

Exploration de l'impact de l'immersion tardive sur la maîtrise de l'anglais langue seconde - Comparaison entre élèves de 3e année de l'enseignement général en immersion et non immersion

Auteur : Piron, Clara

Promoteur(s) : Poncelet, Martine

Faculté : Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

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

Année académique : 2024-2025

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/24523>

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'oeuvre 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.

Sommaire - ANNEXES

Annexe A : Usage de l'intelligence artificielle	1
Annexe B : Cadre Commun de Référence pour les Langues	2
Annexe C : Avis favorable du Comité d'éthique	4
Annexe D : Mail de contact (direction)	5
Annexe E : Mail de contact (enseignants)	6
Annexe F : Information orale	7
Annexe G : Formulaire d'information	9
Annexe H : Consentement parents	13
Annexe I : Consentement élève	15
Annexe J : Questionnaire sur la motivation.....	17
Annexe K : Anamnèse	19
Annexe L : Planche - EVIP	22
Annexe M : Formulaire - EVIP	23
Annexe N : Planche - Matrices.....	24
Annexe O : Formulaire - Matrice	25
Annexe P : Consignes - Tests de langue.....	26
Annexe Q : Test de vocabulaire – Exemple de question	28
Annexe R : Test de grammaire – Exemple de question	28
Annexe S : Test de compréhension écrite – Exemple de question.....	29
Annexe T : Test de compréhension orale – Exemple de question	30
Annexe U : Statistiques descriptives	31
Annexe V : Sorties statistiques - SES père.....	31
Annexe W : Sorties statistiques - SES mère	33
Annexe X : Sorties statistiques - genre.....	34
Annexe Y : Sorties statistiques - EVIP	35
Annexe Z : Sorties statistiques – matrices de Wechsler	36
Annexe AA : Sorties statistiques - redoublement.....	37
Annexe AB : Sorties statistiques - motivation	38
Annexe AC : Sorties statistiques - Test de vocabulaire.....	39
Annexe AD : Sorties statistiques - Test de grammaire	40
Annexe AE : Sorties statistiques - Test de compréhension écrite.....	40
Annexe AF : Sorties statistiques - Test de compréhension orale	41
Annexe AG : Sorties statistiques - Score global.....	42
Annexe AH : Homogénéité des variances	43
Annexe AI : Sorties statistiques - ANOVA à mesures répétées (4 compétences) & la classe - sans variables covariées	48
Annexe AJ : Sorties statistiques - ANOVA à mesures répétées (4 compétences) & la classe - avec variables covariées	51
Annexe AK : Sorties statistiques ANCOVA - vocabulaire	52
Annexe AL : Sorties statistiques ANCOVA - grammaire.....	53
Annexe AM : Sorties statistiques ANCOVA – compréhension écrite	54
Annexe AN : S Sorties statistiques ANCOVA - compréhension orale.....	55
Annexe AO : Graphique en bâtonnets - 4 ANCOVAs.....	57

Annexe A – Usage de l'intelligence artificielle

Conformément à la charte d'utilisation de l'intelligence artificielle de l'Université de Liège, certains passages de ce mémoire ont été élaborés avec l'appui d'outils d'IA générative, principalement ChatGPT (OpenAI, version GPT-5). L'IA a été utilisée à différentes étapes du travail, de manière encadrée et toujours suivie d'une vérification humaine systématique.

Les principaux usages ont été :

Aide à la reformulation : simplification ou condensation de certains paragraphes.

Vérification linguistique : détection et correction d'erreurs grammaticales ou orthographiques, ainsi que recherche de formulations plus précises.

Soutien à la structuration : propositions d'amélioration pour l'organisation de certaines sections.

Appui à l'explication statistique : clarification de concepts et vérification de la cohérence entre les résultats chiffrés et leur analyse.

Mise en forme de tableaux : aide à la structuration et au formatage de tableaux, à partir des données chiffrées fournies et validées par l'auteure.

En revanche, l'IA **n'a pas été utilisée** pour générer ou inventer des données, réaliser des analyses statistiques ou fournir des références fictives. Toutes les sources bibliographiques ont été consultées et intégrées manuellement à partir de documents académiques fiables.

Chaque intervention de l'IA a fait l'objet d'une relecture attentive, d'éventuels ajustements et d'une validation par l'auteure, afin de garantir l'exactitude scientifique et la conformité au style académique.

Cet usage réfléchi et contrôlé a permis de gagner du temps dans certaines étapes rédactionnelles, tout en maintenant une approche critique et rigoureuse.

Annexe B : Cadre Commun de Référence pour les Langues

		A1	A2	B1
C O M P R E N 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.
	Lire	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.
P A R L E R	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'essaie 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).
	S'exprimer oralement en continu	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.
É 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.

B2	C1	C2
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 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 comprendre des textes factuels ou littéraires longs et complexes et en apprécier les différences de style. Je peux comprendre des articles spécialisés et de longues instructions techniques même lorsqu'ils ne sont pas en relation avec mon domaine.	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.
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 familières, 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 tournures 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 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.
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

Annexe C : Avis favorable du Comité d'éthique



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

Comité d'éthique

PRÉSIDENTE : Sylvie BLAIRY

CO-PRÉSIDENT : David STAWARCZYK

SECRÉTAIRE : 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 : Mail de contact (direction)

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

Liège, 07/03/2025

Madame la Directrice

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 immergés et non immergés. 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 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 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 aurons 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, l'expression de mes salutations distinguées.

Piron Clara



Annexe E : Mail de contact (enseignants)

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

Liège, 07/03/2025

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 immergés et non immergés. 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 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 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.

Piron Clara |



👋 Bonjour à tous !

Je me présente, je suis **Madame ...**, professeure de langue à ..., mais aussi étudiante en dernière année du master en sciences de l'éducation à l'Université de Liège. Et dans le cadre de mon mémoire, je mène une **recherche sur l'apprentissage de l'anglais à l'école**. Et pour cela, j'ai vraiment besoin de vous !

Concrètement, qu'est-ce que cela signifie pour vous ?

Il y aura **trois séances**, rien de compliqué :

1 Aujourd'hui, c'est la **première séance**. Elle dure **1h**, le temps de vous expliquer en quoi consiste la recherche, vous remettre quelques documents et faire **deux premiers petits tests**.

- Un **test de vocabulaire en français**, où je vais dicter des mots et vous devrez entourer l'image correspondante. (EVIP)
- Un **test de raisonnement**, où il faudra compléter des suites logiques. (MATRICES)

➡ **Aucun stress** : ce ne sont pas des examens, ce n'est pas noté, et aucun résultat ne sera transmis à vos professeurs. Tous les résultats sont anonymes, donc impossible de savoir à qui ils appartiennent.

2 La **deuxième séance** durera également une grosse heure. Pendant cette séance, vous passerez **deux tests d'anglais** :

- Un test de vocabulaire,
- Un test de grammaire.

3 La **troisième séance** durera deux heures et sera consacrée aux **tests d'anglais** sur tablette. Ce sera du classique :

- Un test de compréhension orale,
- Un test de compréhension écrite.

Donc, pas d'expression orale, ni d'expression écrite!

➡ **Aucune étude, ni préparation n'est nécessaire**, vous ferez cela comme d'habitude. Et bien sûr, à nouveau, **pas de note, pas de transmission de quelque point que ce soit aux profs**.

Toutes les séances auront lieu pendant vos heures de cours, donc **pas d'inquiétude**, tout est déjà organisé avec vos enseignants. Si malheureusement, vous décidiez de ne pas participer, vous resterez en classe avec les autres élèves et un travail à faire vous sera donné par votre professeur.

Pour info, d'autres classes de l'école, en 3^e et en 6^e, participent également, ainsi que des élèves d'autres établissements en région liégeoise. Cela me permettra d'avoir une vision plus large sur la façon dont l'anglais est appris à l'école à différents niveaux.

Pourquoi votre participation est importante ?

✅ D'abord pour moi, car cette étude est essentielle pour mon mémoire (et pour que je puisse décrocher mon diplôme 🎓).

✅ Mais aussi pour l'école (en générale) et les futurs élèves, car ces résultats vont nous aider à mieux comprendre comment vous apprenez l'anglais et comment améliorer les méthodes d'enseignement.

✅ Enfin, pour que cette recherche ait du sens, et si vous décidez de participer, j'ai besoin que vous fassiez les tests le plus sérieusement possible. Plus les résultats seront fiables, plus mon analyse pourra être pertinente.

Quelques points importants :

- ♦ Je rappelle: Tout est anonyme ! Vos résultats ne seront transmis à personne, même pas à vos professeurs.
- ♦ Ce n'est pas un examen (donc, pas besoin d'étudier), mais une aide précieuse pour une étude scientifique.

Ce que vous devez faire aujourd'hui 📧

Je vais vous distribuer trois documents :

📄 1. Tout d'abord, une lettre d'information pour vos parents, qui explique en détail le projet.

📄 2. Ensuite, un questionnaire à remplir par vos parents. Il est assez complet, mais ne leur prendra que peu de temps. Je compte sur vous pour leur faire remplir et insister 😊 Et s'ils hésitent, rassurez-les : il ne s'agit que de tests de langue et tout est anonyme et cela n'aura aucune conséquence sur votre scolarité.

📄 3. Et je termine avec un questionnaire pour vous, sur votre motivation à apprendre l'anglais. Celui-là, vous allez déjà le remplir maintenant, et une fois terminé, Mme ... le ramassera et me le transmettra.

✳️ Les deux documents pour vos parents doivent être ramenés signés à Mme... Pour quand? Et bien, le plus rapidement possible !

Déjà, un grand merci à tous pour votre aide ! Votre participation est précieuse et je compte vraiment, vraiment sur vous ! 🙌😊



**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, cpiron@student.uliege.be

Ortega Florence, étudiante mémorante, fortega@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

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^e maternelle (immersion précoce). Par contre, on dispose d'un nombre relativement limité d'études concernant l'efficacité des systèmes immersifs commençant en 1^e 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^{ère} 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^{ème} 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. Par contre, 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 divulguer 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).

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, adresse email

Ortega Florence, étudiante mémorante, adresse email

ou l'investigateur principal du projet :

Martine Poncelet

martine.poncelet@uliege.be

Université de Liège - Service de Neuropsychologie du Langage et des Apprentissages ; UR Psychologie et Neurosciences 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) 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).

Annexe H : Consentement parents



Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'Éducation
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 Neurosciences Cognitives (PsyNCog) Martine.Poncelet@uliege.be 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 <u>approuvé</u> ,	Date et signature :
-------------------------	---------------------

Chercheur responsable

- Je soussigné, Clara Piron, ~~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
Piron Clara

Date et signature
07/03/2025





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

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

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) Martine.Poncelet@uliege.be 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, Clara Piron, ~~mémoire~~ 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

Piron Clara

Date et signature

07/03/2025



Annexe J: Questionnaire sur la motivation



Ecole : _____

Classe : _____

Nom : _____

Prénom : _____

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

<i>L'attractivité de la langue</i>		Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Neutre	Plutôt en accord	Tout à fait en accord
1	Je trouve l'anglais une belle langue.					
2	Je trouve l'anglais une langue agréable.					
3	Je trouve l'anglais une langue moderne, cool.					

<i>La simplicité de la langue</i>		Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Neutre	Plutôt en accord	Tout à fait en accord
1	Je trouve l'anglais une langue facile à comprendre.					
2	Je trouve l'anglais une langue facile à lire.					
3	Je trouve l'anglais une langue facile à parler.					
4	Je trouve l'anglais une langue facile à prononcer.					
5	Je trouve l'anglais une langue facile à écrire.					
6	Je trouve l'anglais une langue avec une grammaire facile.					

<i>L'attente de réussite</i>		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.					

<i>La valeur perçue de la tâche</i>		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.					

<i>Le coût de la tâche</i>		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 trop d'autres choses que j'aime.					
3	Améliorer mon anglais me demanderait trop de temps et de sacrifices.					

Un tout grand merci pour ta précieuse participation !

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"/> dysorthographe | <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.

	Cochez si votre enfant pratique l'anglais dans le cadre de cette activité.	Précisez à quelle fréquence votre enfant pratique cette activité.
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

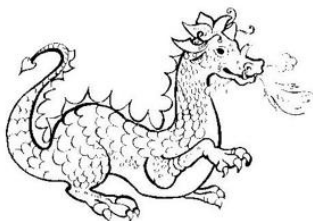
Si non, votre enfant porte-t-il des lunettes ? oui - non

Précisez le trouble :

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

« Tranquillité »

75



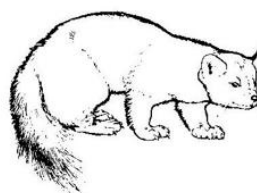
1



2



3



4

75

« Solennel »

143



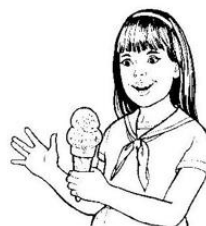
1



2



3



4

143

Annexe M : Formulaire - EVIP



EVIP

Ecole : _____

Classe : 3 _____

Nom : _____

Prénom : _____

Entoure le numéro de l'image

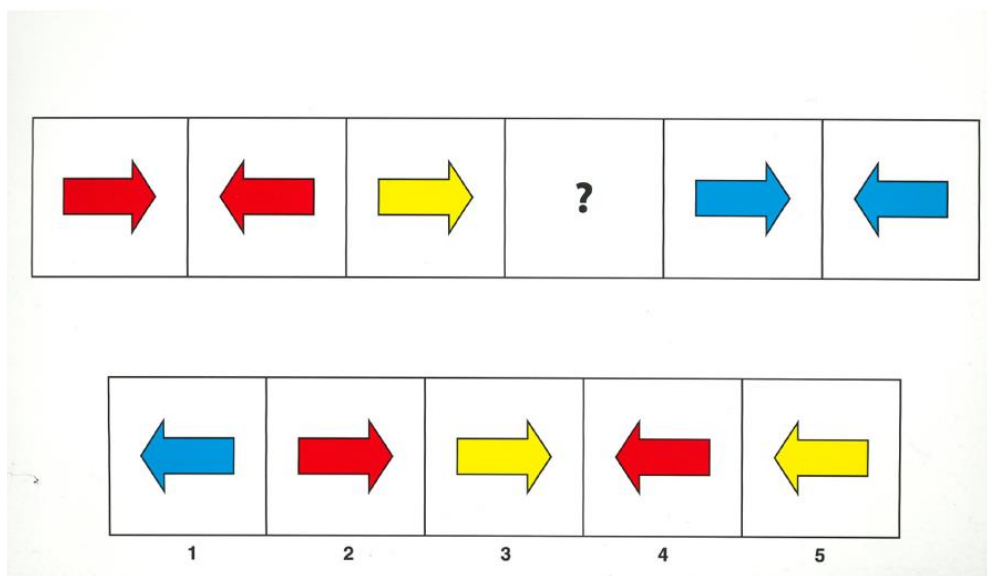


qui correspond le mieux au mot que tu entends.

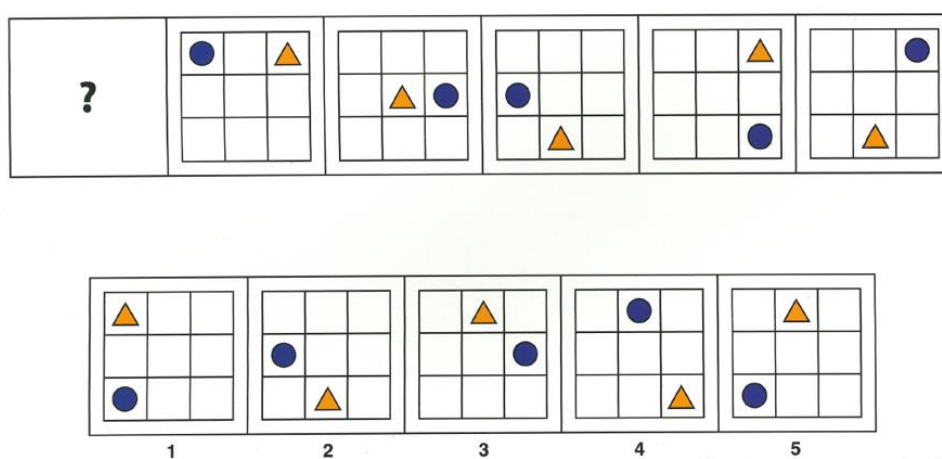
Ex A	1 2 3 4	98	1 2 3 4	123	1 2 3 4	148	1 2 3 4
Ex B	1 2 3 4	99	1 2 3 4	124	1 2 3 4	149	1 2 3 4
75	1 2 3 4	100	1 2 3 4	125	1 2 3 4	150	1 2 3 4
76	1 2 3 4	101	1 2 3 4	126	1 2 3 4	151	1 2 3 4
77	1 2 3 4	102	1 2 3 4	127	1 2 3 4	152	1 2 3 4
78	1 2 3 4	103	1 2 3 4	128	1 2 3 4	153	1 2 3 4
79	1 2 3 4	104	1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

- 16ans

9



31



Annexe O : Formulaire - Matrice



WISC

Ecole : _____

Classe : 3 _____

Nom : _____

Prénom : _____



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

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

Annexe P : Consignes - Tests de langue



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

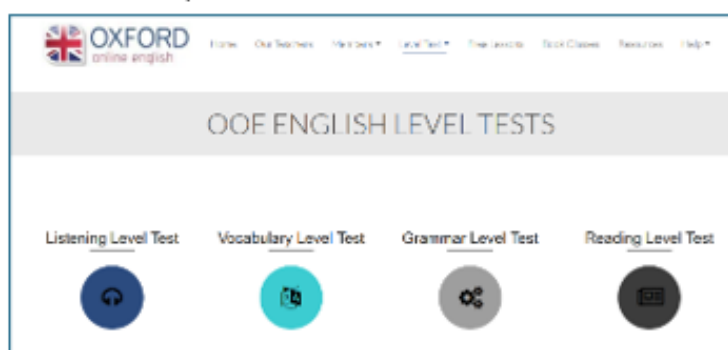
Ecole : _____
Classe : _____
Nom : _____
Prénom : _____

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.

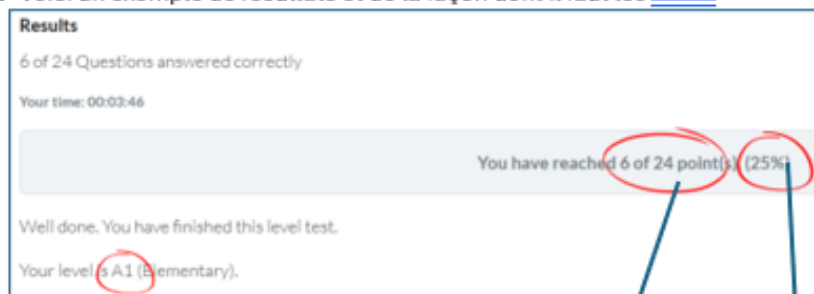
Voici le site sur lequel tu dois être :



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

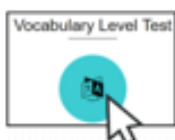
Ne passe pas à la page suivante sans l'avoir fait!

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



	Niveau	Points	%
Exemple	A1	6/24	25%

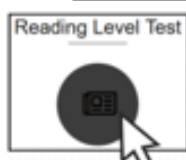
Vocabulaire



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

	Niveau	Points	%
Tes résultats		/40	

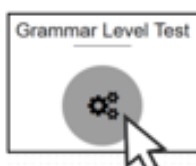
Lecture



- 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 Q : Test de vocabulaire – Exemple de question

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

Back

Next

Annexe R : Test de grammaire – Exemple de question

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

Annexe S : Test de compréhension écrite – Exemple de question

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 T : Test de compréhension orale – Exemple de question

About The Listening Test

- There are six parts in this listening test, and four questions for each part.
- You can listen to the recordings more than once if you need to. However, you shouldn't listen more than three times. The test is here to find your natural listening level. Ideally, you should listen only once or twice.
- You will get your results after you have answered all the questions.

Part One



1. Where is the woman from?

☐ Croatia

☐ Australia

☐ Russia

☐ Germany

3. What does the man think?

☐ The woman is from Germany.

☐ Croatia is a part of Germany.

☐ He doesn't know enough about geography.

☐ His geography is very good.

4. What does the woman think of the man's mistake?

☐ It's not serious.

☐ It's stupid.

☐ It's funny.

☐ It's very serious.

Annexe U : Statistiques descriptives

Statistiques descriptives

									Shapiro-Wilk	
	Classe- Immersion en Texte	N	Manquants	Moyenne	Médiane	Ecart- type	Minimum	Maximum	W	p
Vocabulaire Score	Non Immersion	52	0	16.60	17.00	3.92	8	28	0.975	0.355
	Immersion	53	0	20.70	21	3.61	14	30	0.960	0.076
Compréhension à la lecture Score	Non Immersion	52	0	8.85	8.00	3.13	3	17	0.948	0.025
	Immersion	53	0	12.91	12	3.32	4	18	0.958	0.060
Grammaire Score	Non Immersion	52	0	15.96	15.00	4.96	8	33	0.899	<.001
	Immersion	53	0	22.53	21	5.64	12	36	0.953	0.038
Compréhension à l'audition Score	Non Immersion	52	0	11.81	12.00	4.05	3	21	0.972	0.058
	Immersion	53	0	16.34	17	4.05	7	24	0.965	0.023

Annexe V : Sorties statistiques - SES père

Tables de contingence

		SES Père							Total
Classe - Immersion		0. Pas de diplôme	1. Diplôme d'enseignement primaire	2. Diplôme du secondaire inférieur	3. Diplôme du secondaire supérieur	4. Diplôme du supérieur de type court	5. Diplôme du supérieur de type long	6. Doctorat	
1. Non Imm 3	Observé	0	0	4	32	8	4	3	51
	Attendu	0.00	0.00	2.45	25.0	10.3	8.34	4.90	51.0
	% par ligne	0.0 %	0.0 %	7.8 %	62.7 %	15.7 %	7.8 %	5.9 %	100.0 %
	% par colonne	NaN	NaN	80.0 %	62.7 %	38.1 %	23.5 %	30.0 %	49.0 %
	% du total	0.0 %	0.0 %	3.8 %	30.8 %	7.7 %	3.8 %	2.9 %	49.0 %
2. Imm 3	Observé	0	0	1	19	13	13	7	53
	Attendu	0.00	0.00	2.55	26.0	10.7	8.66	5.10	53.0

		SES Père							
Classe - Immersion		0. Pas de diplôme	1. Diplôme d'enseignement primaire	2. Diplôme du secondaire inférieur	3. Diplôme du secondaire supérieur	4. Diplôme du supérieur de type court	5. Diplôme du supérieur de type long	6. Doctorat	Total
Total	% par ligne	0.0 %	0.0 %	1.9 %	35.8 %	24.5 %	24.5 %	13.2 %	100.0 %
	% par colonne	NaN	NaN	20.0 %	37.3 %	61.9 %	76.5 %	70.0 %	51.0 %
	% du total	0.0 %	0.0 %	1.0 %	18.3 %	12.5 %	12.5 %	6.7 %	51.0 %
	Observé	0	0	5	51	21	17	10	104
	Attendu	0.00	0.00	5.00	51.0	21.0	17.00	10.00	104.0
	% par ligne	0.0 %	0.0 %	4.8 %	49.0 %	20.2 %	16.3 %	9.6 %	100.0 %
	% par colonne	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %
	% du total	0.0 %	0.0 %	4.8 %	49.0 %	20.2 %	16.3 %	9.6 %	100.0 %

Tests χ^2

	Valeur	ddl	p
χ^2	NaN	6	NaN
Test exact de Fisher			0.012
N	104		

Nominal

	Valeur
Coefficient de contingence	NaN
Coefficient Phi	NaN
V de Cramer	NaN

Le V de Cramer n'a pas été calculé car certaines modalités de la variable *SES Père* n'étaient pas représentées (effectif nul), ce qui empêche le calcul du χ^2 .

Par conséquent, il n'est pas possible de quantifier la force de l'association entre la variable *Classe - Immersion* et *SES Père* via ce coefficient.

On peut néanmoins noter que le test exact de Fisher est significatif ($p = 0.012$), ce qui indique qu'il existe probablement une association entre les deux variables, mais sa force ne peut pas être mesurée ici via V de Cramer.

Annexe W : Sorties statistiques - SES mère

Tables de contingence

		SES Mère							Total
Classe - Immersion		0. Pas de diplôme	1. Diplôme d'enseignement primaire	2. Secondaire inférieur	3. Secondaire supérieur	4. Diplôme supérieur de type court	5. Diplôme supérieur de type long	6. Doctorat	
1. Non imm 3	Observé	0	0	2	24	19	4	2	51
	Attendu	0.00	0.00	1.96	16.7	21.6	6.87	3.92	51.0
	% par ligne	0.0 %	0.0 %	3.9 %	47.1 %	37.3 %	7.8 %	3.9 %	100.0 %
	% par colonne	NaN	NaN	50.0 %	70.6 %	43.2 %	28.6 %	25.0 %	49.0 %
	% du total	0.0 %	0.0 %	1.9 %	23.1 %	18.3 %	3.8 %	1.9 %	49.0 %
2. Imm 3	Observé	0	0	2	10	25	10	6	53
	Attendu	0.00	0.00	2.04	17.3	22.4	7.13	4.08	53.0
	% par ligne	0.0 %	0.0 %	3.8 %	18.9 %	47.2 %	18.9 %	11.3 %	100.0 %
	% par colonne	NaN	NaN	50.0 %	29.4 %	56.8 %	71.4 %	75.0 %	51.0 %
	% du total	0.0 %	0.0 %	1.9 %	9.6 %	24.0 %	9.6 %	5.8 %	51.0 %
Total	Observé	0	0	4	34	44	14	8	104
	Attendu	0.00	0.00	4.00	34.0	44.0	14.00	8.00	104.0
	% par ligne	0.0 %	0.0 %	3.8 %	32.7 %	42.3 %	13.5 %	7.7 %	100.0 %
	% par colonne	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %
	% du total	0.0 %	0.0 %	3.8 %	32.7 %	42.3 %	13.5 %	7.7 %	100.0 %

Tests χ^2

	Valeur	ddl	p
χ^2	NaN	6	NaN
Test exact de Fisher			0.020
N	104		

Nominal	
	Valeur
Coefficient de contingence	NaN
Coefficient Phi	NaN
V de Cramer	NaN

Le V de Cramer n'a pas été calculé car certaines modalités de la variable *SES Mère* n'étaient pas représentées (effectif nul), ce qui empêche le calcul du χ^2 .

Par conséquent, il n'est pas possible de quantifier la force de l'association entre la variable *Classe - Immersion* et *SES Mère* via ce coefficient.

On peut néanmoins noter que le test exact de Fisher est significatif ($p = 0.020$), ce qui indique qu'il existe probablement une association entre les deux variables, mais sa force ne peut pas être mesurée ici via V de Cramer.

Annexe X : Sorties statistiques - genre

Tables de contingence

Classe - Immersion		Genre		Total
		1. garçon	2. fille	
1. Non Imm 3	Observé	22	30	52
	Attendu	18.8	33.2	52.0
	% par ligne	42.3 %	57.7 %	100.0 %
	% par colonne	57.9 %	44.8 %	49.5 %
	% du total	21.0 %	28.6 %	49.5 %
2. Imm 3	Observé	16	37	53
	Attendu	19.2	33.8	53.0
	% par ligne	30.2 %	69.8 %	100.0 %
	% par colonne	42.1 %	55.2 %	50.5 %
	% du total	15.2 %	35.2 %	50.5 %
Total	Observé	38	67	105
	Attendu	38.0	67.0	105.0
	% par ligne	36.2 %	63.8 %	100.0 %
	% par colonne	100.0 %	100.0 %	100.0 %
	% du total	36.2 %	63.8 %	100.0 %

Tests χ^2

	Valeur	ddl	p
χ^2	1.67	1	0.196
Test exact de Fisher			0.227

Tests χ^2

	Valeur	ddl	p
N	105		

Nominal

	Valeur
Coefficient de contingence	0.125
Coefficient Phi	0.126
V de Cramer	0.126

Annexe Y : Sorties statistiques - EVIP

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	p		Taille de l'effet
EVIP Standardisé	U de Mann-Whitney	851	<.001	Corrélation entre rangs bisériés	0.383

Note. $H_a: \mu_1 \text{ Non Imm 3} \neq \mu_2 \text{ Imm 3}$

Hypothèses				Statistique	ddl	p	
Test de normalité (Shapiro-Wilk)							
	W	p					
EVIP Standardisé	0.963	0.005	t de Student	-3.69	103	< .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			
EVIP Standardisé	2.19	1	103	0.142	U de Mann-Whitney	851	< .001
Note. Une valeur p faible suggère une violation de la condition d'égalité des variances							

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	p		Taille de l'effet
EVIP Standardisé	U de Mann-Whitney	851	<.001	Corrélation entre rangs bisériés	0.383

Note. H_a μ_1 . Non Imm 3 \neq μ_2 . Imm 3

Hypothèses					Statistique	ddl	p
Statistiques descriptives des groupes							
	Groupe	N	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Erreur standard	
EVIP Standardisé	1. Non Imm 3	52	100	101	16.6	2.30	
	2. Imm 3	53	110	110	11.4	1.57	

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	p		Taille de l'effet
EVIP Standardisé	U de Mann-Whitney	851	<.001	Corrélation entre rangs bisériés	0.383

Note. H_a μ_1 . Non Imm 3 \neq μ_2 . Imm 3

Annexe Z : Sorties statistiques – matrices de Wechsler

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	ddl	P	Différence moyenne	Différence d'erreur standard		Taille de l'effet
Matrices standardisées - Wisc	t de Student	-3.65	103	< .001	-1.56	0.428	d de Cohen	- 0.712
	U de Mann-Whitney	841		< .001	-1.00		Corrélation entre rangs bisériés	0.390

Note. H_a μ_1 . Non Imm 3 \neq μ_2 . Imm 3

Test t pour échantillons indépendants

	Statistique	ddl	P	Différence moyenne	Différence d'erreur standard	Taille de l'effet
--	-------------	-----	---	--------------------	------------------------------	-------------------

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Matrices standardisées - Wisc	0.961	0.003

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
Matrices standardisées - Wisc	1.88	1	103	0.174

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
Matrices standardisées - Wisc	1. Non Imm 3	52	11.2	11.0	2.47	0.343
	2. Imm 3	53	12.8	13.0	1.88	0.258

Annexe AA : Sorties statistiques - redoublement

Tables de contingence

Classe - Immersion		Redoublements			Total
		0. N'a jamais redoublé	1. A redoublé une fois	2. A redoublé deux fois	
1. Non Imm 3	Observé	39	12	1	52
	Attendu	44.1	6.93	0.990	52.0
	% par ligne	75.0 %	23.1 %	1.9 %	100.0 %
	% par colonne	43.8 %	85.7 %	50.0 %	49.5 %
	% du total	37.1 %	11.4 %	1.0 %	49.5 %
2. Imm 3	Observé	50	2	1	53
	Attendu	44.9	7.07	1.010	53.0
	% par ligne	94.3 %	3.8 %	1.9 %	100.0 %
	% par colonne	56.2 %	14.3 %	50.0 %	50.5 %
	% du total	47.6 %	1.9 %	1.0 %	50.5 %
Total	Observé	89	14	2	105
	Attendu	89.0	14.00	2.000	105.0

Tables de contingence

Classe - Immersion		Redoublements			Total
		0. N'a jamais redoublé	1. A redoublé une fois	2. A redoublé deux fois	
	% par ligne	84.8 %	13.3 %	1.9 %	100.0 %
	% par colonne	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %
	% du total	84.8 %	13.3 %	1.9 %	100.0 %

Tests χ^2

	Valeur	ddl	p
χ^2	8.49	2	0.014
Test exact de Fisher			0.006
N	105		

Nominal

	Valeur
Coefficient de contingence	0.274
Coefficient Phi	NaN
V de Cramer	0.284

Annexe AB : Sorties statistiques - motivation

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	ddl	p	Différence moyenne	Différence d'erreur standard		Taille de l'effet
Motivation	t de Student	-5.10 ^a	103	<.001	-13.1	2.57	d de Cohen	- 0.995
	t de Welch	-5.08	92.9	<.001	-13.1	2.58	d de Cohen	- 0.993
	U de Mann-Whitney	665		<.001	-13.0		Corrélation entre rangs bisériés	0.517

Note. $H_a: \mu_{\text{Non Immersion}} \neq \mu_{\text{Immersion}}$

^a Le test de Levene est significatif ($p < 0.05$), suggérant une violation de la condition d'égalité des variances

Hypothèses

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

W	p
---	---

Motivation	0.991	0.707
------------	-------	-------

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
Motivation	4.38	1	103	0.039

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
Motivation	Non Immersion	52	87.2	87.0	15.1	2.10
	Immersion	53	100	100	11.0	1.51

Annexe AC : Sorties statistiques - Test de vocabulaire

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	ddl	p	Différence moyenne	Différence d'erreur standard		Taille de l'effet
Vocabulaire Score	t de Student	-5.58	103	< .001	-4.10	0.735	d de Cohen	-1.09

Note. $H_a: \mu_{1. Non Imm 3} \neq \mu_{2. Imm 3}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Vocabulaire Score	0.976	0.057

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 Score	0.367	1	103	0.546

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 Score	1. Non Imm 3	52	16.6	17.0	3.92	0.544
	2. Imm 3	53	20.7	21.0	3.61	0.496

Annexe AD : Sorties statistiques - Test de grammaire

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	ddl	p	Différence moyenne	Différence d'erreur standard		Taille de l'effet
Grammaire Score	t de Student	-6.33	103	<.001	-6.57	1.04	d de Cohen	-1.24
	U de Mann-Whitney	464		<.001	-6.00		Corrélation entre rangs bisériés	0.663

Note. $H_a: \mu_{1. \text{Non Imm 3}} \neq \mu_{2. \text{Imm 3}}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Grammaire Score	0.951	<.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
Grammaire Score	2.38	1	103	0.126

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 Score	1. Non Imm 3	52	16.0	15.0	4.96	0.688
	2. Imm 3	53	22.5	21.0	5.64	0.775

Annexe AE : Sorties statistiques - 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 Score	t de Student	-6.45	103	<.001	-4.06	0.629	d de Cohen	-1.26

Note. $H_a: \mu_{1. \text{Non Imm 3}} \neq \mu_{2. \text{Imm 3}}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Compréhension à la lecture Score	0.976	0.059

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 Score	0.602	1	103	0.440

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 Score	1. Non Imm 3	52	8.85	8.00	3.13	0.434
	2. Imm 3	53	12.9	12.0	3.32	0.456

Annexe AF : Sorties statistiques - 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 Score	t de Student	-5.72	103	<.001	-4.55	0.795	d de Cohen	-1.12

Note. $H_a: \mu_{1. \text{Non Imm 3}} \neq \mu_{2. \text{Imm 3}}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Compréhension à l'audition Score	0.986	0.319

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 Score	0.417	1	103	0.520

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 Score	1. Non Imm 3	52	11.8	12.0	4.05	0.562
	2. Imm 3	53	16.4	17.0	4.09	0.562

Annexe AG : Sorties statistiques - Score global

Test de moyenne – Score global pondéré des compétences en pourcentages & la classe (bonne variable)

Test t pour échantillons indépendants

		Statistique	ddl	p	Différence moyenne	Différence d'erreur standard		Taille de l'effet
Score Global	t de Student	-6.95	103	<.001	-18.6	2.68	d de Cohen	-1.36
	U de Mann-Whitney	435		<.001	-20.0		Corrélation entre rangs bisériels	0.685

Note. $H_a \mu 1. \text{Non Imm 3} \neq \mu 2. \text{Imm 3}$

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
Score Global	0.970	0.018

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	0.336	1	103	0.564

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	1. Non Imm 3	52	53.9	51.0	13.6	1.89
	2. Imm 3	53	72.5	72.0	13.9	1.90

Annexe AH : Homogénéité des variances

ANOVA - Vocabulaire %

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p
Classe - Immersion	2760	1	2760.3	31.1	<.001
Résidus	9136	103	88.7		

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
0.367	1	103	0.546

ANOVA - Compréhension écrite %

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p
Classe - Immersion	10814	1	10814	41.6	<.001
Résidus	26782	103	260		

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
0.602	1	103	0.440

ANOVA

ANOVA - Grammaire %

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p
Classe - Immersion	7074	1	7074	40.1	<.001
Résidus	18170	103	176		

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
2.38	1	103	0.126

ANOVA

ANOVA - Compréhension orale %

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p
Classe - Immersion	9321	1	9321	32.7	<.001
Résidus	29364	103	285		

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
0.400	1	103	0.529

Anova pour mesures répétées

Effets intra-sujets									
	Correction de la spécificité	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	η^2_G	η^2	η^2_p
Mesures répétées - facteur 1	Huynh-Feldt	61.3	2.63	23.31	0.1997	0.874	0.001	0.000	0.002
Mesures répétées - facteur 1 * Classe - Immersion	Huynh-Feldt	368.4	2.63	140.09	1.2003	0.309	0.005	0.001	0.013
Mesures répétées - facteur 1 * EVIP Standardisé	Huynh-Feldt	54.6	2.63	20.77	0.1780	0.890	0.001	0.000	0.002
Mesures répétées - facteur 1 * Redoublements	Huynh-Feldt	724.8	2.63	275.62	2.3614	0.080	0.010	0.002	0.025
Mesures répétées - facteur 1 * SES Père	Huynh-Feldt	554.5	2.63	210.88	1.8067	0.154	0.008	0.001	0.019
Mesures répétées - facteur 1 * SES Mère	Huynh-Feldt	119.5	2.63	45.45	0.3894	0.734	0.002	0.000	0.004
Mesures répétées - facteur 1 * Motivation	Huynh-Feldt	357.9	2.63	136.12	1.1662	0.321	0.005	0.001	0.012
Mesures répétées - facteur 1 * Matrices standardisées - Wisc	Huynh-Feldt	25.1	2.63	9.56	0.0819	0.957	0.000	0.000	0.001
Mesures répétées - facteur 1 * Genre	Huynh-Feldt	132.8	2.63	50.52	0.4328	0.704	0.002	0.000	0.005

Effets intra-sujets									
	Correction de la spécificité	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	η^2_G	η^2	η^2_p
Résidu	Huynh-Feldt	28851.0	247.18	116.72					

Note. Somme des carrés de type 3

Effets inter-sujets

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	η^2_G	η^2	η^2_p
Classe - Immersion	8416.84	1	8416.84	18.21562	<.001	0.104	0.021	0.162
EVIP Standardisé	597.97	1	597.97	1.29413	0.258	0.008	0.002	0.014
Redoublements	3.02	1	3.02	0.00654	0.936	0.000	0.000	0.000
SES Père	1191.19	1	1191.19	2.57796	0.112	0.016	0.003	0.027
SES Mère	3.44	1	3.44	0.00745	0.931	0.000	0.000	0.000
Motivation	5856.81	1	5856.81	12.67522	<.001	0.075	0.015	0.119
Matrices standardisées - Wisc	673.90	1	673.90	1.45844	0.230	0.009	0.002	0.015
Genre	410.85	1	410.85	0.88915	0.348	0.006	0.001	0.009
Résidu	43434.32	94	462.07					

Note. Somme des carrés de type 3

Hypothèses

Tests de sphéricité

	W de Mauchly	p	ϵ de Greenhouse-Geisser	ϵ de Huynh-Feldt
Mesures répétées - facteur 1	0.764	<.001	0.851	0.877

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl1	ddl2	p
Vocabulaire %	1.148	1	101	0.286
Compréhension écrite %	0.359	1	101	0.550
Grammaire %	2.040	1	101	0.156
Compréhension orale %	0.210	1	101	0.648

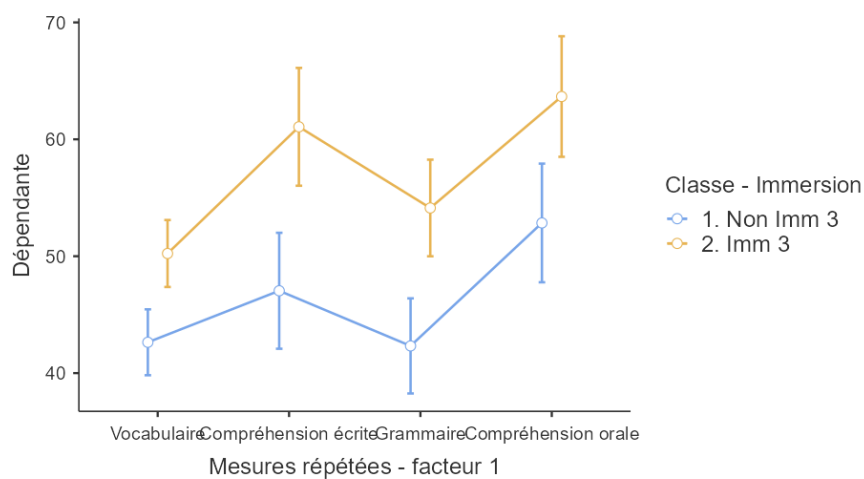
Tests post hoc

Comparaisons post hoc - Mesures répétées - facteur 1 * Classe - Immersion

Comparaison										
Mesures répétées - facteur 1	Classe - Immersion		Mesures répétées - facteur 1	Classe - Immersion	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p _{tukey}	p _{bonferroni}
Voc.	1. Non Imm 3	-	Vocabulaire	2. Imm 3	-7.594	2.18	94.0	-3.487	0.016	0.021*
		-	Compréhension écrite	1. Non Imm 3	-4.407	2.17	94.0	-2.029	0.468	1.000
		-	Compréhension écrite	2. Imm 3	-18.431	3.00	94.0	-6.135	<.001	<.001
		-	Grammaire	1. Non Imm 3	0.311	1.72	94.0	0.181	1.000	1.000
		-	Grammaire	2. Imm 3	-11.490	2.62	94.0	-4.383	<.001	<.001
		-	Compréhension orale	1. Non Imm 3	-10.209	2.29	94.0	-4.453	<.001	<.001
	2. Imm 3	-	Compréhension orale	2. Imm 3	-21.022	3.05	94.0	-6.897	<.001	<.001
		-	Compréhension écrite	1. Non Imm 3	3.187	2.98	94.0	1.069	0.962	1.000
		-	Compréhension écrite	2. Imm 3	-10.837	2.21	94.0	-4.912	<.001	<.001
		-	Grammaire	1. Non Imm 3	7.905	2.61	94.0	3.031	0.060	0.088
		-	Grammaire	2. Imm 3	-3.896	1.74	94.0	-2.234	0.342	0.780
		-	Compréhension orale	1. Non Imm 3	-2.615	3.02	94.0	-0.865	0.988	1.000
		-	Compréhension orale	2. Imm 3	-13.428	2.33	94.0	-5.766	<.001	<.001
Compr. écrite	1. Non Imm 3	-	Compréhension écrite	2. Imm 3	-14.024	3.83	94.0	-3.659	0.010	0.012*
		-	Grammaire	1. Non Imm 3	4.718	2.34	94.0	2.017	0.476	1.000
		-	Grammaire	2. Imm 3	-7.082	3.37	94.0	-2.100	0.422	1.000
		-	Compréhension orale	1. Non Imm 3	-5.801	2.77	94.0	-2.091	0.428	1.000
		-	Compréhension orale	2. Imm 3	-16.615	3.71	94.0	-4.472	<.001	<.001
	2. Imm 3	-	Grammaire	1. Non Imm 3	18.742	3.38	94.0	5.542	<.001	<.001

Comparaison										
Mesures répétées - facteur 1	Classe - Immersion		Mesures répétées - facteur 1	Classe - Immersion	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p _{Tukey}	p _{Bonferroni}
		-	Grammaire	2. Imm 3	6.942	2.38	94.0	2.921	0.080	0.122
		-	Compréhension orale	1. Non Imm 3	8.223	3.71	94.0	2.214	0.353	0.819
		-	Compréhension orale	2. Imm 3	-2.591	2.82	94.0	-0.919	0.983	1.000
Gram.	1. Non Imm 3	-	Grammaire	2. Imm 3	-11.801	3.14	94.0	-3.754	0.007	0.008*
		-	Compréhension orale	1. Non Imm 3	-10.520	2.06	94.0	-5.115	<.001	<.001
		-	Compréhension orale	2. Imm 3	-21.333	3.46	94.0	-6.162	<.001	<.001
	2. Imm 3	-	Compréhension orale	1. Non Imm 3	1.281	3.45	94.0	0.371	1.000	1.000
		-	Compréhension orale	2. Imm 3	-9.533	2.09	94.0	-4.563	<.001	<.001
Compr. orale	1. Non Imm 3	-	Compréhension orale	2. Imm 3	-10.814	3.92	94.0	-2.757	0.119	0.196

Estimation des moyennes marginales : Mesures répétées - facteur 1 * Classe - Immersion



Annexe AI : 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	η^2_G	η^2	η^2_p
Mesures répétées - facteur 1	Greenhouse-Geisser	9877	2.62	3774	32.66	<.001	0.106	0.080	0.241
	Huynh-Feldt	9877	2.69	3669	32.66	<.001	0.106	0.080	0.241
Mesures répétées - facteur 1 * Classe - Immersion	Greenhouse-Geisser	1547	2.62	591	5.11	0.003	0.018	0.013	0.047
	Huynh-Feldt	1547	2.69	574	5.11	0.003	0.018	0.013	0.047
Résidu	Greenhouse-Geisser	31150	269.61	116					
	Huynh-Feldt	31150	277.27	112					

Note. Somme des carrés de type 3

Effets inter-sujets

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	η^2_G	η^2	η^2_p
Classe - Immersion	28423	1	28423	56.0	<.001	0.254	0.231	0.352
Résidu	52301	103	508					

Note. Somme des carrés de type 3

Hypothèses

Tests de sphéricité

	W de Mauchly	p	ϵ de Greenhouse-Geisser	ϵ de Huynh-Feldt
Mesures répétées - facteur 1	0.792	<.001	0.873	0.897

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl1	ddl2	p
Vocabulaire %	0.367	1	103	0.546
Compréhension écrite %	0.602	1	103	0.440

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

	F	ddl1	ddl2	p
Grammaire %	2.382	1	103	0.126
Compréhension orale %	0.400	1	103	0.529

Tests post hoc

Comparaisons post hoc - Mesures répétées - facteur 1 * Classe - Immersion

Comparaison										
Mesures répétées - facteur 1	Classe - Immersion	Mesures répétées - facteur 1	Classe - Immersion	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	P _{tukey}	P _{bonferroni}	
Voc.	1. Non Imm 3	- Vocabulaire	2. Imm 3	-10.25	1.84	103	-5.579	<.001	<.001	
		- Compréhension écrite	1. Non Imm 3	-2.74	1.91	103	-1.436	0.838	1.000	
		- Compréhension écrite	2. Imm 3	-23.04	2.57	103	-8.960	<.001	<.001	
		- Grammaire	1. Non Imm 3	1.59	1.52	103	1.047	0.966	1.000	
		- Grammaire	2. Imm 3	-14.83	2.24	103	-6.610	<.001	<.001	
		- Compréhension orale	1. Non Imm 3	-7.75	2.06	103	-3.756	0.007	0.008	
	2. Imm 3	- Compréhension orale	2. Imm 3	-26.59	2.66	103	-9.990	<.001	<.001	
		- Compréhension écrite	1. Non Imm 3	7.51	2.58	103	2.909	0.081	0.124	
		- Compréhension écrite	2. Imm 3	-12.78	1.89	103	-6.762	<.001	<.001	
		- Grammaire	1. Non Imm 3	11.84	2.25	103	5.261	<.001	<.001	
		- Grammaire	2. Imm 3	-4.58	1.50	103	-3.047	0.057	0.082	
		- Compréhension orale	1. Non Imm 3	2.51	2.68	103	0.938	0.982	1.000	

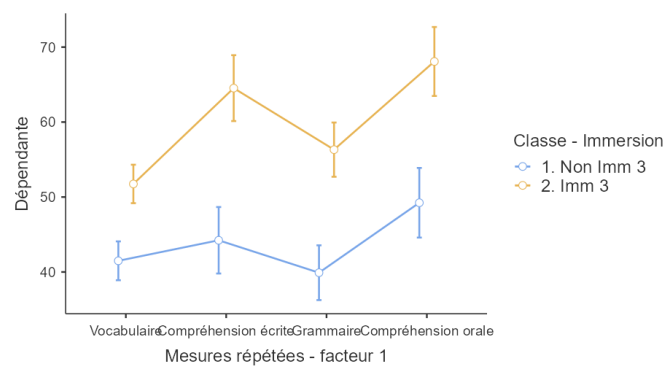
Comparaisons post hoc - Mesures répétées - facteur 1 * Classe - Immersion

Comparaison									
Mesures répétées - facteur 1	Classe - Immersion	Mesures répétées - facteur 1	Classe - Immersion	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	P _{Tukey}	P _{bonferroni}
Compr. écrite	1. Non Imm 3	- Compréhension orale	2. Imm 3	-16.34	2.04	103	-7.997	<.001	<.001
		- Compréhension écrite	2. Imm 3	-20.30	3.15	103	-6.449	<.001	<.001
		- Grammaire	1. Non Imm 3	4.33	2.00	103	2.166	0.381	0.913
		- Grammaire	2. Imm 3	-12.09	2.89	103	-4.189	0.001	0.002
		- Compréhension orale	1. Non Imm 3	-5.01	2.38	103	-2.100	0.422	1.000
	2. Imm 3	- Compréhension orale	2. Imm 3	-23.85	3.22	103	-7.403	<.001	<.001
		- Grammaire	1. Non Imm 3	24.62	2.88	103	8.548	<.001	<.001
		- Grammaire	2. Imm 3	8.21	1.98	103	4.148	0.002	0.002
		- Compréhension orale	1. Non Imm 3	15.29	3.22	103	4.744	<.001	<.001
		- Compréhension orale	2. Imm 3	-3.55	2.36	103	-1.505	0.803	1.000
Gramm.	1. Non Imm 3	- Grammaire	2. Imm 3	-16.42	2.59	103	-6.333	<.001	<.001
		- Compréhension orale	1. Non Imm 3	-9.33	1.84	103	-5.063	<.001	<.001
		- Compréhension orale	2. Imm 3	-28.18	2.96	103	-9.514	<.001	<.001
	2. Imm 3	- Compréhension orale	1. Non Imm 3	7.08	2.97	103	2.386	0.259	0.527
		- Compréhension orale	2. Imm 3	-11.76	1.83	103	-6.442	<.001	<.001

Comparaison									
Mesures répétées - facteur 1	Classe - Immersion	Mesures répétées - facteur 1	Classe - Immersion	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	Ptukey	Pbonferroni
Compr. orale	1. Non Imm 3	- Compréhension orale	2. Imm 3	-18.84	3.30	103	-5.718	<.001	<.001

Estimation des moyennes marginales

Mesures répétées - facteur 1 * Classe - Immersion



Annexe AJ : Sorties statistiques - ANOVA à mesures répétées (4 compétences) & la classe - avec variables covariées

Statistiques descriptives

									Shapiro-Wilk	
	Classe - Immersion	N	Man- quants	M	Médiane	Ecart- type	Minimum	Maximum	W	p
Voc. %	1. Non Imm 3	52	0	41.5	42.5	9.81	20.0	70.0	0.975	0.355
	2. Imm 3	53	0	51.7	52.5	9.02	35.0	75.0	0.960	0.076
Compr. écrite %	1. Non Imm 3	52	0	44.2	40.0	15.64	15	85	0.948	0.025
	2. Imm 3	53	0	64.5	60	16.59	20	90	0.958	0.060
Gram. %	1. Non Imm 3	52	0	39.9	37.5	12.40	20.0	82.5	0.899	<.001
	2. Imm 3	53	0	56.3	52.5	14.10	30.0	90.0	0.953	0.038
Compr. orale %	1. Non Imm 3	52	0	49.2	50.0	16.88	12.5	87.5	0.972	0.250

Classe - Immersion	N	Man-quants	M	Médiane	Ecart-type	Minimum	Maximum	Shapiro-Wilk	
								W	p
2. Imm 3	53	0	68.1	70.8	16.88	29.2	100.0	0.965	0.123

Annexe AK : Sorties statistiques ANCOVA - vocabulaire

ANCOVA - Vocabulaire Score

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	η^2	η^2p	ω^2
Modèle général	364.7607	8	45.5951	6.24199	<.001			
Classe-Immersion en Texte	158.7775	1	158.7775	12.15840	<.001	0.100	0.115	0.091
Matrices standardisées - Wisc	14.8988	1	14.8988	1.14088	0.288	0.009	0.012	0.001
Genre	7.5060	1	7.5060	0.57477	0.450	0.005	0.006	- 0.003
Redoublements	53.4563	1	53.4563	4.09342	0.046	0.034	0.042	0.025
SES Père	24.3533	1	24.3533	1.86486	0.175	0.015	0.019	0.007
SES Mère	0.0165	1	0.0165	0.00126	0.972	0.000	0.000	- 0.008
Motivation	84.6279	1	84.6279	6.48039	0.013	0.053	0.064	0.045
EVIP Standardisé	21.1246	1	21.1246	1.61762	0.207	0.013	0.017	0.005
Résidus	1227.5531	94	13.0591					

Vérifications des hypothèses

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
0.276	1	101	0.601

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

Statistique	p
0.982	0.184

Tests post hoc

Comparaisons post hoc - Classe-Immersion en Texte

Comparaison

Classe- Immersion en Texte		Classe- Immersion en Texte	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p _{Tukey}	p _{Scheffe}	p _{Bonferroni}	p _{Holm}	d de Cohen
Non Immersion	-	Immersion	-3.04	0.871	94.0	-3.49	<.001	<.001	<.001	<.001	-0.841

Note. Comparaisons basées sur les moyennes marginales estimées

Estimation des moyennes marginales

Classe-Immersion en Texte

Estimation des moyennes marginales - Classe-Immersion en Texte

Classe-Immersion en Texte	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95%	
			Borne inf	Supérieur
Non Immersion	17.1	0.568	15.9	18.2
Immersion	20.1	0.577	18.9	21.2

Annexe AL : Sorties statistiques ANCOVA - grammaire

ANCOVA - Grammaire Score

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	η^2	η^2p	ω^2
Modèle général	702.128	8	87.766	6.4792	<.001			
Classe-Immersion en Texte	383.398	1	383.398	14.0962	<.001	0.118	0.130	0.108
Matrices standardisées - Wisc	42.223	1	42.223	1.5524	0.216	0.013	0.016	0.005
Genre	0.957	1	0.957	0.0352	0.852	0.000	0.000	-0.008
Redoublements	0.398	1	0.398	0.0146	0.904	0.000	0.000	-0.008
SES Père	1.690	1	1.690	0.0621	0.804	0.001	0.001	-0.008
SES Mère	5.329	1	5.329	0.1959	0.659	0.002	0.002	-0.007
Motivation	228.573	1	228.573	8.4038	0.005	0.070	0.082	0.061
EVIP Standardisé	39.561	1	39.561	1.4545	0.231	0.012	0.015	0.004
Résidus	2556.673	94	27.199					

Vérifications des hypothèses

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
0.287	1	101	0.593

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

Statistique	p
0.962	0.005

Tests post hoc

Comparaisons post hoc - Classe-Immersion en Texte

Comparaison											
Classe-Immersion en Texte		Classe-Immersion en Texte	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p _{tukey}	p _{scheffe}	p _{bonferroni}	p _{holm}	d de Cohen
Non Immersion	-	Immersion	-4.72	1.26	94.0	-3.75	<.001	<.001	<.001	<.001	-0.905

Note. Comparaisons basées sur les moyennes marginales estimées

Estimation des moyennes marginales

Classe-Immersion en Texte

Estimation des moyennes marginales - Classe-Immersion en Texte

Classe-Immersion en Texte	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95%	
			Borne inf	Supérieur
Non Immersion	16.9	0.819	15.3	18.6
Immersion	21.7	0.833	20.0	23.3

Annexe AM : Sorties statistiques ANCOVA – compréhension écrite

ANCOVA - Compréhension à la lecture Score

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	η^2	η^2p	ω^2
Modèle général	257.55547	8	32.19443	6.6094	<.001			
Classe-Immersion en Texte	135.37526	1	135.37526	13.3916	<.001	0.112	0.125	0.103
Matrices standardisées - Wisc	8.19764	1	8.19764	0.8109	0.370	0.007	0.009	-0.002
Genre	11.26611	1	11.26611	1.1145	0.294	0.009	0.012	0.001
Redoublements	0.62493	1	0.62493	0.0618	0.804	0.001	0.001	-0.008
SES Père	12.83854	1	12.83854	1.2700	0.263	0.011	0.013	0.002
SES Mère	0.00354	1	0.00354	3.50e-4	0.985	0.000	0.000	-0.008
Motivation	87.56703	1	87.56703	8.6623	0.004	0.073	0.084	0.064

EVIP Standardisé	1.68243	1	1.68243	0.1664	0.684	0.001	0.002	-0.007
Résidus	950.24511	94	10.10899					

Vérifications des hypothèses

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
0.0319	1	101	0.859

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

Statistique	p
0.987	0.408

Tests post hoc

Comparaisons post hoc - Classe-Immersion en Texte

Comparaison											
Classe-Immersion en Texte		Classe-Immersion en Texte	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p _{tukey}	p _{scheffe}	p _{bonferroni}	p _{holm}	d de Cohen
Non Immersion	-	Immersion	-2.80	0.766	94.0	-3.66	<.001	<.001	<.001	<.001	-0.882

Note. Comparaisons basées sur les moyennes marginales estimées

Estimation des moyennes marginales - Classe-Immersion en Texte

Classe-Immersion en Texte	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95%	
			Borne inf	Supérieur
Non Immersion	9.41	0.500	8.42	10.4
Immersion	12.21	0.508	11.21	13.2

Annexe AN : S Sorties statistiques ANCOVA - compréhension orale

ANCOVA - Compréhension à l'audition Score

	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F	p	η^2	η^2p	ω^2
Modèle général	368.21	8	46.03	6.502	<.001			
Classe-Immersion en Texte	116.38	1	116.38	7.632	0.007	0.065	0.075	0.056
Matrices standardisées - Wisc	7.69	1	7.69	0.505	0.479	0.004	0.005	-0.004
Genre	12.43	1	12.43	0.815	0.369	0.007	0.009	-0.002

Redoublements	21.28	1	21.28	1.395	0.240	0.012	0.015	0.003
SES Père	72.05	1	72.05	4.725	0.032	0.040	0.048	0.031
SES Mère	4.99	1	4.99	0.327	0.569	0.003	0.003	- 0.006
Motivation	120.40	1	120.40	7.896	0.006	0.067	0.077	0.058
EVIP Standardisé	12.98	1	12.98	0.851	0.359	0.007	0.009	- 0.001
Résidus	1433.38	94	15.25					

Vérifications des hypothèses

Test d'homogénéité des variances (test de Levene)

F	ddl1	ddl2	p
0.0461	1	101	0.830

Test de normalité (Shapiro-Wilk)

Statistique	p
0.991	0.707

Tests post hoc

Comparaisons post hoc - Classe-Immersion en Texte

Comparaison											
Classe-Immersion en Texte		Classe-Immersion en Texte	Différence moyenne	Erreur standard	ddl	t	p _{tukey}	p _{scheffe}	p _{bonferroni}	p _{holm}	d de Cohen
Non Immersion	-	Immersion	-2.60	0.94	94.0	-2.76	0.007	0.007	0.007	0.007	-0.66

Note. Comparaisons basées sur les moyennes marginales estimées

Estimation des moyennes marginales

Classe-Immersion en Texte

Estimation des moyennes marginales - Classe-Immersion en Texte

Classe-Immersion en Texte	Moyenne	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95%	
			Borne inf	Supérieur
Non Immersion	12.7	0.614	11.5	13.9
Immersion	15.3	0.623	14.0	16.5

Annexe AO : Graphique en bâtonnets - 4 ANCOVAs

