes : .....

- eu des otites à répétition ? oui - non

- une vue normale ? oui - non

Si non, votre enfant porte-t-il des lunettes ? oui - non

Précisez le trouble : .....

*Un grand merci pour votre précieuse contribution à ce projet de recherche sur l'apprentissage de l'anglais en secondaire !*

## Annexe H – Questionnaire sur la motivation



Ecole :	_____
Classe :	_____
Nom :	_____
Prénom :	_____

Pour chaque proposition, coche la réaction qui te correspond le mieux.

	Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Neutre	Plutôt en accord	Tout à fait en accord
1 Je veux apprendre l'anglais, parce que je me sens bien quand je parle cette langue.					
2 Apprendre l'anglais m'intéresse beaucoup.					
3 J'ai du plaisir à parler l'anglais.					
4 J'ai envie d'en apprendre plus en anglais.					
5 Apprendre l'anglais m'est utile dans la vie de tous les jours.					
6 Apprendre l'anglais me permet de mieux exprimer mes idées en général.					
7 C'est important pour moi d'apprendre l'anglais, parce que je veux être une personne multilingue.					
8 Savoir m'exprimer en anglais est essentiel pour ce que j'ai envie de faire plus tard.					

	Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Neutre	Plutôt en accord	Tout à fait en accord
1 Par rapport aux autres élèves de cette classe, je pense que je suis doué(e) en anglais.					
2 Je sais que je suis capable d'apprendre l'anglais si je le veux vraiment.					
3 Je pense que je suis bon en anglais.					
4 Si on me laisse assez de temps, je suis capable de bien réussir en anglais.					
5 Si je fais les efforts nécessaires, je suis capable de bien maîtriser l'anglais.					

		Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Neutre	Plutôt en accord	Tout à fait en accord
1	L'apprentissage de l'anglais me demande trop d'énergie pour ce que cela m'apporte.					
2	Apprendre l'anglais m'empêche de faire d'autres choses que j'aime.					
3	Améliorer mon anglais me demanderait trop de temps et de sacrifices.					

Je trouve que l'anglais est ...		Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Neutre	Plutôt en accord	Tout à fait en accord
1	... une langue facile à comprendre.					
2	... une langue facile à lire.					
3	... une langue facile à parler.					
4	... une langue facile à prononcer.					
5	... une langue facile à écrire.					
6	... une langue avec une grammaire facile.					

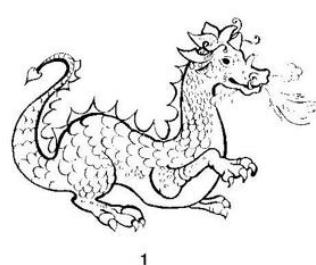
Je trouve que l'anglais est ...		Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Neutre	Plutôt en accord	Tout à fait en accord
1	... une belle langue.					
2	... une langue agréable.					
3	... une langue moderne et cool.					

*Un tout grand merci pour ta précieuse participation !*

## Annexe I – EVIP (dias et formulaire)

« tranquillité »

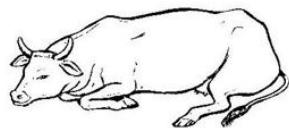
**75**



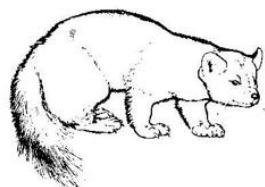
1



2



3



4

75

« solennel »

**143**



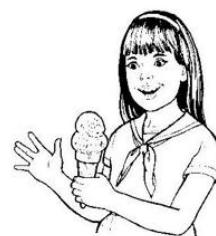
1



2



3



4

143

## Imm 3



<b>EVIP</b>
Ecole : _____
Classe : 3 _____
Nom : _____
Prénom : _____

Entoure le numéro de l'image  
qui correspond le mieux au mot que tu entends.

<b>Ex A</b>	1 2 3 4	<b>98</b>	1 2 3 4	<b>123</b>	1 2 3 4	<b>148</b>	1 2 3 4
<b>Ex B</b>	1 2 3 4	<b>99</b>	1 2 3 4	<b>124</b>	1 2 3 4	<b>149</b>	1 2 3 4
<b>75</b>	1 2 3 4	<b>100</b>	1 2 3 4	<b>125</b>	1 2 3 4	<b>150</b>	1 2 3 4
<b>76</b>	1 2 3 4	<b>101</b>	1 2 3 4	<b>126</b>	1 2 3 4	<b>151</b>	1 2 3 4
<b>77</b>	1 2 3 4	<b>102</b>	1 2 3 4	<b>127</b>	1 2 3 4	<b>152</b>	1 2 3 4
<b>78</b>	1 2 3 4	<b>103</b>	1 2 3 4	<b>128</b>	1 2 3 4	<b>153</b>	1 2 3 4
<b>79</b>	1 2 3 4	<b>104</b>	1 2 3 4	<b>129</b>	1 2 3 4	<b>154</b>	1 2 3 4
<b>80</b>	1 2 3 4	<b>105</b>	1 2 3 4	<b>130</b>	1 2 3 4	<b>155</b>	1 2 3 4
<b>81</b>	1 2 3 4	<b>106</b>	1 2 3 4	<b>131</b>	1 2 3 4	<b>156</b>	1 2 3 4
<b>82</b>	1 2 3 4	<b>107</b>	1 2 3 4	<b>132</b>	1 2 3 4	<b>157</b>	1 2 3 4
<b>83</b>	1 2 3 4	<b>108</b>	1 2 3 4	<b>133</b>	1 2 3 4	<b>158</b>	1 2 3 4
<b>84</b>	1 2 3 4	<b>109</b>	1 2 3 4	<b>134</b>	1 2 3 4	<b>159</b>	1 2 3 4
<b>85</b>	1 2 3 4	<b>110</b>	1 2 3 4	<b>135</b>	1 2 3 4	<b>160</b>	1 2 3 4
<b>86</b>	1 2 3 4	<b>111</b>	1 2 3 4	<b>136</b>	1 2 3 4	<b>161</b>	1 2 3 4
<b>87</b>	1 2 3 4	<b>112</b>	1 2 3 4	<b>137</b>	1 2 3 4	<b>162</b>	1 2 3 4
<b>88</b>	1 2 3 4	<b>113</b>	1 2 3 4	<b>138</b>	1 2 3 4	<b>163</b>	1 2 3 4
<b>89</b>	1 2 3 4	<b>114</b>	1 2 3 4	<b>139</b>	1 2 3 4	<b>164</b>	1 2 3 4
<b>90</b>	1 2 3 4	<b>115</b>	1 2 3 4	<b>140</b>	1 2 3 4	<b>165</b>	1 2 3 4
<b>91</b>	1 2 3 4	<b>116</b>	1 2 3 4	<b>141</b>	1 2 3 4	<b>166</b>	1 2 3 4
<b>92</b>	1 2 3 4	<b>117</b>	1 2 3 4	<b>142</b>	1 2 3 4	<b>167</b>	1 2 3 4
<b>93</b>	1 2 3 4	<b>118</b>	1 2 3 4	<b>143</b>	1 2 3 4	<b>168</b>	1 2 3 4
<b>94</b>	1 2 3 4	<b>119</b>	1 2 3 4	<b>144</b>	1 2 3 4	<b>169</b>	1 2 3 4
<b>95</b>	1 2 3 4	<b>120</b>	1 2 3 4	<b>145</b>	1 2 3 4	<b>170</b>	1 2 3 4
<b>96</b>	1 2 3 4	<b>12</b>	1 2 3 4	<b>146</b>	1 2 3 4		
<b>97</b>	1 2 3 4	<b>122</b>	1 2 3 4	<b>147</b>	1 2 3 4		

Non Imm 6



**EVIP**

Ecole : \_\_\_\_\_

Classe : 6 \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

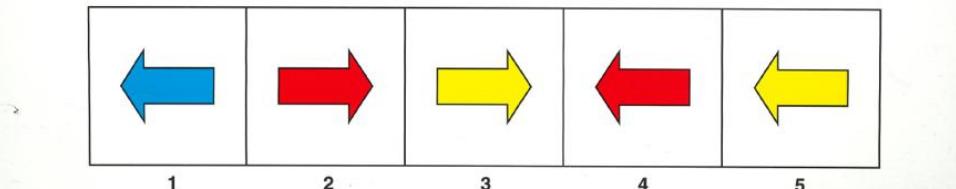
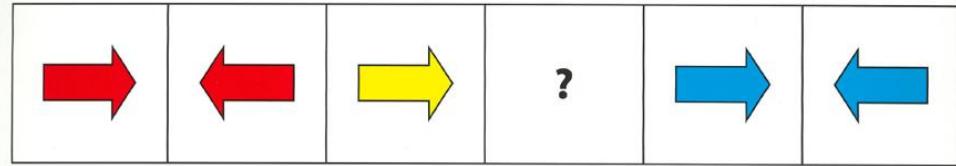
Entoure le numéro de l'image qui correspond le mieux au mot que tu entends.

<b>Ex A</b>	1	2	3	4	<b>120</b>	1	2	3	4	<b>137</b>	1	2	3	4	<b>154</b>	1	2	3	4
<b>Ex B</b>	1	2	3	4	<b>121</b>	1	2	3	4	<b>138</b>	1	2	3	4	<b>155</b>	1	2	3	4
<b>105</b>	1	2	3	4	<b>122</b>	1	2	3	4	<b>139</b>	1	2	3	4	<b>156</b>	1	2	3	4
<b>106</b>	1	2	3	4	<b>123</b>	1	2	3	4	<b>140</b>	1	2	3	4	<b>157</b>	1	2	3	4
<b>107</b>	1	2	3	4	<b>124</b>	1	2	3	4	<b>141</b>	1	2	3	4	<b>158</b>	1	2	3	4
<b>108</b>	1	2	3	4	<b>125</b>	1	2	3	4	<b>142</b>	1	2	3	4	<b>159</b>	1	2	3	4
<b>109</b>	1	2	3	4	<b>126</b>	1	2	3	4	<b>143</b>	1	2	3	4	<b>160</b>	1	2	3	4
<b>110</b>	1	2	3	4	<b>127</b>	1	2	3	4	<b>144</b>	1	2	3	4	<b>161</b>	1	2	3	4
<b>111</b>	1	2	3	4	<b>128</b>	1	2	3	4	<b>145</b>	1	2	3	4	<b>162</b>	1	2	3	4
<b>112</b>	1	2	3	4	<b>129</b>	1	2	3	4	<b>146</b>	1	2	3	4	<b>163</b>	1	2	3	4
<b>113</b>	1	2	3	4	<b>130</b>	1	2	3	4	<b>147</b>	1	2	3	4	<b>164</b>	1	2	3	4
<b>114</b>	1	2	3	4	<b>131</b>	1	2	3	4	<b>148</b>	1	2	3	4	<b>165</b>	1	2	3	4
<b>115</b>	1	2	3	4	<b>132</b>	1	2	3	4	<b>149</b>	1	2	3	4	<b>166</b>	1	2	3	4
<b>116</b>	1	2	3	4	<b>133</b>	1	2	3	4	<b>150</b>	1	2	3	4	<b>167</b>	1	2	3	4
<b>117</b>	1	2	3	4	<b>134</b>	1	2	3	4	<b>151</b>	1	2	3	4	<b>168</b>	1	2	3	4
<b>118</b>	1	2	3	4	<b>135</b>	1	2	3	4	<b>152</b>	1	2	3	4	<b>169</b>	1	2	3	4
<b>119</b>	1	2	3	4	<b>136</b>	1	2	3	4	<b>153</b>	1	2	3	4	<b>170</b>	1	2	3	4

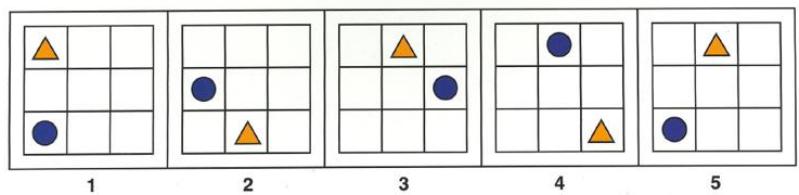
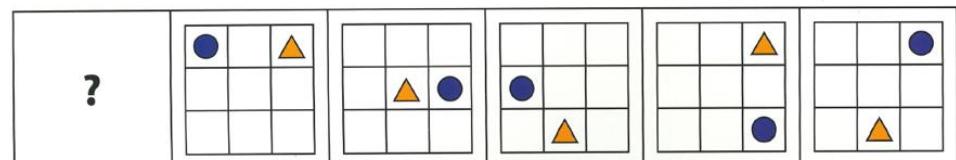
## Annexe J - Matrices (dias et formulaire)

Imm 3

9



31



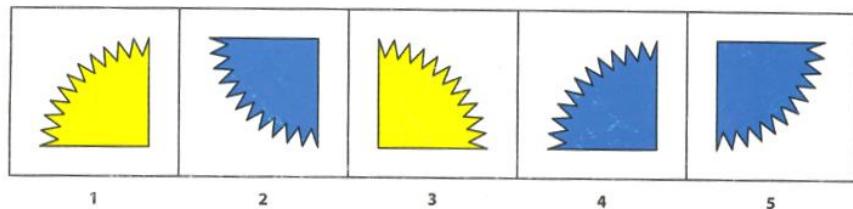
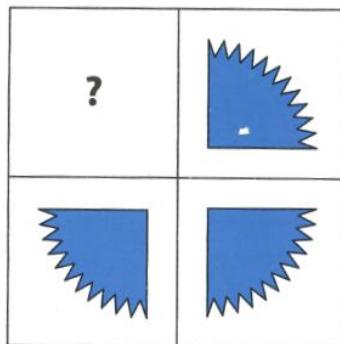
<b>WISC</b>
Ecole : _____
Classe : 3 _____
Nom : _____
Prénom : _____

Entoure le numéro de la figure qui complète le mieux la série.

<b>Ex A</b>	1 2 3 4 5	<b>16</b>	1 2 3 4 5
<b>Ex B</b>	1 2 3 4 5	<b>17</b>	1 2 3 4 5
<b>1</b>	1 2 3 4 5	<b>18</b>	1 2 3 4 5
<b>2</b>	1 2 3 4 5	<b>19</b>	1 2 3 4 5
<b>3</b>	1 2 3 4 5	<b>20</b>	1 2 3 4 5
<b>4</b>	1 2 3 4 5	<b>21</b>	1 2 3 4 5
<b>5</b>	1 2 3 4 5	<b>22</b>	1 2 3 4 5
<b>6</b>	1 2 3 4 5	<b>23</b>	1 2 3 4 5
<b>7</b>	1 2 3 4 5	<b>24</b>	1 2 3 4 5
<b>8</b>	1 2 3 4 5	<b>25</b>	1 2 3 4 5
<b>9</b>	1 2 3 4 5	<b>26</b>	1 2 3 4 5
<b>10</b>	1 2 3 4 5	<b>27</b>	1 2 3 4 5
<b>11</b>	1 2 3 4 5	<b>28</b>	1 2 3 4 5
<b>12</b>	1 2 3 4 5	<b>29</b>	1 2 3 4 5
<b>13</b>	1 2 3 4 5	<b>30</b>	1 2 3 4 5
<b>14</b>	1 2 3 4 5	<b>31</b>	1 2 3 4 5
<b>15</b>	1 2 3 4 5	<b>32</b>	1 2 3 4 5

Non Imm 6

**6**



1

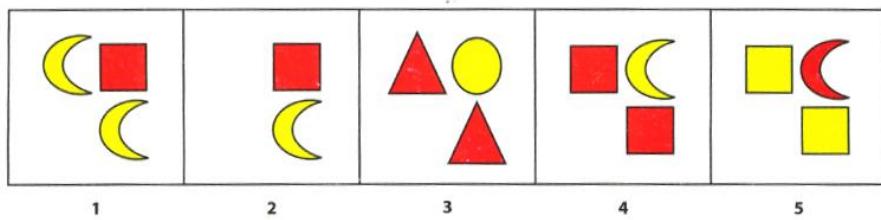
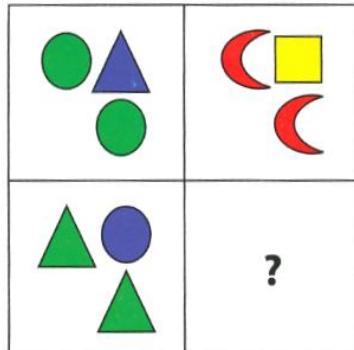
2

3

4

5

**23**



1

2

3

4

5

**WAIS**

Ecole : \_\_\_\_\_

Classe : 6 \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Entoure le numéro de la figure qui complète le mieux la série.

<b>Ex A</b>	1 2 3 4 5	<b>13</b>	1 2 3 4 5
<b>Ex B</b>	1 2 3 4 5	<b>14</b>	1 2 3 4 5
<b>1</b>	1 2 3 4 5	<b>15</b>	1 2 3 4 5
<b>2</b>	1 2 3 4 5	<b>16</b>	1 2 3 4 5
<b>3</b>	1 2 3 4 5	<b>17</b>	1 2 3 4 5
<b>4</b>	1 2 3 4 5	<b>18</b>	1 2 3 4 5
<b>5</b>	1 2 3 4 5	<b>19</b>	1 2 3 4 5
<b>6</b>	1 2 3 4 5	<b>20</b>	1 2 3 4 5
<b>7</b>	1 2 3 4 5	<b>21</b>	1 2 3 4 5
<b>8</b>	1 2 3 4 5	<b>22</b>	1 2 3 4 5
<b>9</b>	1 2 3 4 5	<b>23</b>	1 2 3 4 5
<b>10</b>	1 2 3 4 5	<b>24</b>	1 2 3 4 5
<b>11</b>	1 2 3 4 5	<b>25</b>	1 2 3 4 5
<b>12</b>	1 2 3 4 5	<b>26</b>	1 2 3 4 5

## Annexe K – Tests de langue (consignes écrites)



Ecole : \_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Si tu as une question ou  
un doute, n'hésite pas ...  
**appelle-moi !**

### Procédure de testing et relevé des scores

Le test est sur le site <https://www.oxfordonlineenglish.com/english-level-test>

→ tape « OOE English » sur Google et sélectionne le premier résultat de recherche.

Voici le site sur lequel tu dois être :

The screenshot shows the Oxford Online English homepage. The navigation bar includes links for Home, Our Teachers, Members, Level Test (selected), Free Lessons, Book Classes, Resources, and Help. Below the navigation, a large banner reads 'OOE ENGLISH LEVEL TESTS'. Underneath, there are four circular buttons with icons: a blue one for 'Listening Level Test', a teal one for 'Vocabulary Level Test', a grey one for 'Grammar Level Test', and a dark grey one for 'Reading Level Test'.

**Très important :** à la fin du test, note tes résultats.

Ne passe pas à la page suivante sans l'avoir fait!

→ Voici un exemple de résultats et de la façon dont il faut les noter:

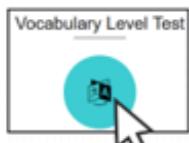
The screenshot shows the results page of the Oxford Online English test. It displays the following information:

- Results: 6 of 24 Questions answered correctly.
- Time: Your time: 00:03:46
- Summary: You have reached 6 of 24 point(s) (25%).
- Level: Well done. You have finished this level test. Your level is A1 (Elementary).

Two red circles highlight the text 'You have reached 6 of 24 point(s) (25%)' and 'Your level is A1 (Elementary)'. Two blue arrows point from these highlighted areas to a table below:

	Niveau	Points	%
Exemple	A1	6/24	25%

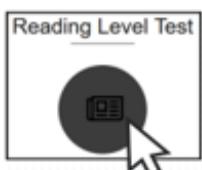
## Vocabulaire



- Réponds aux 40 questions de vocabulaire qui te sont posées.
- Notes tes résultats.

	Niveau	Points	%
Tes résultats		/40	

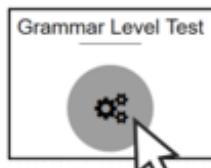
## Lecture



- Lis le texte et réponds aux 20 questions qui te sont posées.
- Tu peux relire le texte autant de fois que tu en as besoin.
- Note tes résultats.

	Niveau	Points	%
Tes résultats		/20	

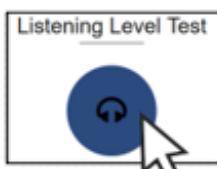
## Grammaire



- Réponds aux 40 questions de grammaire qui te sont posées.
- Note tes résultats.

	Niveau	Points	%
Tes résultats		/40	

## Audition



- Branche les écouteurs.
- Le test est divisé en 6 parties de 4 questions.
- Pour chaque partie, écoute l'audio **maximum 3 fois** et réponds aux questions.
- Attention, tu ne peux plus réécouter l'audio par la suite.
- Note tes résultats.

	Niveau	Points	%
Tes résultats		/24	

## Annexe L – Test de vocabulaire – exemples de questions

### Question 1 of 40

We nearly missed the plane—we were only just \_\_\_\_\_.

on time

in time for

in time

timely

Next

### Question 8 of 40

Breakfast, lunch and dinner are \_\_\_\_\_.

meals

foodtimes

food

eatings

Next

### Question 11 of 40

What time is it?

It's 6.15 – a \_\_\_\_\_ past six.

half

fourth

fifteen

quarter

Back

Next

## Annexe M - Test de grammaire – exemples de questions

### Question 13 of 40

That wasn't a good idea – you \_\_\_\_\_ thought about it more carefully.

- have to
- should have
- ought have
- must have

[Back](#)[Next](#)

### Question 16 of 40

Where \_\_\_\_\_ he work?

- do
- does
- is
- don't

[Back](#)[Next](#)

### Question 30 of 40

Put \_\_\_\_\_ bag on \_\_\_\_\_ table, then give me \_\_\_\_\_ apple and \_\_\_\_\_ bar of chocolate.

- a ... the ... an ... the
- a ... a ... the ... the
- the ... the ... an ... a
- the ... the ... a ... a

[Back](#)[Next](#)

## Annexe N - Test de compréhension écrite – texte et exemples de questions

### Sarah's Life in Canada

Sarah is 36 years old, and she lives in Canada. She has two young daughters. She works two days a week as a teacher. Her husband's name is Nathan, and he's a sales manager. Nathan's job is very busy, so he often comes home late. At weekends, they often go driving or walking in the countryside.

Nathan was born in Canada, but Sarah wasn't. She was born in Argentina, and she moved to Canada when she was 26. When she was growing up, she was really interested in English. At first, she thought it was difficult, but when she finished school, she could already speak quite fluently and understand almost everything she heard or read. She spent a lot of time listening to songs and watching TV shows and films in English.

After she graduated from university, she decided to train as an English teacher. The certificate she needed was quite expensive, and competition for places was intense, but she was determined to do it—she simply couldn't imagine doing anything else. She finished the course with a distinction, which was the highest grade possible. Soon, she found work as a teaching assistant in a local primary school. She enjoyed the work, although it was often challenging—the children were not always well-disciplined, and she didn't think that the classroom teacher had enough understanding of teaching methods.

When she first went to Canada, she never would have imagined that she would end up staying there. It was supposed to be a short-term placement in a high school. She thought that she would be able to see a different part of the world and gain some useful experience, which could help her to find a better teaching position when she came back to Argentina. At first, she found living overseas much more difficult than she had expected. She felt homesick, and she had problems getting used to everything which was different in Canada—the interpersonal culture, the climate, the food... For the first three months she was there, she spent most of her free time in her room, dreaming of going back to Argentina and seeing her family again.

Over time, she adjusted to life in Canada, and even started to enjoy herself a bit more. One day, she met Nathan at a party. She liked his sense of humour, and how kind he was, but she was reluctant to get involved, knowing that she was planning to leave in the near future. When her placement finished, he convinced her to apply for a permanent job in another school. She told herself that she would give it one more year and see how things went.

Now, Sarah is settled, although she still misses Argentina. She tries to make it back at least yearly, and she is bringing up her daughters to be bilingual, so that they can talk to their Argentinian relatives in Spanish. When she thinks back to her first few months in Canada, she can scarcely recognise herself. In some ways, she wishes she weren't so far away from her family, but at the same time, she feels that she's learned many things which she never would have experienced had she stayed in Argentina. She wants to give her daughters the chance to travel and experience life in other countries as soon as she can, although of course she hopes they don't move too far away!

#### Question 4 of 20

In her first job, she \_\_\_\_\_.

- worked with another teacher to teach young children
- taught young children by herself
- worked with another teacher to teach older children
- taught older children by herself

Back

Next

#### Question 7 of 20

Sarah and Nathan have \_\_\_\_\_.

- two boys
- no children
- two girls
- one boy and one girl

Back

Next

## Annexe O - Test de compréhension orale – exemples de questions

### Part One



1. Where is the woman from?

- Croatia
- Australia
- Germany
- Russia

8. Why doesn't the man see his uncle very much?

- His uncle's wife and his dad don't have a good relationship.
- His uncle and his dad don't have a good relationship.
- His uncle lives too far away.
- His mum and his uncle don't have a good relationship.

### Part Four



13. The woman \_\_\_\_\_.

- is very late
- is early
- is a bit late
- is on time

## Annexe P – statistiques descriptives

### Statistiques descriptives

	Classe (bonne variabl e)	N	Manquan ts	Moyenn e	Médian e	Ecart- type	Minimu m	Maximu m
<b>Genre métrique</b>	<b>Imm 3</b>	5 3	0	1.70	2	0.463	1	2
	<b>Non Imm 6</b>	5 1	0	1.47	1	0.504	1	2
<b>SES père</b>	<b>Imm 3</b>	5 3	0	4.11	4	1.103	2	6
	<b>Non Imm 6</b>	4 8	3	3.42	3.00	0.846	2	5
<b>SES mère</b>	<b>Imm 3</b>	5 3	0	4.15	4	0.988	2	6
	<b>Non Imm 6</b>	5 1	0	3.73	4	0.896	2	6
<b>motivation</b>	<b>Imm 3</b>	5 3	0	100.30	100	10.95 9	75	125
	<b>Non Imm 6</b>	5 1	0	88.59	85	17.02 1	56	124
<b>Matrice standardisée métrique</b>	<b>Imm 3</b>	5 3	0	12.75	13	1.880	7	16
	<b>Non Imm 6</b>	5 1	0	10.73	10	1.756	8	14
<b>EVIP Standardisé - Métrique</b>	<b>Imm 3</b>	5 3	0	110.28	110	11.41 4	85	132
	<b>Non Imm 6</b>	5 0	1	106.98	108.0 0	11.09 1	62	127
<b>Vocabulaire en pourcentages métrique</b>	<b>Imm 3</b>	5 3	0	51.75	52.50	9.022	35.0	75.0
	<b>Non Imm 6</b>	5 1	0	51.61	52.50	10.76 8	30.0	85.0
<b>Compréhensi on à la lecture (R) en pourcentages - Métrique</b>	<b>Imm 3</b>	5 3	0	64.53	60.00	16.59 1	20.0	90.0
	<b>Non Imm 6</b>	5 1	0	63.73	65.00	20.22 0	10.0	95.0
<b>Grammaire en</b>	<b>Imm 3</b>	5 3	0	56.32	52.50	14.09 6	30.0	90.0

Statistiques descriptives

	Classe (bonne variabl e)	N	Manquan ts	Moyenn e	Médian e	Ecart- type	Minimu m	Maximu m
<b>pourcentages</b> - Métrique	<b>Non Imm 6</b>	5 1	0	51.13	52.50	13.41 0	12.5	87.5
<b>Compréhensi on à l'audition (L)</b> en pourcentages - Métrique	<b>Imm 3</b>	5 3	0	68.08	70.83	16.88 4	29.2	100.0
	<b>Non Imm 6</b>	5 1	0	63.89	62.50	17.17 3	33.3	95.8
<b>Score Global pondéré des compétences</b>	<b>Imm 3</b>	5 3	0	60.19	60.63	11.82 7	34.8	83.3
	<b>Non Imm 6</b>	5 1	0	57.59	56.25	12.66 4	31.9	85.2

## Annexe Q – Sorties statistiques SES père

Fréquences de SES père

SES père	Classe (bonne variable)	Fréquences	% du Total	% cumulés
<b>Secondaire degré inférieur</b>	<b>Imm 3</b>	1	1.0%	1.0%
	<b>Non Imm 6</b>	5	5.0%	5.9%
<b>Secondaire degré supérieur</b>	<b>Imm 3</b>	19	18.8%	24.8%
	<b>Non Imm 6</b>	24	23.8%	48.5%
<b>Hautes Etudes de type court</b>	<b>Imm 3</b>	13	12.9%	61.4%
	<b>Non Imm 6</b>	13	12.9%	74.3%
<b>Hautes Etudes de type long</b>	<b>Imm 3</b>	13	12.9%	87.1%
	<b>Non Imm 6</b>	6	5.9%	93.1%
<b>Doctorat</b>	<b>Imm 3</b>	7	6.9%	100.0%
	<b>Non Imm 6</b>	0	0.0%	100.0%

Tables de contingence

		SES père					
		Secondaire degré inférieur	Secondaire degré supérieur	Hautes Etudes de type court	Hautes Etudes de type long	Doctorat	Total
Classe (bonne variable)							
Imm 3	Observé	1	19	13	13	7	53
	Attendu	3.15	22.6	13.6	9.97	3.67	53.0
	% par ligne	1.9%	35.8%	24.5%	24.5%	13.2%	100.0%
	% par colonne	16.7%	44.2%	50.0%	68.4%	100.0%	52.5%
	% du total	1.0%	18.8%	12.9%	12.9%	6.9%	52.5%
Non Imm 6	Observé	5	24	13	6	0	48
	Attendu	2.85	20.4	12.4	9.03	3.33	48.0
	% par ligne	10.4%	50.0%	27.1%	12.5%	0.0%	100.0%
	% par colonne	83.3%	55.8%	50.0%	31.6%	0.0%	47.5%
	% du total	5.0%	23.8%	12.9%	5.9%	0.0%	47.5%
Total	Observé	6	43	26	19	7	101
	Attendu	6	43	26	19	7	101

Tables de contingence

Classe (bonne variable)	SES père						Total
	Secondaire degré inférieur	Secondaire degré supérieur	Hautes Etudes de type court	Hautes Etudes de type long	Doctorat		
% par ligne	5.9%	42.6%	25.7%	18.8%	6.9%	100.0%	
% par colonne	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
% du total	5.9%	42.6%	25.7%	18.8%	6.9%	100.0%	

Tests  $\chi^2$

	Valeur	ddl	p
$\chi^2$	12.6	4	0.013
<b>Test exact de Fisher</b>			0.010
<b>N</b>	101		

Nominal

	Valeur
<b>Coefficient Phi</b>	NaN
<b>V de Cramer</b>	0.353

## Annexe R – Sorties statistiques – appariement SES mère

Fréquences de SES mère

SES mère	Classe (bonne variable)	Fréquences	% du Total	% cumulés
<b>Secondaire degré inférieur</b>	<b>Imm 3</b>	2	1.9%	1.9%
	<b>Non Imm 6</b>	3	2.9%	4.8%
<b>Secondaire degré supérieur</b>	<b>Imm 3</b>	10	9.6%	14.4%
	<b>Non Imm 6</b>	18	17.3%	31.7%
<b>Hautes Etudes de type court</b>	<b>Imm 3</b>	25	24.0%	55.8%
	<b>Non Imm 6</b>	22	21.2%	76.9%
<b>Hautes Etudes de type long</b>	<b>Imm 3</b>	10	9.6%	86.5%
	<b>Non Imm 6</b>	6	5.8%	92.3%
<b>Doctorat</b>	<b>Imm 3</b>	6	5.8%	98.1%
	<b>Non Imm 6</b>	2	1.9%	100.0%

Tests  $\chi^2$

	Valeur	ddl	p
$\chi^2$	5.64	4	0.228
<b>Test exact de Fisher</b>			0.238
<b>N</b>	104		

Nominal

	Valeur
<b>Coefficient Phi</b>	NaN
<b>V de Cramer</b>	0.233

## Annexe S – Sorties statistiques – appariement genre

Genre		
Classe	1. Homme	2. Femme
Imm 3	16	37
Non Imm 6	27	24

Tests  $\chi^2$

	Valeur	ddl	p
$\chi^2$	5.55	1	0.019
<b>Test exact de Fisher</b>			0.028
<b>N</b>	104		

Nominal

	Valeur
<b>Coefficient Phi</b>	0.231
<b>V de Cramer</b>	0.231

## Annexe T – Sorties statistiques – appariement EVIP

### Test t pour échantillons indépendants

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	p	Taille de l'effet
<b>EVIP Standardisé - Métrique</b>	<b>U de Mann-Whitney</b>	1107	0.150	Corrélation entre rangs bisériés -0.165

Note.  $H_a: \mu_{Imm\ 3} \neq \mu_{Non\ Imm\ 6}$

### Hypothèses

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
<b>EVIP Standardisé - Métrique</b>	0.961	0.004

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition de normalité

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl	ddl2	p
<b>EVIP Standardisé - Métrique</b>	0.823	1	101	0.367

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition d'égalité des variances

Statistiques descriptives des groupes

Groupe	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Erreur standard
<b>Imm 3</b>	53	110	110	11.4	1.57

Statistiques descriptives des groupes

<b>Groupes</b>	<b>N</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Médiane</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Erreur standard</b>
<b>EVIP Standardisé</b>	50	107	108	11.1	1.57
<b>- Métrique</b>	<b>Imm 6</b>				

## Annexe U – Sorties statistiques – appariement Matrices

Test t pour échantillons indépendants

		Statistiqu e	ddl	p	Différence moyenne	Différenc e d'erreur standard	Taille de l'effe t
Matrice standardisée	t de Studen t	5.59	101	< .001	2.01	0.360	d de Cohen
e métrique	U de Mann-Whitney	568		< .001	2.00		Corrélation entre rangs bisériés

Note.  $H_0: \mu_{\text{Imm 3}} = \mu_{\text{Non Imm 6}}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Matrice standardisée métrique	0.950	< .001

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition de normalité

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl	ddl2	p
Matrice standardisée métrique	0.00730	1	101	0.932

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition d'égalité des variances

Statistiques descriptives des groupes

	Groupe	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Erreur standard
Matrice standardisée métrique	Imm 3	53	12.8	13.0	1.88	0.258
	Non Imm 6	50	10.7	10.0	1.77	0.250

## Annexe V – Sorties statistiques – questionnaire de motivation

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	ddl	p		Taille de l'effet
<b>motivation</b>	<b>t de Welch</b>	4.16	84.9	<.001	d de Cohen	0.818

Note.  $H_0: \mu_{Imm\ 3} \neq \mu_{Non\ Imm\ 6}$

### Hypothèses

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
<b>motivation</b>	0.993	0.897

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition de normalité

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl	ddl2	p
<b>motivation</b>	12.6	1	102	<.001

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition d'égalité des variances

Statistiques descriptives des groupes

	Groupe	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Erreur standard
<b>motivation</b>	<b>Imm 3</b>	53	100	100	11.0	1.51
	<b>Non Imm 6</b>	51	88.6	85.0	17.0	2.38

## Annexe W – Sorties statistiques – résultats test de vocabulaire

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	ddl	p	Différence moyenne	Différence d'erreur standard	Taille de l'effet
Vocabulaire en pourcentage	t de Student	0.0676	102	0.946	0.132	1.95	d de Cohen 0.0133
	U de Mann-Whitney	1346		0.971	2.65e-5		Corrélation entre rangs biséries 0.00444

Note.  $H_0: \mu_{Imm\ 3} \neq \mu_{Non\ Imm\ 6}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Vocabulaire en pourcentages métrique	0.974	0.042

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition de normalité

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl	ddl2	p
Vocabulaire en pourcentages métrique	0.501	1	102	0.481

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition d'égalité des variances

Statistiques descriptives des groupes

	Groupe	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Erreur standard
Vocabulaire en pourcentages métrique	Imm 3	53	51.7	52.5	9.02	1.24
	Non Imm 6	51	51.6	52.5	10.8	1.51

## Annexe X– Sorties statistiques – résultats test de grammaire

Test t pour échantillons indépendants

	Statistique	ddl	p	Différence moyenne	Différence d'erreur standard	Taille de l'effet
Grammaire en pourcentages - Métrique	t de Student	1.92	102	0.057	5.19	2.70
	U de Mann-Whitney	1121		0.133	5.00	Corrélation entre rangs biséries

Note.  $H_0: \mu_{Imm 3} \neq \mu_{Non Imm 6}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Grammaire en pourcentages- Métrique	0.984	0.267

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition de normalité

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl	ddl2	p
Grammaire en pourcentages- Métrique	0.568	1	102	0.453

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition d'égalité des variances

Statistiques descriptives des groupes

	Groupe	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Erreur standard
Grammaire en pourcentages- Métrique	Imm 3	53	56.3	52.5	14.1	1.94
	Non Imm 6	51	51.1	52.5	13.4	1.88

## Annexe Y – Sorties statistiques – résultats test de compréhension écrite

Test t pour échantillons indépendants

	Statistique	ddl	p	Différence moyenne	Différence d'erreur standard	Taille de l'effet
Compréhension à la lecture (R) en pourcentages- Métrique	t de Student	0.222	102	0.825	0.803	3.62
	U de Mann-Whitney	1324		0.857	1.54e-6	Corrélation entre rangs biséries

Note.  $H_a \mu_{Imm\ 3} \neq \mu_{Non\ Imm\ 6}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Compréhension à la lecture (R) en pourcentages- Métrique	0.969	0.016

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition de normalité

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl	ddl2	p
Compréhension à la lecture (R) en pourcentages- Métrique	1.93	1	102	0.168

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition d'égalité des variances

Statistiques descriptives des groupes

	Groupe	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Erreur standard
Compréhension à la lecture (R) en pourcentages- Métrique	Imm 3	53	64.5	60.0	16.6	2.28
	Non Imm 6	51	63.7	65.0	20.2	2.83

## Annexe Z – Sorties statistiques – résultats test de compréhension orale

Test t pour échantillons indépendants

	Statistique	ddl	p	Différence moyenne	Différence d'erreur standard	Taille de l'effet		
Compréhension à l'audition (L) en pourcentages- Métrique	t de Student	1.27	102	0.206	4.27	3.36	d de Cohen	0.250
	U de Mann-Whitney	1157		0.205	4.17		Corrélation entre rangs biséries	0.144

Note.  $H_a: \mu_{\text{Imm 3}} \neq \mu_{\text{Non Imm 6}}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Compréhension à l'audition (L) en pourcentages- Métrique	0.974	0.040

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition de normalité

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl	ddl2	p
Compréhension à l'audition (L) en pourcentages- Métrique	0.0259	1	102	0.873

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition d'égalité des variances

Statistiques descriptives des groupes

	Groupe	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Erreur standard
Compréhension à l'audition (L) en pourcentages- Métrique	Imm 3	53	68.2	70.8	17.0	2.34
	Non Imm 6	51	63.9	62.5	17.2	2.40

## Annexe AA – Sorties statistiques – résultats score global

Test t pour échantillons indépendants

	Statistique	ddl	p	Différence moyenne	Différence d'erreur standard	Taille de l'effet
Score Global pondéré des compétences	t de Student	1.08	102	0.282	2.60	d de Cohen
	U de Mann-Whitney	1173		0.246	3.12	Corrélation entre rangs biséries

Note.  $H_0: \mu_{Imm\ 3} \neq \mu_{Non\ Imm\ 6}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Score Global pondéré des compétences	0.979	0.103

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition de normalité

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl	ddl2	p
Score Global pondéré des compétences	0.879	1	102	0.351

Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition d'égalité des variances

Statistiques descriptives des groupes

	Groupe	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Erreur standard
Score Global pondéré des compétences	Imm 3	53	60.2	60.6	11.8	1.62
	Non Imm 6	51	57.6	56.3	12.7	1.77

## Annexe AB – Sorties statistiques –Anova à mesures répétées (4 compétences) & la classe – sans variables covariées

Effets intra-sujets

	Correction de la spécificité	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	$\eta^2_G$	$\eta^2$	$\eta^2_p$
Mesures répétées - facteur 1	Greenhouse-Geisser	16323	2.86	5712	50.77	< .001	0.148	0.146	0.332
	Huynh-Feldt	16323	2.95	5536	50.77	< .001	0.148	0.146	0.332
Mesures répétées - facteur 1 * Classe (bonne variable)	Greenhouse-Geisser	490	2.86	171	1.52	0.210	0.005	0.004	0.015
	Huynh-Feldt	490	2.95	166	1.52	0.209	0.005	0.004	0.015
Résidu	Greenhouse-Geisser	32793	291.45	113					
	Huynh-Feldt	32793	300.74	109					

Note. Somme des carrés de type 3

Effets inter-sujets

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	$\eta^2_G$	$\eta^2$	$\eta^2_p$
Classe (bonne variable)	703	1	703	1.17	0.282	0.007	0.006	0.011
Résidu	61169	102	600					

Note. Somme des carrés de type 3

Tests de sphéricité

	W de Mauchly	p	$\epsilon$ de Greenhouse-Geisser	$\epsilon$ de Huynh-Feldt
Mesures répétées - facteur 1	0.919	0.132	0.952	0.983

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	<b>F</b>	<b>ddl1</b>	<b>ddl2</b>	<b>p</b>
Vocabulaire en pourcentages métrique	0.5014	1	102	0.481
Compréhension à la lecture (R) en pourcentages- Métrique	1.9315	1	102	0.168
Grammaire en pourcentages- Métrique	0.5675	1	102	0.453
Compréhension à l'audition (L) en pourcentages- Métrique	0.0259	1	102	0.873

## Annexe AC – Sorties statistiques – Anova à mesures répétées (4 compétences) & la classe – avec variables covariées

### Effets intra-sujets

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	$\eta^2_p$
<b>Mesures répétées - facteur 1</b>	356	3	118.8	1.233	0.298	0.013
<b>Mesures répétées - facteur 1 * Classe (bonne variable)</b>	631	3	210.4	2.185	0.090	0.022
<b>Mesures répétées - facteur 1 * SES père</b>	351	3	117.1	1.216	0.304	0.013
<b>Mesures répétées - facteur 1 * motivation</b>	1459	3	486.5	5.052	0.002	0.050
<b>Mesures répétées - facteur 1 * Matrice standardisée métrique</b>	483	3	160.9	1.671	0.173	0.017
<b>Mesures répétées - facteur 1 * Genre métrique</b>	178	3	59.4	0.617	0.605	0.006
<b>Résidu</b>	27443	285	96.3			

Note. Somme des carrés de type 3

### Effets inter-sujets

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	$\eta^2_p$
<b>Classe (bonne variable)</b>	<b>959.5</b>	<b>1</b>	<b>959.5</b>	<b>2.107</b>	<b>0.150</b>	<b>0.022</b>
<b>SES père</b>	<b>154.5</b>	<b>1</b>	<b>154.5</b>	<b>0.339</b>	<b>0.562</b>	<b>0.004</b>
<b>motivation</b>	<b>15962.8</b>	<b>1</b>	<b>15962.8</b>	<b>35.047</b>	<b>&lt;.001</b>	<b>0.269</b>
<b>Matrice standardisée métrique</b>	<b>139.0</b>	<b>1</b>	<b>139.0</b>	<b>0.305</b>	<b>0.582</b>	<b>0.003</b>
<b>Genre métrique</b>	<b>99.6</b>	<b>1</b>	<b>99.6</b>	<b>0.219</b>	<b>0.641</b>	<b>0.002</b>
<b>Résidu</b>	<b>43269.3</b>	<b>95</b>	<b>455.5</b>			

Note. Somme des carrés de type 3

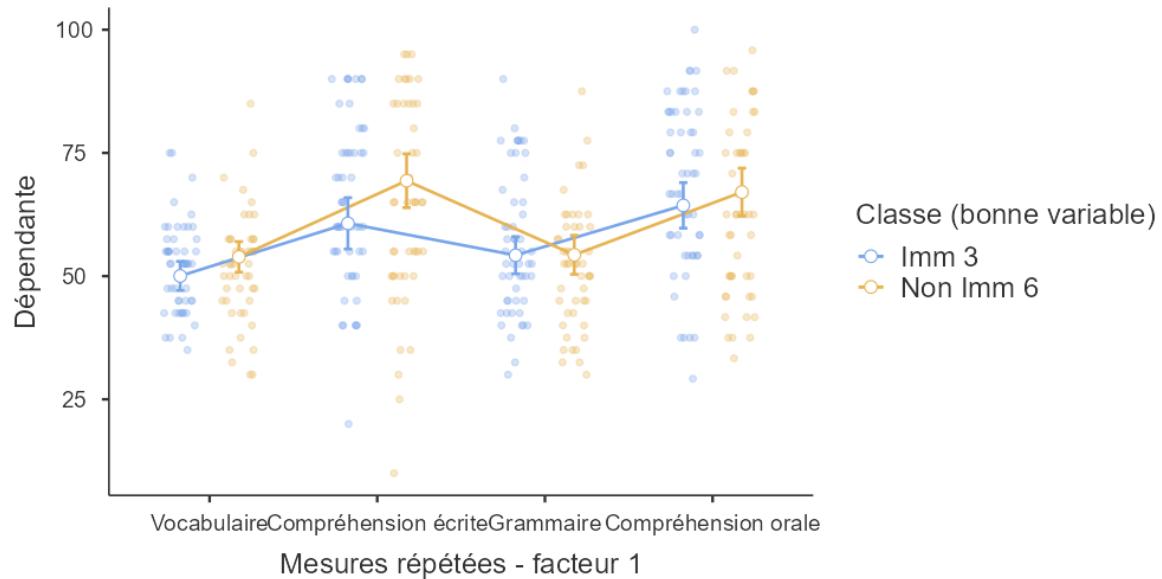
### Hypothèses

Tests de sphéricité

	W de Mauchly	p	$\epsilon$ de Greenhouse-Geisser	$\epsilon$ de Huynh-Feldt
<b>Mesures répétées - facteur 1</b>	0.905	0.098	0.940	0.972

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl1	ddl2	p
<b>Vocabulaire en pourcentages métrique</b>	0.38346	1	99	0.537
<b>Compréhension à la lecture (R) en pourcentages- Métrique</b>	3.02989	1	99	0.085
<b>Grammaire en pourcentages- Métrique</b>	2.78328	1	99	0.098
<b>Compréhension à l'audition (L) en pourcentages- Métrique</b>	0.00512	1	99	0.943



## Annexe AD – Sorties statistiques – ANOVA à mesures répétées : tests post hoc

Les p-values ont été ajustées selon Holm (famille de 4 tests). Aucune comparaison n'est significative (toutes  $p_{Holm} \geq 0,48$ ) et ces résultats ne modifient pas les conclusions de l'ANOVA.

La différence de moyenne est exprimée en points de pourcentage ; une valeur négative indique un score moyen plus élevé en Non Imm 6.

En vocabulaire, la différence de moyenne Imm 3 – Non Imm 6 est de -3,87 points et n'est pas significative après ajustement de Holm ( $p = 0,952$ ). En compréhension écrite,  $\Delta M = -8,65$ , non significatif ( $p = 0,480$ ). En grammaire,  $\Delta M = -0,08$ , non significatif ( $p = 1,00$ ). En compréhension orale,  $\Delta M = -2,70$ , non significatif ( $p = 1,00$ ).

Comparaisons post hoc - Mesures répétées - facteur 1 ≈ Classe (

### Comparaison

Mesures répétées - facteur 1	Classe (bonne variable)	Mesures répétées - facteur 1	Classe (bonne variable)	Déférence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p <sub>holm</sub>
Vocabulaire	Imm 3	-	Vocabulaire	Non Imm 6	-3.8691	2.36	95.0	-1.6426
Compréhension écrite	Imm 3	-	Compréhension écrite	Non Imm 6	-8.6515	4.15	95.0	-2.0824
Grammaire	Imm 3	-	Grammaire	Non Imm 6	-0.0840	3.01	95.0	-0.0279
Compréhension orale	Imm 3	-	Compréhension orale	Non Imm 6	-2.7043	3.69	95.0	-0.7333

Estimation des moyennes marginales - Mesures répétées - facteur 1 ≈ Classe (bonne variable)

Classe (bonne variable)	Mesures répétées - facteur 1	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95%	
				Borne inf	Supérieur
Imm 3	Vocabulaire	50.0	1.49	47.1	53.0
	Compréhension écrite	60.7	2.62	55.5	65.9
	Grammaire	54.2	1.90	50.5	58.0
	Compréhension orale	64.3	2.33	59.7	69.0
Non Imm 6	Vocabulaire	53.9	1.56	50.8	57.0
	Compréhension écrite	69.4	2.75	63.9	74.8

Estimation des moyennes marginales - Mesures répétées - facteur 1 ≈ Classe (bonne variable)

Classe (bonne variable)	Mesures répétées - facteur 1	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95%	
				Borne inf	Supérieur
	<b>Grammaire</b>	54.3	1.99	50.4	58.3
	<b>Compréhension orale</b>	67.1	2.44	62.2	71.9

## Annexe AE – Sorties statistiques – ANCOVA vocabulaire

ANCOVA - Vocabulaire en pourcentages métrique

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p
<b>Classe (bonne variable)</b>	19.82	1	19.82	0.2177	0.642
<b>Genre métrique</b>	42.20	1	42.20	0.4635	0.498
<b>SES père</b>	7.51	1	7.51	0.0825	0.775
<b>motivation</b>	1434.00	1	1434.00	15.7518	<.001
<b>Matrice standardisée métrique</b>	130.40	1	130.40	1.4324	0.234
<b>Classe (bonne variable) * Genre métrique</b>	74.37	1	74.37	0.8169	0.368
<b>Classe (bonne variable) * SES père</b>	41.46	1	41.46	0.4554	0.501
<b>Classe (bonne variable) * motivation</b>	150.36	1	150.36	1.6516	0.202
<b>Classe (bonne variable) * Matrice standardisée métrique</b>	91.55	1	91.55	1.0056	0.319
<b>Résidus</b>	8284.38	91	91.04		

ANCOVA - Vocabulaire en pourcentages métrique

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	$\eta^2$	$\eta^2p$	$\omega^2$
<b>Modèle général</b>	1645.04	5	329.01	2.916	0.017			
<b>Classe (bonne variable)</b>	245.16	1	245.16	2.698	0.104	0.024	0.028	0.015
<b>Matrice standardisée métrique</b>	173.22	1	173.22	1.906	0.171	0.017	0.020	0.008
<b>Genre métrique</b>	33.61	1	33.61	0.370	0.545	0.003	0.004	-0.006
<b>SES père</b>	9.57	1	9.57	0.105	0.746	0.001	0.001	-0.008
<b>motivation</b>	1183.50	1	1183.50	13.026	<.001	0.115	0.121	0.105
<b>Résidus</b>	8631.66	95	90.86					

### Vérifications des hypothèses

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
0.941	1	99	0.334

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

Statistique	p
0.988	0.495

**Tests post hoc**

Comparaisons post hoc - Classe (bonne variable)

Comparaison										
Classe (bonne variable)	Classe (bonne variable)	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p <sub>tukey</sub>	p <sub>scheffé</sub>	p <sub>bonferroni</sub>	p <sub>holm</sub>	d de Cohen
Imm 3	-	Non Imm 6	-3.87	2.36	95.0	-1.64	0.104	0.104	0.104	-0.06

Note. Comparaisons basées sur les moyennes marginales estimées

**Estimation des moyennes marginales**

**Classe (bonne variable)**

Estimation des moyennes marginales - Classe (bonne variable)

Classe (bonne variable)	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95%	
			Borne inf	Supérieur
Imm 3	50.0	1.49	47.1	53.0
Non Imm 6	53.9	1.56	50.8	57.0

## Annexe AF – Sorties statistiques – ANCOVA grammaire

ANCOVA - Grammaire en pourcentages- Métrique

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p
<b>Classe (bonne variable)</b>	107.59	1	107.59	0.7313	0.395
<b>SES père</b>	41.75	1	41.75	0.2838	0.596
<b>motivation</b>	3760.50	1	3760.50	25.5612	<.001
<b>Matrice standardisée métrique</b>	37.99	1	37.99	0.2583	0.613
<b>Genre métrique</b>	5.38	1	5.38	0.0366	0.849
<b>Classe (bonne variable) * SES père</b>	35.55	1	35.55	0.2416	0.624
<b>Classe (bonne variable) * motivation</b>	611.63	1	611.63	4.1574	0.044
<b>Classe (bonne variable) * Matrice standardisée métrique</b>	48.23	1	48.23	0.3278	0.568
<b>Classe (bonne variable) * Genre métrique</b>	9.84	1	9.84	0.0669	0.797
<b>Résidus</b>	13387.66	91	147.12		

ANCOVA - Grammaire en pourcentages- Métrique

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	$\eta^2$	$\eta^2 p$	$\omega^2$
<b>Modèle général</b>	3314.143	5	662.829	5.25449	<.001			
<b>Classe (bonne variable)</b>	0.115	1	0.115	7.80e-4	0.978	0.000	0.000	-0.008
<b>Matrice standardisée métrique</b>	17.800	1	17.800	0.12021	0.730	0.001	0.001	-0.007
<b>Genre métrique</b>	0.586	1	0.586	0.00396	0.950	0.000	0.000	-0.008
<b>SES père</b>	1.345	1	1.345	0.00909	0.924	0.000	0.000	-0.008
<b>motivation</b>	3294.296	1	3294.296	22.24824	<.001	0.190	0.190	0.179
<b>Résidus</b>	14066.646	95	148.070					

## Vérifications des hypothèses

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
0.508	1	99	0.477

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

Statistique	p
0.986	0.382

## Tests post hoc

Comparaisons post hoc - Classe (bonne variable)

Comparaison		Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p <sub>Tukey</sub>	p <sub>Scheffé</sub>	p <sub>bonferroni</sub>	p <sub>holm</sub>	d de Cohen
Classe (bonne variable)	Classe (bonne variable)									
Imm 3	-	Non Imm 6	-	3.01	95	-	0.9	0.9	0.97	0.9
		Imm 6	0.084		.0	0.02	78	78	8	78
					79					0.00
										690

Note. Comparaisons basées sur les moyennes marginales estimées

## Estimation des moyennes marginales

### Classe (bonne variable)

Estimation des moyennes marginales - Classe (bonne variable)

Classe (bonne variable)	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95%	
			Borne inf	Supérieur
Imm 3	54.2	1.90	50.5	58.0
Non Imm 6	54.3	1.99	50.4	58.3

## Annexe AG – Sorties statistiques – ANCOVA compréhension écrite

### ANCOVA

ANCOVA - Compréhension à la lecture (R) en pourcentages- Métrique

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p
<b>Classe (bonne variable)</b>	36.2142	1	36.2142	0.1245	0.725
<b>SES père</b>	0.0214	1	0.0214	7.35e-5	0.993
<b>motivation</b>	6110.1311	1	6110.1311	20.9976	<.001
<b>Matrice standardisée métrique</b>	325.7340	1	325.7340	1.1194	0.293
<b>Genre métrique</b>	222.9893	1	222.9893	0.7663	0.384
<b>Classe (bonne variable) * SES père</b>	288.4693	1	288.4693	0.9913	0.322
<b>Classe (bonne variable) * motivation</b>	5.5459	1	5.5459	0.0191	0.891
<b>Classe (bonne variable) * Matrice standardisée métrique</b>	40.8915	1	40.8915	0.1405	0.709
<b>Classe (bonne variable) * Genre métrique</b>	61.1987	1	61.1987	0.2103	0.648
<b>Résidus</b>	26480.2323	91	290.9916		

ANCOVA - Compréhension à la lecture (R) en pourcentages- Métrique

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	$\eta^2$	$\eta^2 p$	$\omega^2$
<b>Modèle général</b>	8512.8	5	1702.6	5.0391	<.001			
<b>Classe (bonne variable)</b>	1225.8	1	1225.8	4.3365	0.040	0.035	0.044	0.026
<b>Matrice standardisée métrique</b>	401.5	1	401.5	1.4206	0.236	0.011	0.015	0.003
<b>Genre métrique</b>	239.2	1	239.2	0.8464	0.360	0.007	0.009	-0.001
<b>SES père</b>	26.6	1	26.6	0.0941	0.760	0.001	0.001	-0.007
<b>motivation</b>	6619.7	1	6619.7	23.4186	<.001	0.187	0.198	0.178
<b>Résidus</b>	26853.3	95	282.7					

### Vérifications des hypothèses

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
2.00	1	99	0.161

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

Statistique	p
0.982	0.188

**Tests post hoc**

Comparaisons post hoc - Classe (bonne variable)

Comparaison										
Classe (bonne variable)	Classe (bonne variable)	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p <sub>tukey</sub>	p <sub>scheffe</sub> e	p <sub>bonferroni</sub>	p <sub>holm</sub>	d de Cohé
Imm 3	-	Non Imm 6	-8.65	4.15	95.0	-2.08	0.040	0.040	0.040	-0.515

Note. Comparaisons basées sur les moyennes marginales estimées

**Estimation des moyennes marginales**

**Classe (bonne variable)**

Estimation des moyennes marginales - Classe (bonne variable)

Classe (bonne variable)	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95%	
			Borne inf	Supérieur
Imm 3	60.7	2.62	55.5	65.9
Non Imm 6	69.4	2.75	63.9	74.8

## Annexe AH – Sorties statistiques – ANCOVA compréhension orale

### ANCOVA

#### ANCOVA - Compréhension à l'audition (L) en pourcentages- Métrique

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p
Classe (bonne variable)	39.75	1	39.75	0.17384	0.678
SES père	439.54	1	439.54	1.92251	0.169
motivation	5748.89	1	5748.89	25.14535	<.001
Matrice standardisée métrique	17.38	1	17.38	0.07604	0.783
Genre métrique	1.54	1	1.54	0.00673	0.935
Classe (bonne variable) * SES père	21.86	1	21.86	0.09560	0.758
Classe (bonne variable) * motivation	3.37	1	3.37	0.01474	0.904
Classe (bonne variable) * Matrice standardisée métrique	339.39	1	339.39	1.48448	0.226
Classe (bonne variable) * Genre métrique	8.86	1	8.86	0.03874	0.844
Résidus	20804.99	91	228.63		

#### ANCOVA - Compréhension à l'audition (L) en pourcentages- Métrique

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	$\eta^2$	$\eta^2 p$	$\omega^2$
Modèle général	6946.27	5	1389.25	7.2553	<.001			
Classe (bonne variable)	119.77	1	119.77	0.5377	0.465	0.004	0.006	-0.004
Matrice standardisée métrique	29.16	1	29.16	0.1309	0.718	0.001	0.001	-0.007
Genre métrique	4.28	1	4.28	0.0192	0.890	0.000	0.000	-0.008
SES père	468.25	1	468.25	2.1022	0.150	0.017	0.022	0.009
motivation	6324.81	1	6324.81	28.3948	<.001	0.225	0.230	0.215
Résidus	21160.83	95	222.75					

### Vérifications des hypothèses

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
1.40	1	99	0.240

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

Statistique	p
0.985	0.308

**Tests post hoc**

Comparaisons post hoc - Classe (bonne variable)

Comparaison		Classe (bonne variable)	Classe (bonne variable)	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p <sub>tukey</sub>	p <sub>scheffe</sub> e	p <sub>bonferroni</sub>	p <sub>holm</sub>	d de Cohen
Imm 3	Non Imm 6											
-		Non Imm 6	Imm 3	-2.70	3.69	95.0	-0.733	0.465	0.465	0.465	0.465	-0.181

Note. Comparaisons basées sur les moyennes marginales estimées

**Estimation des moyennes marginales**

**Classe (bonne variable)**

Estimation des moyennes marginales - Classe (bonne variable)

Classe (bonne variable)	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95%	
			Borne inf	Supérieur
Imm 3	64.3	2.33	59.7	69.0
Non Imm 6	67.1	2.44	62.2	71.9