



HAL
open science

Faire évoluer l'outil #LectureDoc pour le rendre davantage utile, utilisable et acceptable

Florentin Marcelot

► To cite this version:

Florentin Marcelot. Faire évoluer l'outil #LectureDoc pour le rendre davantage utile, utilisable et acceptable. Education. 2019. dumas-02540252

HAL Id: dumas-02540252

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02540252>

Submitted on 10 Apr 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright



École supérieure
du professorat
et de l'éducation
Centre Val de Loire
Académie d'Orléans-Tours



Mémoire présenté par
Florentin MARCELOT

Soutenu le 26 juin 2019 à Orléans
pour obtenir le diplôme du
Master Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation
Mention : 1^{er} degré
Discipline : Sciences de l'Éducation

**Faire évoluer l'outil #LectureDoc pour le rendre
davantage utile, utilisable et acceptable**

Dirigé par :

Madame Juliette RENAUD, formatrice en Sciences de l'Éducation au centre de formation d'Orléans à
l'ÉSPE Centre Val de Loire, chargée d'étude M1 MEÉF PIF

Devant une commission d'examen composée de :

Monsieur Andrés MERCHAN GONZALEZ, président, formateur et responsable du centre de
formation d'Orléans à l'ÉSPE Centre Val de Loire

Madame Juliette RENAUD, directrice de mémoire, formatrice en Sciences de l'Éducation et chargée
d'étude M1 MEÉF PIF au centre de formation d'Orléans à l'ÉSPE Centre Val de Loire

Monsieur Patrick VERMOREL, professeur des écoles maître formateur

Année universitaire 2018-2019



École supérieure
du professorat
et de l'éducation
Centre Val de Loire
Académie d'Orléans-Tours

Master MEEF 1^{er} degré

2018-2019

Déclaration

Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original.

Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.

Personne d'autre que moi n'a le droit de faire valoir ce travail, en totalité ou en partie, comme le sien.

Les propos repris mot à mot à d'autres auteurs figurent entre guillemets (citations).

Les écrits sur lesquels je m'appuie dans ce mémoire sont systématiquement référencés selon un système de renvoi bibliographique clair et précis.

NOM : MARCELOT

Prénom : Florentin

Date : 11 juin 2019

Signature précédée de la mention « Lu et approuvé » :

Remerciements

Ces travaux de recherche ont pu être réalisés tout au long de l'année universitaire 2018-2019 grâce à l'implication de certaines personnes que je tiens à remercier.

Je tiens à remercier Juliette RENAUD, directrice de ce mémoire pour les conseils, les remarques et la confiance qu'elle a su m'accorder pour ce travail. Je lui adresse toute ma gratitude pour m'avoir permis de travailler sur ce sujet, permettant de participer à ses travaux dans le cadre de sa thèse, mais aussi et surtout m'ayant permis d'avoir un regard nouveau sur l'enseignement explicite de la lecture-compréhension. Enfin, je la remercie pour ses encouragements et sa grande disponibilité et réactivité à toutes heures du jour comme de la nuit.

Mes remerciements à Brice BRACONNIER, collègue titulaire à l'école Louis Petit à Saint Jean de Braye, avec qui je partage la responsabilité de la classe de CM2 les jeudis, pour m'avoir libéré du temps dans l'organisation de la classe afin de pouvoir expérimenter l'outil #LectureDoc auprès des élèves. Merci également à mes collègues, Aurélie BREGENT et Stéphanie LAMY, de la même école, pour avoir toujours répondu positivement à mes sollicitations.

Je tiens à remercier les 24 co-concepteurs participants à l'expérimentation, sans qui, les travaux n'auraient pu être réalisés. Je témoigne ma reconnaissance en particulier à Fabienne BARDET-MITRANO, Valérie LAVOLE et Pascal HATTON, 3 co-concepteurs, pour leur réactivité et leur participation au pied levé à ces travaux. Merci également à Raphaël CUVIER pour son implication.

Enfin mes remerciements à Agathe JEUFFRAY pour la qualité de nos échanges, pendant le co-voiturage, contribuant à faire évoluer ma réflexion, ainsi qu'à Gladys GILLET pour tout le temps accordé aux relectures de mes écrits. Je pense également à mes proches, amis et famille, pour leurs encouragements et leur écoute tout au long de cette année.

Sommaire

Introduction	1
1. Cadre théorique	3
1.1 L'ergonomie de conception	3
1.1.1 L'utilité	3
1.1.2 L'utilisabilité	3
1.1.3 L'acceptabilité	5
1.1.4 L'évaluation.....	8
1.1.5 L'ergonomie	9
1.2 La lecture-compréhension des textes documentaires	10
1.2.1 Les programmes pour les cycles 2 et 3.....	10
1.2.2 Les pratiques des professeurs des écoles.....	12
2. Protocole expérimental	14
2.1 Recueil des données	14
2.2 Problématique et hypothèses	15
2.2.1 Problématique.....	15
2.2.2 Hypothèses	16
2.3 Population	17
2.4 Matériel	19
2.4.1 La grille d'observation	19
2.4.2 Le questionnaire	20
2.4.3 Les entretiens collectifs	22
3. Résultats	23
3.1 Analyse descriptive	23
3.1.1 L'utilisabilité (A).....	23
3.1.2 L'utilité (B).....	26

3.1.3 L'acceptabilité (C).....	30
3.2 Analyse interprétative	33
3.2.1 L'utilisabilité (A).....	33
3.2.2 L'utilité (B).....	39
3.2.3 L'acceptabilité (C).....	45
4. Discussion	51
4.1 Les hypothèses de recherche et la problématique.....	51
4.1.1 Hypothèse H1	51
4.1.2 Hypothèse H2	52
4.1.3 La problématique.....	54
4.2 Les limites de la recherche	55
4.3 L'apport de la recherche	57
Conclusion	59
Bibliographie.....	60
Table des figures	62
Table des tableaux	64
Annexes.....	65

Introduction

La lecture-compréhension est au cœur de tous les apprentissages, permettant l'accès au sens. Cette notion est pleinement présente dans les instructions officielles (MEN, 2018) applicables lors de la réalisation de nos travaux.

Néanmoins, les résultats de PIRLS 2016 font apparaître une baisse significative des performances sur la compréhension des textes informatifs de la part des élèves français. Ce constat pose question sur les outils et méthodes à disposition des enseignants.

Depuis 2017, des travaux de recherche sont menés par Juliette RENAUD dans le cadre de sa thèse, sous la direction de Roland GOIGOUX, afin de concevoir un outil permettant l'enseignement de la lecture-compréhension de textes documentaires. Ces travaux étudient le processus de conception de l'outil : #LectureDoc. A ce jour, il est composé de deux modules d'enseignement, composés eux-mêmes de deux séquences d'enseignement.

Dans le cadre de nos travaux, nous nous intéresserons à la séquence 1 du module 1 de l'outil #LectureDoc. Cette séquence a pour objectif d'enseignement : apprendre à faire son parcours de lecture en fonction d'un but. Elle est composée d'un guide du maître et d'un diaporama.

Nous faisons le choix de mener nos travaux sur l'outil #LectureDoc car il nous est proposé de contribuer au développement de celui-ci. De plus, la méthodologie mise en œuvre, dans la conception et le développement de l'outil, permet d'inclure non pas des testeurs (enseignants qui testent simplement l'outil) mais des co-concepteurs (enseignants qui testent et contribuent à l'évolution de l'outil). Enfin, le choix du domaine disciplinaire permet d'effectuer de la transdisciplinarité et de dupliquer les méthodes dans tous les domaines d'enseignement, contribuant à l'acquisition de compétences professionnelles répertoriées dans le référentiel des compétences communes à tous les enseignants.

Nos travaux s'inscrivent dans la seconde année de recherche menée par Juliette RENAUD dans le cadre de sa thèse. La prise de connaissance des travaux menés lors de la première année ainsi que la lecture des avis des co-concepteurs font apparaître des éléments saillants. En effet, l'outil propose des pratiques pédagogiques peu ou pas explicitées, éloignées des pratiques habituelles des enseignants, ce qui engendre des incompréhensions pour les professeurs des écoles lors de la mise en œuvre. De plus, les séances proposées semblent, selon les co-concepteurs, chronophages tant dans le temps de préparation que dans la mise en œuvre.

Ces différents éléments relevés nous posent question sur l'utilité, l'utilisabilité et l'acceptabilité de l'outil. C'est pourquoi, notre question de recherche : *comment faire évoluer l'ergonomie de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc, de manière à la rendre davantage utile, utilisable et acceptable, pour permettre sa mise en œuvre par les professeurs des écoles ?* , servira d'appui pour notre recherche. A l'issue de la première phase de nos travaux, nous remanierons la séquence 1 du module 1 de l'outil #LectureDoc afin de la faire évoluer au regard de nos recherches.

Dans un premier temps, nous évoquerons les aspects théoriques de l'ergonomie de conception et de la lecture-compréhension des textes documentaires. Puis, nous aborderons notre protocole de recherche avec notre recueil de données, la problématique de recherche et les hypothèses, la population et le matériel. Ensuite, nous présenterons les résultats obtenus à travers une analyse descriptive puis une analyse interprétative. Avant de conclure, nous ferons un retour sur nos hypothèses de recherche et sur notre problématique suivi des limites et des apports de nos travaux.

1. Cadre théorique

1.1 L'ergonomie de conception

Comment faire évoluer l'ergonomie de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc, de manière à la rendre davantage *utile*, *utilisable* et *acceptable* pour permettre sa mise en œuvre par les professeurs des écoles ? L'étude de ces trois concepts nous permet d'apporter un éclairage et des éléments de réponses.

1.1.1 L'utilité

Les travaux d'André Tricot (Tricot, 2001) précisent que « *l'utilité d'un document électronique est l'adéquation entre la finalité du document électronique et le but de l'utilisateur, pour un domaine, une exploitation et un environnement donnés.* » (p.4). En d'autres termes, nous pouvons retenir que l'utilité est l'adéquation de l'objectif d'apprentissage défini par le concepteur et l'atteinte de cet objectif (Tricot, 2007).

De plus, le concept d'utilité peut être synonyme du concept de pertinence (Tricot, 2001). Un document utile est un document pertinent et vice-versa. C'est-à-dire qu'un document pertinent est l'adéquation entre l'information contenue et les attentes de l'utilisateur.

L'utilité est une variable prise en compte dans l'évaluation d'un outil. Nous aborderons la notion d'évaluation dans le prolongement de cette partie. Cependant, les travaux menés sur l'utilité d'un outil ont amené une dimension jusque-là ignorée : l'utilisabilité.

1.1.2 L'utilisabilité

Le développement de l'utilisation de l'ordinateur à grande échelle dans les années 1960 a engendré des études sur les systèmes informatiques et leur facilité d'usage (Barcenilla & Brangier, 2003). Bien que le terme d'utilisabilité ne soit pas encore utilisé, il en est déjà question.

i. Elaboration d'une définition

Les années 1980 ont permis, à la suite de précédents travaux, l'émergence de premières définitions de la notion d'utilisabilité, bien qu'il n'existe pas une unique définition faisant consensus à ce jour (Barcenilla & Brangier, 2003).

Shackel dans ses travaux de 1991, cité par Barcenilla & Brangier en 2003, propose l'utilisabilité d'un système comme « *sa capacité, en termes fonctionnels humains, à permettre une utilisation facile et effective par une catégorie donnée d'utilisateurs, avec une formation et un support adapté, pour accomplir une catégorie donnée de tâches, à l'intérieur d'une catégorie spécifique de contextes* » (p. 24). Ainsi, cette proposition de définition fait ressortir le fait que l'utilisabilité n'est pas une notion fixe mais qu'elle varie selon l'utilisateur et les interactions avec le système (tâche à réaliser, contexte de la situation).

Le concept d'utilisabilité est également abordé par l'Organisation Internationale de Standards (ISO) dans quelques-unes de ses normes, notamment la norme ISO 9241-11 2018 Ergonomie de l'interaction homme-système. Cette norme ISO propose l'utilisabilité comme « *la « facilité d'apprentissage » et la « facilité d'utilisation » d'un produit, service ou système technique. C'est le « degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficience et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié.* » »

Cette définition fait apparaître trois composantes de l'utilisabilité présentées ci-dessous, sans classement spécifique les unes par rapport aux autres.

ii. L'efficacité : première composante de l'utilisabilité

Cette notion porte sur la mesure de la qualité du résultat obtenu et non sur la procédure de réalisation (Barcenilla & Brangier, 2003). La norme ISO 9241-11 2018 propose de définir l'efficacité comme « *la précision ou degré d'achèvement selon lesquels l'utilisateur atteint des objectifs spécifiés.* »

Dans le cadre de notre travail, nous retiendrons que l'efficacité de l'outil porte sur la mesure du résultat obtenu.

iii. L'efficience : deuxième composante de l'utilisabilité

Les travaux de Barcenilla & Brangier, en 2003 indiquent que l'efficience est « *la capacité de produire une tâche donnée avec le minimum d'efforts ; plus l'effort est faible, plus l'efficience est élevée.* » (p.45). Cette composante est également définie par l'Organisation Internationale de Standards comme étant « *le rapport entre les ressources dépensées et la précision et le degré d'achèvement selon lequel l'utilisateur atteint des objectifs spécifiés.* »

En d'autres termes, l'efficacité correspond à la charge de travail, plus ou moins importante, physique ou cognitive imposée à l'utilisateur dans l'utilisation de l'outil.

iii. La satisfaction : troisième composante de l'utilisabilité

Cette troisième composante de l'utilisabilité est difficile à mesurer de par son caractère subjectif. Elle correspond au confort ressenti par l'utilisateur lorsqu'il utilise l'outil. C'est-à-dire au degré de satisfaction de l'utilisateur. La satisfaction n'est pas une variable définie par l'Organisation Internationale de Standards et reste complexe à mesurer.

Dans le cadre de notre travail, nous retiendrons particulièrement la définition proposée par l'Organisation Internationale de Standards pour l'utilisabilité, à savoir le « *degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficacité et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié.* » Désormais intéressons-nous à la notion d'acceptabilité d'un outil.

1.1.3 L'acceptabilité

Les recherches menées par Tricot et al., (2003), nous proposent de définir l'acceptabilité d'un document électronique comme la valeur individuelle ou collective de la représentation mentale, c'est-à-dire des attitudes, des opinions de l'utilisateur, mais aussi son utilité et son utilisabilité. Cette valeur serait impactée par différents facteurs liés à l'utilisateur comme sa culture, ses valeurs, ses motivations, l'organisation sociale et pratique.

Bobillier Chaumon, (2016), propose dans ses études trois modèles d'analyse distincts et complémentaires de l'acceptabilité :

i. L'acceptabilité pratique

Ce modèle d'analyse s'intéresse aux qualités ergonomiques de l'outil, à sa capacité de s'intégrer dans une situation, à l'expérience de l'utilisateur et à sa capacité à susciter des émotions positives chez l'utilisateur (Bobillier Chaumon, 2016). En d'autres termes, l'acceptabilité pratique tente de concevoir des outils plus utiles, utilisables et acceptables. Cependant, ce modèle trouve ses limites dans le fait où l'acceptabilité d'un outil varie selon le moment où l'outil est présenté à l'utilisateur. L'acceptabilité pratique reste également limitée aux aspects

fonctionnels et instrumentaux de l'outil faisant abstraction des représentations et des attitudes des utilisateurs : l'acceptabilité sociale (Bobillier Chaumon, 2016).

ii. L'acceptabilité sociale

L'acceptabilité sociale propose de s'intéresser à la représentation subjective de l'outil à travers les futurs utilisateurs. En effet, ce modèle consiste à anticiper les attitudes et les opinions des utilisateurs futurs afin d'obtenir un accueil favorable de l'outil (Bobillier Chaumon, 2016).

Les travaux de Bobillier Chaumon, (2016), synthétisent les modèles composites de l'acceptabilité sociale avec notamment le Technology Acceptance Model (TAM) de Davis en 1989 et ses variantes. Dans le cadre de notre travail, nous ne détaillerons pas ses différentes composantes mais nous retiendrons qu'un outil pourrait être davantage accepté si ce dernier est en adéquation avec les tâches attendues.

L'acceptabilité sociale considère que les actions sont réalisées sous le contrôle de l'individu sans prendre en compte la situation dans laquelle l'outil est présenté et utilisé, ce qui en fait une des limites (Bobillier Chaumon, 2016).

Ce modèle repose également sur un seul et unique outil d'évaluation qu'est le questionnaire par échelle de mesure, ce qui risque un enfermement interprétatif. En d'autres termes, seuls les critères prédéfinis sont évalués en écartant toute autre possibilité de critères en aval de l'évaluation (Bobillier Chaumon, 2016).

Enfin, cette acceptabilité écarte la notion sociale et pratique dans lesquelles l'outil est utilisé. C'est-à-dire que les relations humain-humain et humain-machine créées par le nouvel outil ne sont pas considérées. C'est pourquoi, dans ses travaux, Bobillier Chaumon, (2016), propose d'élargir la compréhension de l'acceptation par un modèle qu'il nomme : l'acceptation située.

iii. L'acceptabilité située

Ce modèle d'analyse propose une approche prenant en compte le contact d'usage de l'outil. Ainsi, cela permet d'évaluer les apports et les limites de l'outil et de définir son intérêt par rapport à l'individu et son activité (Bobillier Chaumon, 2016).

L'acceptabilité située permet ainsi de prendre en compte ce que l'outil permet de faire, ce qu'il oblige à faire mais aussi ce qu'il empêche de faire ou ce qu'il induit comme modification dans la réalisation de la tâche par l'individu (Bobillier Chaumon, 2016).

Dans ses travaux, Bobillier Chaumon, (2016), propose quatre dimensions du processus d'acceptabilité :

- Dimension individuelle ou personnelle : prend en compte le coût cognitif et émotionnel que représente l'utilisation de l'outil.
- Dimension organisationnelle ou impersonnelle : apprécie les incidences socio-organisationnelles de l'outil sur l'utilisateur et son activité.
- Dimension relationnelle ou interpersonnelle : considère la reconfiguration en œuvre sur les collectifs et les réseaux de travail.
- Dimension professionnelle et identitaire ou transpersonnelle : appréhende les répercussions sur la construction et la reconnaissance identitaire de l'individu.

Ces quatre grandes dimensions semblent déterminantes dans l'acceptation de l'outil de par leurs pluralités dans la prise en compte des interactions possibles avec l'individu.

Ces apports sur l'acceptabilité nous montrent qu'il existe différents types de modèles d'analyse de ce concept. Cependant, nous retiendrons que ces modèles peuvent être complémentaires en apportant chacun des axes de travail permettant d'évaluer l'acceptabilité tout au long du processus de conception, de développement et d'utilisation de l'outil. Bobillier Chaumon, (2016), résume ces trois approches comme :

« L'acceptabilité pratique correspondrait à « ce que nos interactions évoquent sur notre capacité à agir » ; l'acceptabilité sociale : « ce que nos intentions d'usage supposent sur notre volonté d'agir » ; l'acceptation située : « ce que nos actes et nos usages révèlent effectivement de notre pouvoir d'agir ». » (p.16).

Nous venons d'aborder les trois principales notions : l'utilité, l'utilisabilité et l'acceptabilité, qui permettent d'évaluer un outil. Nous allons désormais aborder la notion d'évaluation de l'outil en prenant appui sur ces trois concepts.

1.1.4 L'évaluation

La notion d'évaluation de l'outil repose sur les trois principaux concepts que nous venons d'aborder ainsi que toutes leurs composantes. Cette notion d'évaluation permet d'émettre un avis sur un outil à un moment donné, sur la base de critères d'évaluation.

L'outil peut être évalué au début de sa conception, pendant sa conception et en fin de conception. Pour cela, nous pouvons distinguer deux types d'évaluation (Tricot et al., 2003) :

- L'évaluation par inspection : un « expert » réalise cette évaluation en s'appuyant sur des critères d'évaluation préalablement définis.

- L'évaluation empirique : consiste à interpréter les performances des usagers par leurs attitudes, leurs comportements et leurs opinions sur une tâche donnée.

Ces deux types d'évaluation distincts et complémentaires reposent sur l'évaluation des trois concepts : l'utilité, l'utilisabilité et l'acceptabilité. Tricot et al., dans leurs travaux de 2003, nous proposent une synthèse des mesures et des critères pour la mise en place de l'évaluation de l'outil (Tableau 1).

Tableau 1: synthèse des mesures et des critères retenus pour les deux types d'évaluation.
(Tiré de Tricot et al., 2003, p.394)

Type d'évaluation	Empirique	Par inspection
Utilité	Adéquation entre objectif défini et apprentissage effectif Adéquation entre dispositif et format de la connaissance à acquérir Différence entre niveau de connaissances initial et terminal Mesures par des tâches de : – reconnaissance – rappel (contenu / structure) – résolution de problème – détection d'erreurs – production	Précision et présentation des objectifs Adéquation contenus /objectifs Précision du scénario didactique Adéquation scénario / objectifs / contenus Mise en œuvre des processus cognitifs et méta cognitifs Régulation Évaluation
Utilisabilité	Possibilité d'apprendre à utiliser le système Gestion et Prévention des erreurs Mémorisation du fonctionnement Efficience Sentiment de satisfaction Évaluation par : – observations – entretiens – analyse des parcours	Guidage et Incitation Groupement / Distinction des items par localisation ou format Feed-back immédiat et nature du feed-back Charge de travail Contrôle explicite Adaptabilité Gestion des erreurs Qualité des messages Homogénéité et cohérence Signifiante des codes et dénominations
Acceptabilité	Motivation Affects Culture Valeurs Évaluation par : – observations – entretiens – questionnaires	Acceptabilité en termes d'adéquation aux : – besoins ou objectifs de l'institution – attentes des apprenants – caractéristiques des apprenants Acceptabilité en termes de compatibilité avec : – l'organisation du temps – l'organisation des lieux Présence du matériel nécessaire Planification et suivis lisibles et cohérents Visibilité des résultats

1.1.5 L'ergonomie

Les concepts abordés contribuent, par leurs pluralités, à l'amélioration d'un outil : l'ergonomie de l'outil. Au sens le plus généraliste, l'ergonomie consiste à l'étude quantitative et qualitative du travail dans une entreprise dont l'objectif est d'améliorer les conditions de travail et d'augmenter la productivité (Larousse, 2019).

Les travaux de Tricot et al., (2003), font référence à Green et Hoc en précisant que l'ergonomie d'un système homme-machine est appelée ergonomie cognitive. Cette dernière s'intéresse aux interactions entre l'individu et l'environnement de travail cognitif. Comprendons par son

environnement les relations entre individus, le lieu de travail et l'outil. Le concept d'ergonomie cognitive repose en grande partie sur la psychologie cognitive, sans pour autant s'y limiter. Le but étant de contribuer à la conception, l'évaluation et l'amélioration de l'outil (Tricot et al., 2003).

Les différents travaux de recherche ont montré que l'ergonomie de l'outil ne se limite pas seulement et uniquement à l'aspect cognitif de l'action de l'individu. Dans le cadre de notre travail, nous retiendrons que l'ergonomie est une « *discipline qui rassemble des connaissances permettant l'amélioration de la conception et de l'évaluation des situations de travail et des outils.* » (Tricot et al., 2003).

Cette première partie nous apporte un éclairage théorique sur les concepts mis en jeu dans notre travail du point de vue de la recherche. Désormais, intéressons-nous à la lecture-compréhension de textes documentaires du point de vue des instructions officielles et de leur mise en œuvre sur le terrain.

1.2 La lecture-compréhension des textes documentaires

L'outil #LectureDoc est développé pour des élèves de cycle 3, principalement pour des classes de CM1 et de CM2. Dans le cadre de notre travail, nous aborderons les instructions officielles du cycle 3 mais également celles du cycle 2, étant prises comme élément de référence dans certains points du programme du cycle de consolidation.

1.2.1 Les programmes pour les cycles 2 et 3

Les précisions des programmes de l'Éducation Nationale publiées le 26 juillet 2018, pour la discipline du français au cycle 2, demandent aux professeurs des écoles d'enseigner explicitement « *les démarches et stratégies permettant la compréhension des textes.* » (p.8, MEN, 2018).

Ils précisent également que la compréhension est la finalité de toutes lectures (MEN, 2018), en d'autres termes de tous types de supports impliquant le processus lecture.

« *Comprendre un texte et contrôler sa compréhension* » (p.8, MEN, 2018) est l'une des compétences à travailler dès le cycle 2 pour l'enseignement du français. Cette compétence est

reprise et précisée pour le cycle 3 en indiquant le type de support : « *Comprendre des textes, des documents et des images et les interpréter* » (p.8, MEN, 2018).

De plus, le programme de français en cycle 2 demande à ce que chaque élève soit capable de contrôler sa compréhension en justifiant son interprétation et ses réponses. Des situations permettant d'acquérir cette compétence sont proposées dans les instructions (MEN, 2018).

Les programmes du 26 novembre 2015 font apparaître également, dans le champ disciplinaire « questionner le monde », la compétence générale « pratiquer des langages » déclinée en sous-compétences dont « *lire et comprendre des textes documentaires illustrés* » ainsi que « *extraire d'un texte ou d'une ressource documentaire une information qui répond à un besoin, une question* » (p.63, MEN, 2015). Ces instructions proposent également des activités pour travailler cette compétence mais elles semblent être disparates et nous questionnent sur la cohérence et la progressivité de l'enseignement à mettre en œuvre.

Les instructions officielles, du 26 juillet 2018, concernant l'enseignement du français indiquent que « *le cycle 3 développe plus particulièrement un enseignement explicite de la compréhension afin de donner aux élèves des capacités de lecteurs autonomes pour leur usage personnel et leurs besoins scolaires.* » (p.12, MEN, 2018).

Les attendus de fin de cycle 3 du français demandent également à ce que chaque élève soit capable de « *lire et comprendre des textes et des documents (textes, tableaux, graphiques, schémas, diagrammes, images) pour apprendre dans les différentes disciplines.* » (p.12, MEN, 2018).

A cela s'ajoutent les éléments du programme d'histoire-géographie avec la compétence à travailler : « *comprendre un document : comprendre le sens général d'un document ; extraire des informations pertinentes pour répondre à une question.* » (p.172, MEN, 2015). Nous pouvons compléter avec les disciplines des sciences et technologies qui demandent de travailler la compétence générale : « *pratiquer des langages* » déclinée en sous-compétences dont « *exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple).* » (p.185, MEN, 2015).

Notons l'absence de situation ou d'activité proposée par ces instructions officielles. Nous remarquons également que la lecture-compréhension est utilisée pour apprendre, mais qu'en est-il en ce qui concerne l'apprentissage de la lecture-compréhension ? Cette synthèse sur les

programmes nous amène à nous questionner sur la mise en œuvre de l'acquisition de ces compétences auprès des élèves et s'il n'y aurait pas des pré-requis nécessaires pour l'acquisition de ces compétences.

1.2.2 Les pratiques des professeurs des écoles

Au-delà d'identifier ce qui est demandé aux professeurs des écoles par le Ministère de l'Éducation Nationale à travers les instructions officielles, prenons appui sur l'analyse de l'évaluation internationale des élèves de CM1 : PIRLS 2016, proposée par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (Depp) du Ministère de l'Éducation Nationale.

L'analyse des résultats de PIRLS 2016 met en avant une baisse continue du niveau de compréhension de l'écrit des élèves, depuis 2001 avec - 14 points sur quinze ans, pour atteindre 511 points en 2016 (MEN, 2017).

Cette évaluation distingue la compréhension de textes narratifs et la compréhension des textes informatifs. Il en ressort une baisse significative des performances sur la compréhension des textes informatifs (- 22 points), ce qui n'est pas le cas pour les textes narratifs (- 6 points) (MEN, 2017).

Nous observons le même constat dans l'évaluation des processus de compréhension : prélever et inférer (processus simple) - interpréter et apprécier (processus complexe). Les élèves obtiennent un meilleur résultat sur les processus simples (521 points) par rapport aux processus complexes (501 points).

Ces différents points relevés nous amènent à réfléchir sur ce qui est pratiqué en classe par les professeurs des écoles. La Depp, dans sa note d'information de décembre 2017, nous précise que le temps prescrit d'enseignement du français est de 288 heures (en référence aux programmes de 2008 applicables au moment de l'évaluation PIRLS 2016). Les professeurs des écoles déclarent y consacrer 330 heures dont 165 heures pour l'enseignement de la lecture-compréhension contre 146 heures dans les autres pays européens (MEN, 2017).

Malgré ce taux horaire élevé déclaré par les professeurs des écoles français, très peu, contrairement à leurs homologues européens, proposent des activités hebdomadaires susceptibles de développer les stratégies et les compétences en compréhension de l'écrit des élèves (MEN, 2017).

Les résultats des élèves ainsi que les éléments sur la pratique des professeurs des écoles, concernant la lecture-compréhension, identifiés par l'étude PIRLS 2016, nous questionnent sur la façon d'enseigner la lecture-compréhension : quoi et comment l'enseigner ?

Enfin, à cela s'ajoute un faible développement professionnel des enseignants en lecture-compréhension. L'étude révèle que 38 % des élèves français ont des enseignants qui n'ont pas bénéficié de formation sur la lecture-compréhension durant les deux années passées, contre 22 % en moyenne pour les autres pays européens (MEN, 2017).

L'objet de notre travail est d'identifier les leviers d'amélioration de l'outil #LectureDoc et plus particulièrement ceux pour la séquence 1. Cette première partie nous apporte un éclairage théorique sur les concepts mis en jeu dans notre travail mais également un éclairage institutionnel sur ce qui est demandé aux professeurs des écoles. Désormais, nous devons problématiser notre recherche et proposer des hypothèses.

2. Protocole expérimental

Notre question de recherche, « *Comment faire évoluer l'ergonomie la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc, de manière à la rendre davantage utile, utilisable et acceptable pour permettre sa mise en œuvre par les professeurs des écoles ?* », nous a permis d'étudier les concepts d'*utilité*, d'*utilisabilité*, d'*acceptabilité* mais également celui de l'évaluation et de l'ergonomie. Dans cette seconde partie, nous allons présenter le contexte particulier du recueil des données, nous proposons de problématiser notre recherche, de présenter les hypothèses retenues ainsi que la population concernée, le matériel mis en œuvre et le choix d'analyse des données.

2.1 Recueil des données

Notre travail de recherche sur l'outil #LectureDoc s'inscrit dans le cadre des travaux de recherche de la thèse de Juliette Renaud, sous la direction de Roland GOIGOUX (Université Clermont-Auvergne), dont l'objet est l'étude de la conception d'un outil d'enseignement de la lecture-compréhension des textes numériques informatifs au cycle 3.

Nos travaux s'inscrivent dans la deuxième année du protocole de recherche de la thèse. La mise en œuvre de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc a eu lieu entre septembre et novembre 2018. Un questionnaire a été conçu durant cette phase et diffusé en décembre 2018, période à laquelle les entretiens collectifs se sont tenus.

Une seconde phase, d'analyse de la séquence 1, a eu lieu après le remaniement de cette dernière, entre avril et mai 2019. Le questionnaire diffusé en décembre 2018 a également été diffusé en mai 2019 après la seconde phase. La Figure 1 présente le déroulement de ces différentes phases.

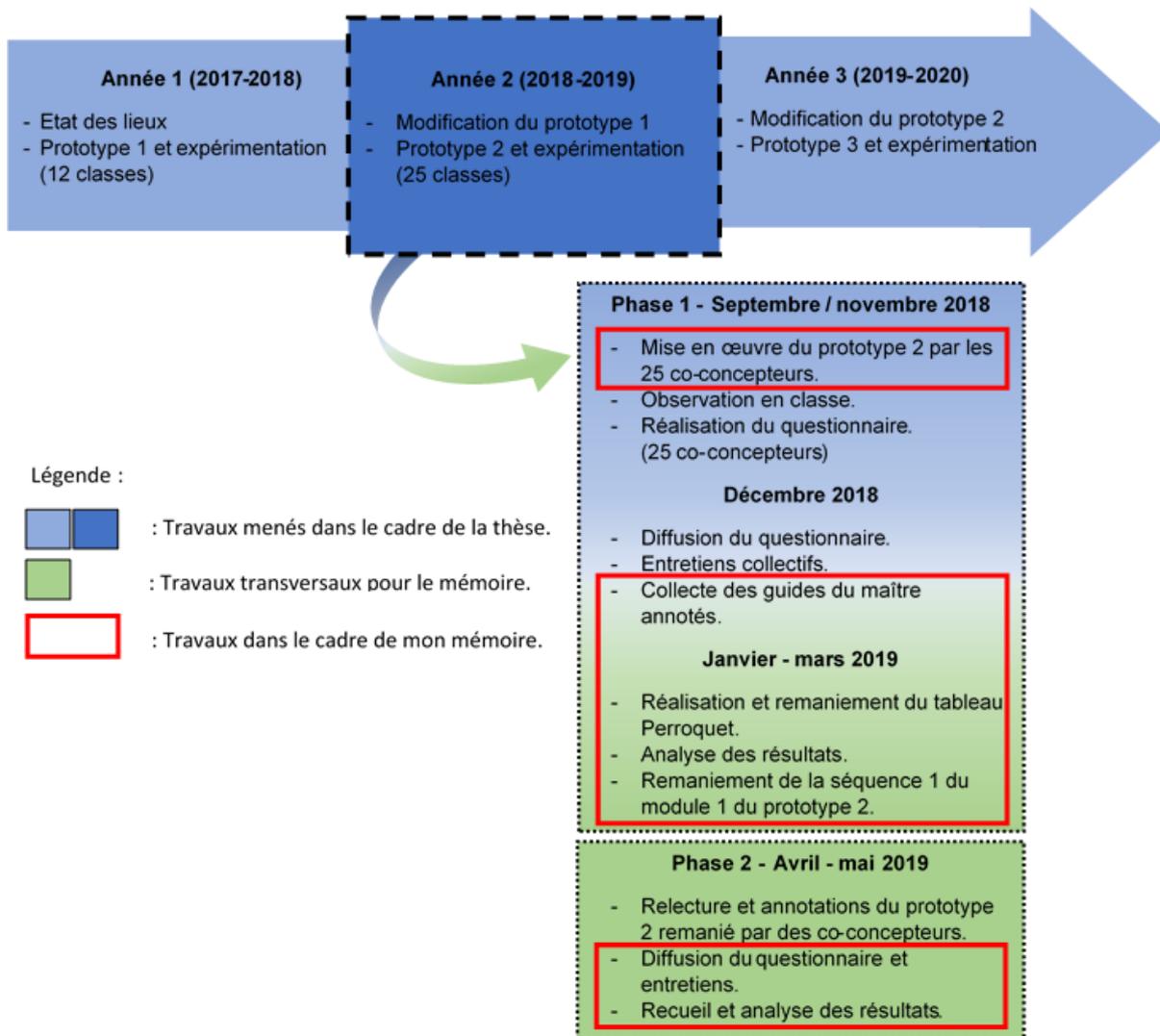


Figure 1 : organisation des travaux de recherche pour la thèse de Juliette Renaud et de mon mémoire.
(© MARCELOT)

2.2 Problématique et hypothèses

2.2.1 Problématique

L'outil #LectureDoc et plus particulièrement la séquence 1 du premier module, est développé depuis 2017 dans le but de répondre aux exigences des instructions officielles concernant l'apprentissage pour lire et montrer que l'élève a compris des textes documentaires, du type encyclopédie papier. Cependant, la mise en œuvre, en année 1 (Figure 1), de cette séquence montre, à partir du retour des professeurs des écoles, que l'outil ne satisfait pas pleinement les attentes de ses utilisateurs (les professeurs des écoles).

Ce constat entre la conception initiale de l’outil et la perception des professeurs des écoles nous amène à nous questionner sur la manière de **rendre la séquence 1 du premier module de l’outil #LectureDoc utilisable, utile et acceptable pour les professeurs des écoles en prenant en compte leurs conceptions.**

2.2.2 Hypothèses

Les travaux de Tricot et al., (2003), indiquent que l’ergonomie est un regroupement de connaissances contribuant à l’amélioration de la conception d’un outil.

Bobillier Chaumon, (2016), quant à lui, propose quatre dimensions dans le processus d’acceptabilité située, notamment la dimension individuelle prenant en compte l’aspect émotionnel, et la dimension organisationnelle prenant en compte l’aspect socio-organisationnel.

De plus, la norme ISO 9241-11 2018 propose, dans sa définition de l’utilisabilité, la satisfaction comme l’une de ses composantes. Malgré son caractère subjectif, elle correspond au degré de satisfaction de l’utilisateur.

Rappelons également, selon Tricot, (2001), que le concept d’utilité peut être synonyme du concept de pertinence. L’adéquation entre l’information contenue et les attentes de l’utilisateur correspondent à un document pertinent.

Au regard de ces apports théoriques, et des éléments saillants des travaux de recherche menés lors de la première année de la thèse, nous avons problématisé notre recherche. Nous souhaitons prendre en compte l’avis des co-concepteurs afin d’augmenter leur satisfaction pour rendre l’outil plus utile. Nous avons noté que les co-concepteurs, lors de la première année de recherche, considèrent que l’outil est chronophage au niveau du temps de préparation et de sa mise en œuvre. Nous faisons le choix de travailler sur ce paramètre, qu’est la durée, et formulons l’hypothèse de recherche suivante :

Hypothèse 1 (H1) : la modification de la durée de la séquence 1 du premier module de l’outil #LectureDoc permettrait d’améliorer l’utilité de l’outil perçue par les co-concepteurs.

Tricot et al., (2003), indiquent que les attitudes et les opinions de l'utilisateur ainsi que l'utilité et l'utilisabilité d'un outil définissent la notion d'acceptabilité. Ils précisent également que cette variable est impactée par certains facteurs comme la culture, les valeurs, les motivations, l'organisation sociale et pratique de l'utilisateur.

De plus, dans les instructions officielles nous avons remarqué l'importance d'enseigner la compréhension de textes de façon explicite (MEN, 2018). Il est également précisé que la compréhension de documents contribue à l'apprentissage de notions. Cette compétence, utilisée dans plusieurs disciplines, fait intervenir diverses sous-compétences transversales regroupées, notamment dans la discipline du français telles que l'étude de la langue, la production écrite, la production orale.

Nous souhaitons, à la lumière de ces apports théoriques et des travaux menés lors de la première année de thèse, que les co-concepteurs puissent comprendre les liens sous-jacents entre l'outil #LectureDoc et les divers sous-compétences transversales des instructions officielles contribuant à l'enseignement du français. Ainsi nous supposons, que l'explicitation des objectifs faisant intervenir les sous-compétences transversales influe positivement sur la perception de l'acceptabilité de l'outil et nous émettons l'hypothèse de recherche suivante :

Hypothèse 2 (H2) : l'explicitation de la compatibilité de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc avec les instructions officielles permettrait d'améliorer l'acceptabilité de l'outil perçue par les co-concepteurs.

2.3 Population

Le travail d'expérimentation réalisé entre septembre et décembre 2018 (phase 1, cf. Figure 1 p.15) repose sur une population de 25 professeurs des écoles volontaires. La Figure 2 présente la répartition des enseignants suivant la ville et l'année d'entrée dans l'expérimentation.

Nous observons 6 professeurs des écoles affectés dans la ville de Clermont-Ferrand ayant intégré l'expérimentation en septembre 2018.

Ensuite, parmi les 19 professeurs des écoles orléanais, 17 enseignent sur la circonscription Orléans-Saran dans des écoles rattachées à deux collèges de secteurs (collège Montjoie à Saran

et collège Jean Pelletier à Orléans). Parmi eux, 12 enseignants participent à l'expérimentation depuis septembre 2017 et 5 ont rejoint l'expérimentation en septembre 2018.

Ces 17 professeurs orléanais et les 6 clermontois sont appelés des co-concepteurs. Leur rôle n'est pas simplement de tester l'outil #LectureDoc mais de contribuer à sa conception et son évolution. Ces 23 enseignants ont au minimum 5 années d'expérience en cycle 3.

Les 2 enseignants orléanais restants, dont je fais partie, ont intégré l'expérimentation en septembre 2018 et ont le statut de co-concepteur / chercheur. Ils enseignent respectivement dans la circonscription d'Orléans Val de Loire et dans la circonscription d'Orléans-Est me concernant. Notre double statut s'explique par la réalisation respective d'un mémoire professionnel sur l'outil #LectureDoc dans le cadre de l'obtention respective d'un Master 1 MEEF PIF (Pratiques et Ingénierie de la Formation) et d'un Master 2 MEEF 1^{er} degré.

Concernant le travail d'expérimentation de la seconde phase (avril - mai 2019), afin d'analyser et annoter la séquence 1 du module 1 de l'outil #LectureDoc remaniée, la population concernée est composée de 3 professeurs des écoles orléanais ayant participé à la première phase (septembre-décembre 2018). Parmi eux, 2 co-concepteurs depuis 2017, enseignent respectivement sur la circonscription de Saint Pryvé / Saint Mesmin et Orléans Saran (REP). Le troisième, co-concepteur depuis 2018, enseigne sur la circonscription d'Orléans Val de Loire. Le statut de co-concepteur leur permet d'avoir des éléments de comparaison pour annoter et analyser l'évolution de l'outil #LectureDoc.

Pour résumer (Figure 2), c'est donc 25 co-concepteurs qui composent notre population dans le cadre de notre recherche : 19 professeurs des écoles du Loiret et 6 professeurs des écoles du Puy-de-Dôme.

Répartition des co-concepteurs selon leur année d'entrée et leur situation géographique

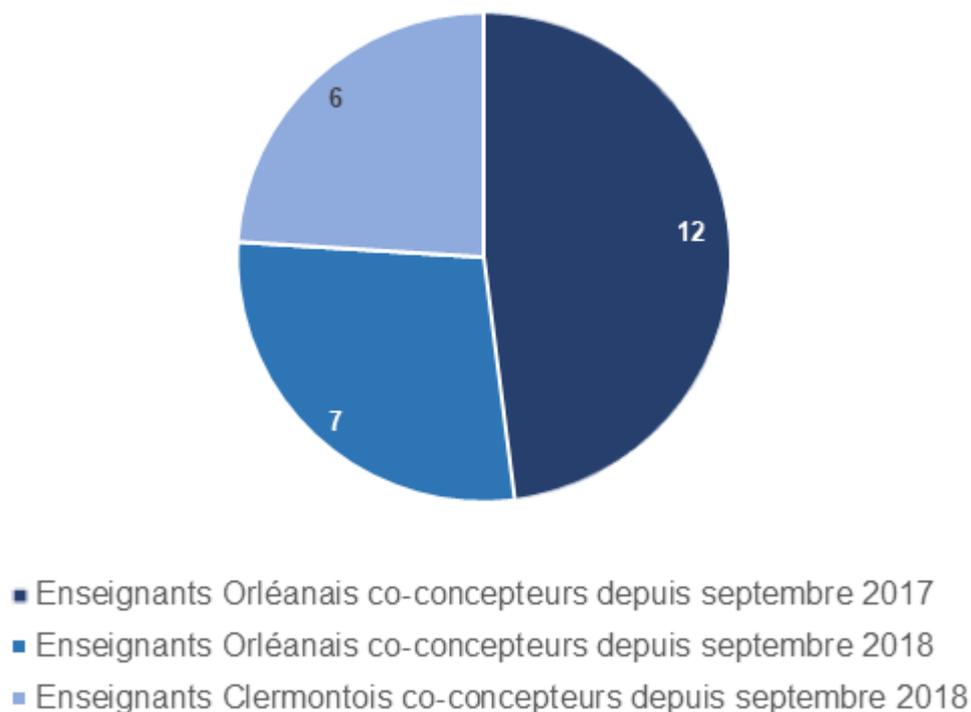


Figure 2 : répartition des 25 co-concepteurs participant à l'expérimentation #LectureDoc depuis 2017.
(© MARCELOT)

2.4 Matériel

Cette recherche souhaite identifier les axes d'amélioration de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc, en prenant en compte les retours des 25 co-concepteurs de la région orléanaise et clermontoise. La méthode de recueil de données par entretien individuel a été écartée du fait de la situation géographique des co-concepteurs et du nombre de personnes à interroger. Nous avons opté pour une démarche qualitative par grilles d'observation de la mise en œuvre de la séquence 1 de certains co-concepteurs, ainsi que d'une démarche quantitative par questionnaire individuel et entretiens collectifs enregistrés.

2.4.1 La grille d'observation

Nous faisons le choix pour notre recherche d'exploiter les données recueillies à travers les grilles d'observation utilisées lors de la mise en œuvre de la séquence 1 du premier module (Annexe 1). La grille d'observation est construite en trois parties :

- Activité du maître subdivisée en six parties : tâches respectées, tâches supprimées, tâches ajoutées, tâches transformées, temps passé par tâches et temps vécu par le praticien.
- Activité de l'élève subdivisée en deux parties : remarques d'élèves, réactions, relevé de traces écrites et perception du maître.
- Bilan de la séance par l'observateur.

Pour des raisons de temps et de contraintes organisationnelles et professionnelles, 7 enseignants, parmi les 25 co-concepteurs, ont pu être observés par l'une des trois personnes observatrices : une conseillère pédagogique de circonscription, une étudiante en Master 2 PIF et Juliette Renaud.

2.4.2 Le questionnaire

Dans le cadre de notre travail, nous choisissons également le recueil de données par questionnaire afin d'obtenir des données systématiques et standardisées. Le questionnaire a été conçu avec l'outil Google Forms pour permettre une diffusion sans limite géographique et une collecte des résultats efficiente.

Les questions ont porté sur le profil du répondant (nom, prénom, mail, entrée dans l'expérimentation) et sur les trois variables de notre recherche : l'utilisabilité (variable A), l'utilité (variable B) et l'acceptabilité (variable C).

Le questionnaire est divisé en trois grandes parties elles-mêmes subdivisées en quatre à sept parties (Annexe 2). A l'exception des questions sur le profil du répondant, nous avons choisi d'utiliser l'échelle de Likert. Cette échelle, composée de 4 à 7 degrés, permet au répondant d'exprimer son désaccord ou son accord. Pour l'ensemble des questions, nous avons fait le choix de retenir une échelle à 5 degrés (niveau 1 : pas du tout d'accord ; niveau 2 : pas d'accord ; niveau 3 : avis ajusté ; niveau 4 : d'accord ; niveau 5 : tout à fait d'accord) afin de permettre aux répondants d'exprimer un avis traduisant une notion ajustée (niveau 3) et sans choix forcé avec une échelle aux nombres de degrés pairs. Chacune des trois grandes parties propose une question ouverte pour permettre aux répondants d'apporter des indications à leurs réponses.

Pour chacune des trois grandes parties de ce questionnaire correspondant aux trois variables, nous avons retenu les indicateurs (Annexe 3) définis par les travaux de recherche de RENAUD & GOIGOUX (2019) présentés dans le Tableau 2.

Ce questionnaire a été diffusé en décembre 2018 pour les 25 co-concepteurs ayant expérimenté l'outil #LectureDoc de septembre à novembre 2018. Il a été à nouveau diffusé en mai 2019 auprès des trois co-concepteurs ayant effectué la relecture et l'analyse de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc remaniée. Le recueil de ces données a pu être transféré dans un Google Sheets puis dans le logiciel Excel afin d'être analysées.

Tableau 2 : présentation des items du questionnaire retenus pour chaque variable.
(Tiré de RENAUD & GOIGOUX, 2019. Reproduit et adapté avec autorisation.)

Variables	Items	Enoncés du questionnaire
UTILISABLE (A)	A1	Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :
	A2	Par rapport au confort d'utilisation, je peux dire que #LectureDoc était :
	A3	Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.
	A4	A4a. Je comprenais ce sur quoi je devais insister (parce que c'était important) et ce sur quoi je pouvais passer plus vite :
		A4b. Je comprenais ce que je devais faire, comment le faire et pourquoi le faire :
UTILE (B)	B1	Les objectifs poursuivis par l'outil me semblent :
	B2	B2a. Les activités proposées aux élèves de ma classe étaient :
		B2b. L'ordre des activités est :
		B2c. La durée des activités est en général :
	B3	Les activités ont motivé mes élèves et capté leur attention.
	B4	Les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l'objectif principal portant sur les stratégies de lecture
	B5	Mes élèves ont nettement progressé entre le premier et le dernier épisode.
ACCEPTABLE (C)	C1	#LectureDoc correspond à mes valeurs du métier et à mon éthique professionnelle.
	C2	La mise en œuvre de #LectureDoc est aisément compatible avec mes démarches pédagogiques habituelles.
	C3	Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.
	C4	Utiliser #LectureDoc m'a permis d'en apprendre plus sur la lecture documentaire.

2.4.3 Les entretiens collectifs

Pour compléter notre recueil de données, nous avons réalisé un entretien collectif par zone géographique : un pour la région orléanaise subdivisé en trois groupes pour favoriser l'écoute et les échanges ; un pour la région clermontoise. Ces deux entretiens collectifs ont été enregistrés et une prise de note a été effectuée dans un tableau synthèse reprenant les remarques orales page par page du guide du maître de l'outil #LectureDoc (Annexe 4).

Le recueil de ces données a été classé en fonction des items définis pour les trois variables et synthétisé dans un tableau Excel dit tableau Perroquet (Annexe 5). A l'issue des entretiens, les guides du maître, annotés par les co-concepteurs, ont été collectés, constituant eux-mêmes un recueil de données en complément des informations communiquées pendant les entretiens. Ces données sont également intégrées dans le tableau Perroquet (Annexe 5).

Concernant la phase 2 (avril-mai 2019), des entretiens ont été réalisés avec les trois co-concepteurs afin de pouvoir recueillir des précisions sur leurs annotations. Les guides du maître annotés de la séquence 1 du module 1 remaniée ont été collectés, constituant également un recueil de données en complément des entretiens.

3. Résultats

Nous venons de présenter notre protocole expérimental mis en place dans le cadre de notre recherche. Désormais, dans cette troisième partie nous allons présenter les résultats recueillis de manière descriptive puis nous proposerons une approche interprétative.

3.1 Analyse descriptive

Les résultats, de décembre 2018 et mai 2019, du questionnaire sur Google Forms ont permis de générer un Google Sheets afin de les intégrer dans un fichier Excel (Annexes 6 et 8). Cela nous a permis de manipuler de manière efficace et lisible les données (Annexes 7 et 9). Nous avons fait le choix de traiter ces données par variable (utilisable : A, utile : B et acceptable : C) et non par séance composant la séquence 1 de l'outil #LectureDoc.

Ce travail a été complété par l'extraction des données du tableau Perroquet (Annexe 5) correspondant aux informations recueillies lors des entretiens et dans les guides du maître annotés.

3.1.1 L'utilisabilité (A)

i. Résultats de décembre 2018 (annexes 6 et 7)

Cette variable (A) est composée de quatre items (A1 à A4) dont le quatrième est subdivisé en deux sous items (A4a et A4b). La moyenne observée pour cette variable (A) est de 3,74 correspondant à un avis entre ajusté (niveau 3 de l'échelle de Likert) et d'accord (niveau 4). En effet, selon la Figure 3, 50 % des avis des co-concepteurs correspondent un avis d'accord (niveau 4) pour l'utilisabilité de l'outil #LectureDoc.

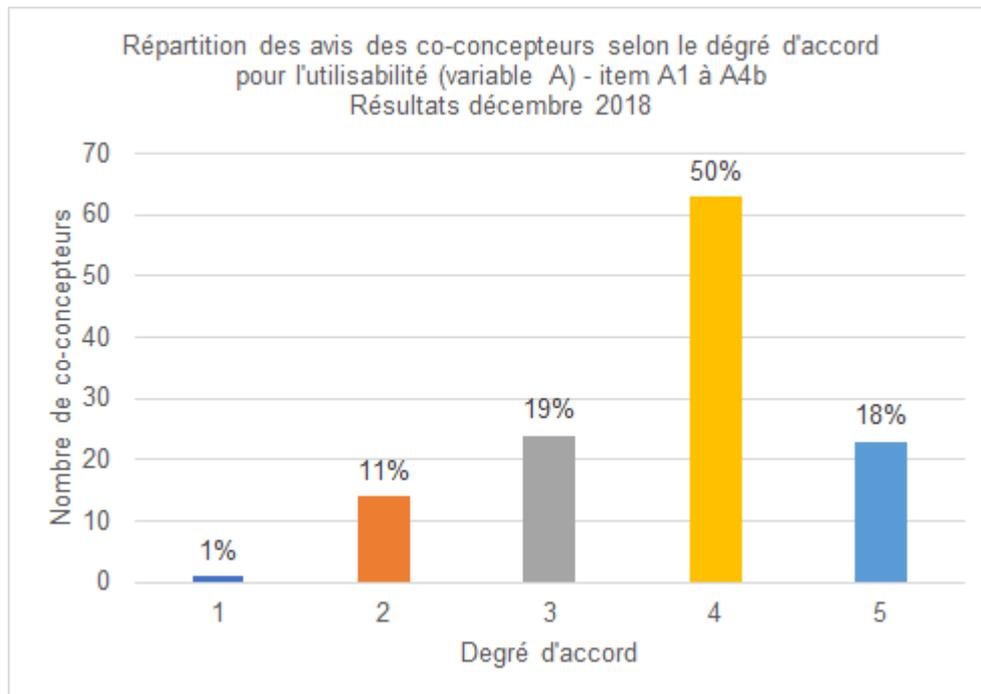


Figure 3 : résultats issus du questionnaire de décembre 2018 présentant le taux des avis des 25 co-concepteurs recueillis pour l'utilisabilité. (© MARCELOT)

En regardant de plus près la répartition des résultats par item, nous observons que 36 % des co-concepteurs expriment un avis ajusté (niveau 3) quant à la charge de travail pour la préparation des séances (A1) (Annexe 7). Cet item A1 obtient la moyenne de 3,16 d'après le Tableau 3.

Pour cette variable (A), les items A2, A4a et A4b obtiennent respectivement 68 %, 68 % et 60 % des co-concepteurs exprimant un avis d'accord (niveau 4) quant au confort de l'outil (A2), à la compréhension des éléments importants à transmettre (A4a) et à la manière de le faire (A4b) (Annexe 7). Les moyennes obtenues par ces items correspondent respectivement à 3,80, 4,00 et 3,80 (Tableau 3).

Enfin, l'item A3 obtient 40 % des répondants tout à fait d'accord (niveau 5) avec l'adaptabilité de l'outil à leur propre classe (Annexe 7).

Tableau 3 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'utilisabilité (variable A) en décembre 2018.
(© MARCELOT)

Item	Énoncé du questionnaire	Moyenne
A1	Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :	3,16
A2	Par rapport au confort d'utilisation, je peux dire que #LectureDoc était :	3,80
A3	Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.	3,96
A4a	Je comprenais ce sur quoi je devais insister (parce que c'était important) et ce sur quoi je pouvais passer plus vite :	4,00
A4b	Je comprenais ce que je devais faire, comment le faire et pourquoi le faire :	3,80

ii. Résultats de mai 2019 (séquence 1 remaniée) (annexes 8 et 9)

A l'issue de la phase de relecture et d'analyse de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc, effectuée par les trois co-concepteurs en mai 2019, l'utilisabilité (variable A) obtient une moyenne de 4,27 correspondant à un avis entre d'accord (niveau 4 de l'échelle de Likert) et tout à fait d'accord (niveau 5) (Annexe 9).

La Figure 4 présente la part obtenue pour chaque degré d'accord concernant l'utilisabilité (variable A). Nous constatons que 8 avis sur les 15 exprimés par les trois co-concepteurs correspondent à un avis tout à fait d'accord (niveau 5) quant à l'utilisabilité (variable A) de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc.

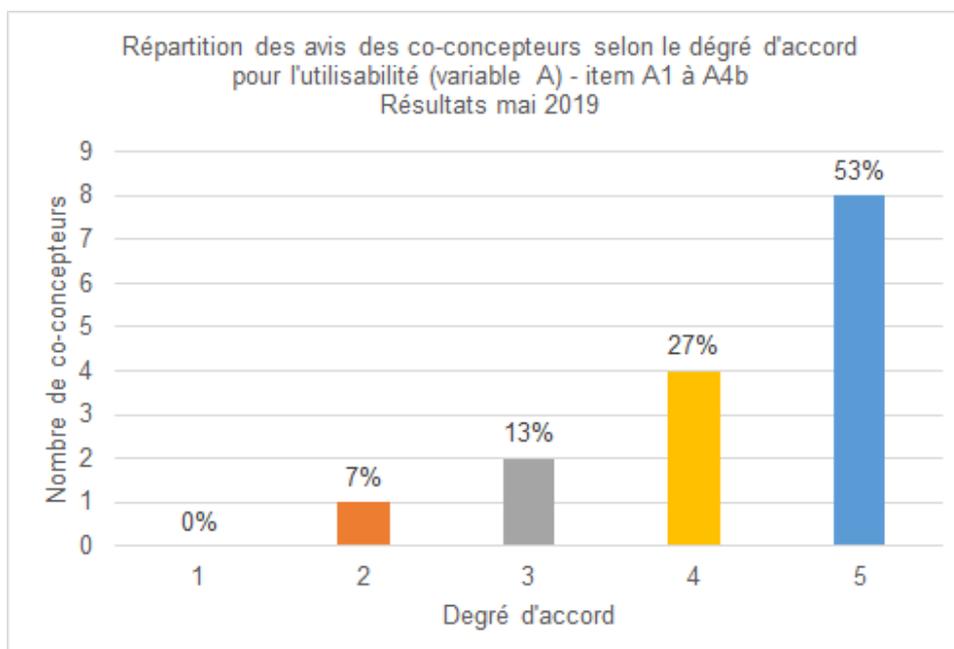


Figure 4 : : résultats issus du questionnaire de mai 2019 présentant le taux des avis des 3 co-concepteurs recueillis pour l'utilisabilité. (© MARCELOT)

En détaillant les résultats par item, (Tableau 4) nous constatons que la facilité d'adaptation de l'outil à la classe (A3) et la compréhension des éléments importants ou non à transmettre (A4a) obtiennent chacun une moyenne de 5, soit un avis tout à fait d'accord (niveau 5). Les items A2, concernant le confort d'utilisation de l'outil, et A4b, correspondant à la manière et l'intérêt de faire, obtiennent respectivement une moyenne de 4 (avis d'accord, niveau 4) et 4,67 (proche d'un avis tout à fait d'accord, niveau 5). Enfin, l'item lié à la charge de travail pour préparer les séances (A1) atteint une moyenne de 2,67 correspondant à un avis situé entre pas d'accord et ajusté (niveau 2 et 3 de l'échelle de Likert).

Tableau 4 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'utilisabilité (variable A) en mai 2019.
(© MARCELOT)

Item	Énoncé du questionnaire	Moyenne
A1	Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :	2,67
A2	Par rapport au confort d'utilisation, je peux dire que #LectureDoc était :	4,00
A3	Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.	5,00
A4a	A4a. Je comprenais ce sur quoi je devais insister (parce que c'était important) et ce sur quoi je pouvais passer plus vite :	5,00
A4b	A4b. Je comprenais ce que je devais faire, comment le faire et pourquoi le faire :	4,67

3.1.2 L'utilité (B)

i. Résultats de décembre 2018 (annexes 6 et 7)

Cette seconde variable (l'utilité B), qui renvoie au degré selon lequel un produit peut être utilisé pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficacité et satisfaction, obtient une moyenne de 3,54 (Annexe 7) correspondant à un niveau entre un avis ajusté (niveau 3), comptabilisant 23 % des avis des co-concepteurs, et un avis d'accord (niveau 4), comptabilisant 30 % des avis des répondants (Figure 5).

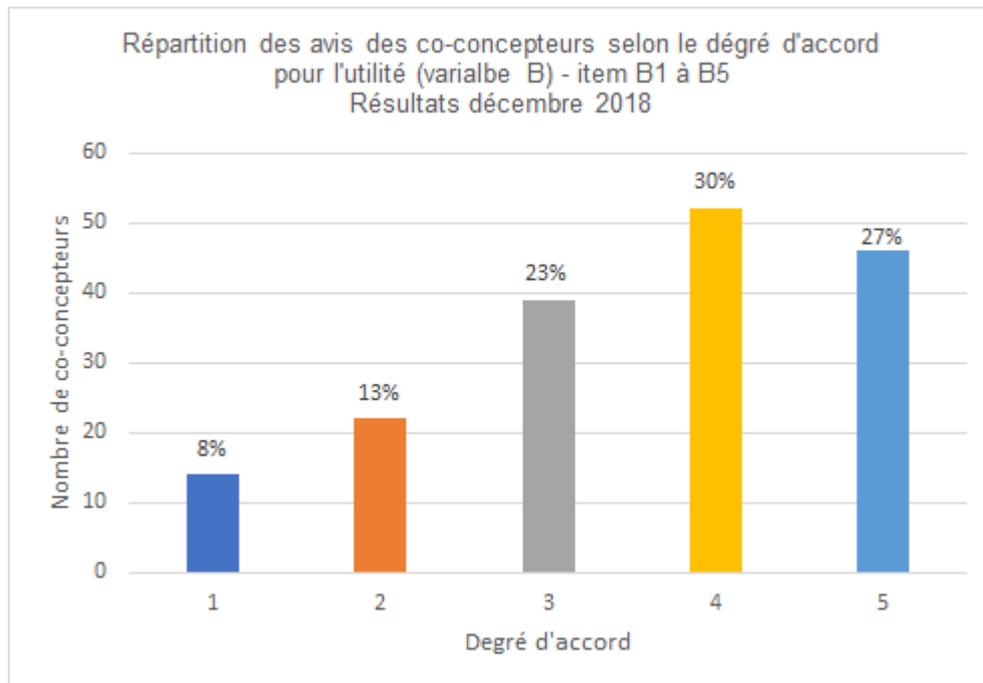


Figure 5 : résultats issus du questionnaire de décembre 2018 présentant le taux des avis des 25 co-concepteurs recueillis pour l'utilité. (© MARCELOT)

En observant de plus près cette variable (utilité : B) et ses cinq items (B1 à B5) dont le second est subdivisé en trois sous-items (B2a, B2b et B2c), nous constatons que trois d'entre eux (B1, B3 et B5) obtiennent une moyenne égale ou supérieure à 4 (avis d'accord, niveau 4) d'après le Tableau 5.

Tableau 5 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'utilité (variable B) en décembre 2018.
(© MARCELOT)

Item	Énoncé du questionnaire	Moyenne
B1	Les objectifs poursuivis par l'outil me semblent :	4,68
B2	Pertinence de la nature, de l'ordre et de la durée des activités proposées et des choix des supports.	3,21
B2a	Les activités proposées aux élèves de ma classe étaient :	3,33
B2b	L'ordre des activités est :	4,25
B2c	La durée des activités est en général :	2,08
B3	Les activités ont motivé mes élèves et capté leur attention.	4,00
B4	Les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l'objectif principal portant sur les stratégies de lecture.	2,4
B5	Mes élèves ont nettement progressé entre le premier et le dernier épisode.	4,08

En effet, l'item B3 correspondant à la motivation et à l'attention des élèves induites par les activités proposées obtient une moyenne de 4 avec 80 % des répondants exprimant un avis d'accord ou tout à fait d'accord (respectivement niveau 4 et 5) (Annexe 7).

L'item B5 obtient quant à lui une moyenne de 4,08, avec 80 % des co-concepteurs d'accord (niveau 4) ou tout à fait d'accord (niveau 5) quant à l'identification d'une nette progression de leurs élèves entre le début et la fin de la mise en œuvre de l'outil dans leur classe (Annexe 7).

Enfin pour l'item B1, 68 % des concepteurs sont tout à fait d'accord (niveau 5) quant à la pertinence des objectifs poursuivis par l'outil (Annexe 7). Cet item obtient une moyenne de 4,68 (Tableau 5).

Les deux items restant, B2 et B4 obtiennent respectivement une moyenne de 3,21 et 2,4 (Tableau 5). L'item B2, est subdivisé en trois sous-items correspondant respectivement au degré de difficulté (B2a), à la pertinence de l'ordre (B2b) et à la durée des activités (B2c). Ces items obtiennent respectivement des moyennes de : B2a = 3,33, correspondant à un avis proche d'un avis ajusté (niveau 3) sur le degré de difficulté ; B2b = 4,25, correspondant à un avis proche d'un avis d'accord (niveau 4) sur la pertinence de l'ordre des activités ; B2c = 2,08, correspondant à un avis proche d'un avis long (niveau 2) sur la durée des activités (Tableau 5). Enfin, 60 % des co-concepteurs expriment un avis pas du tout d'accord (niveau 1) ou pas d'accord (niveau 2) pour l'item B4 traduisant les perturbations des contenus disciplinaires sur l'objectif principal (Annexe 7).

ii. Résultats de mai 2019 (séquence 1 remaniée) (annexes 8 et 9)

Les résultats de la seconde phase, sont présentés dans la Figure 6 et le Tableau 6 ci-après.

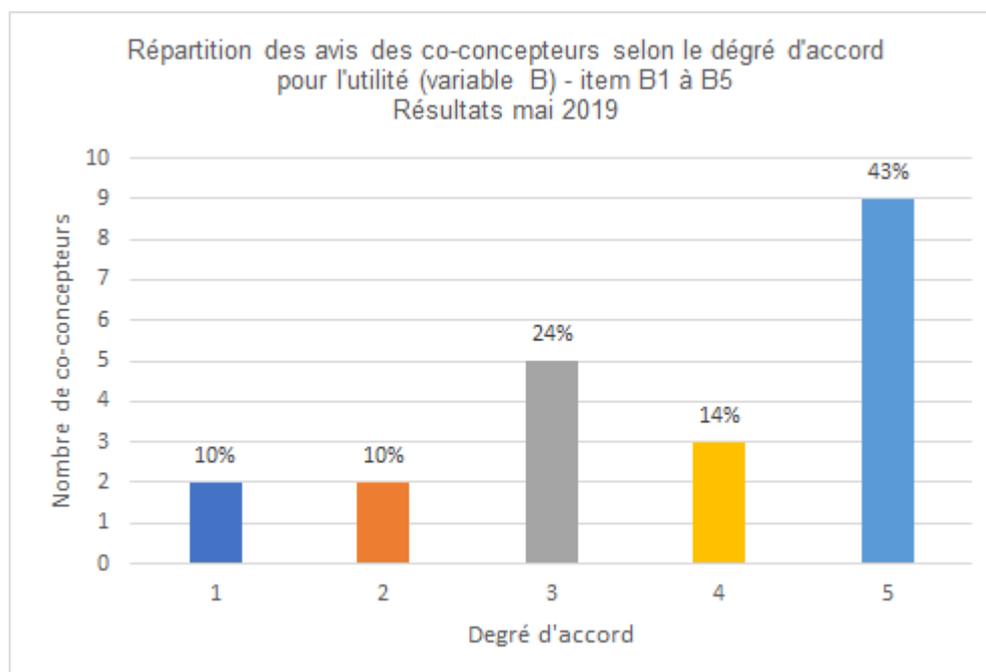


Figure 6 : résultats issus du questionnaire de mai 2019 présentant le taux des avis des 3 co-concepteurs recueillis pour l'utilité. (© MARCELOT)

Tableau 6 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'utilité (variable B) en mai 2019. (© MARCELOT)

Item	Énoncé du questionnaire	Moyenne
B1	Les objectifs poursuivis par l'outil me semblent :	4,67
B2	Pertinence de la nature, de l'ordre et de la durée des activités proposées et des choix des supports.	3,44
B2a	Les activités proposées aux élèves de ma classe étaient :	3,00
B2b	L'ordre des activités est :	4,67
B2c	La durée des activités est en général :	2,67
B3	Les activités ont motivé mes élèves et capté leur attention.	5,00
B4	Les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l'objectif principal portant sur les stratégies de lecture.	1,33
B5	Mes élèves ont nettement progressé entre le premier et le dernier épisode.	4,67

L'utilité (variable B) obtient une moyenne de 3,71 (Annexe 9), avec 9 avis sur 21 exprimés par les trois co-concepteurs, traduisant un avis de niveau 5 : tout à fait d'accord (Figure 6).

Parmi les items composant cette variable, trois d'entre eux, B1 correspondant à la pertinence des objectifs suivis par l'outil, B3 traduisant la motivation et l'attention des élèves pour les activités et B5 concernant la progression des élèves entre la première et la dernière séance, obtiennent respectivement une moyenne de 4,67, 5 et 4,67 (Tableau 6). Ces moyennes se situent entre un avis d'accord (niveau 4) et tout à fait d'accord (niveau 5).

L'item B2, subdivisé en trois sous-items, B2a : degré de difficulté, B2b : pertinence de l'ordre, B2c : durée des activités, comptabilise une moyenne globale de 3,44 (Tableau 6).

Enfin, l'item B4 correspondant au degré lié aux perturbations du contenu disciplinaire sur l'objectif principal obtient une moyenne de 1,33 correspondant à un avis entre pas du tout d'accord et pas d'accord (niveau 1 et 2 de l'échelle de Likert) (Tableau 6).

3.1.3 L'acceptabilité (C)

i. Résultats de décembre 2018 (annexes 6 et 7)

Quatre items composent cette variable C (l'acceptabilité) qui obtient 4,42 de moyenne traduisant un avis entre d'accord (niveau 4) et tout à fait d'accord (niveau 5) sur l'acceptabilité de l'outil (Annexe 7). En effet, 62 % des avis des co-concepteurs correspondent à un avis tout à fait d'accord (niveau 5) pour dire que l'outil est acceptable selon la Figure 7.

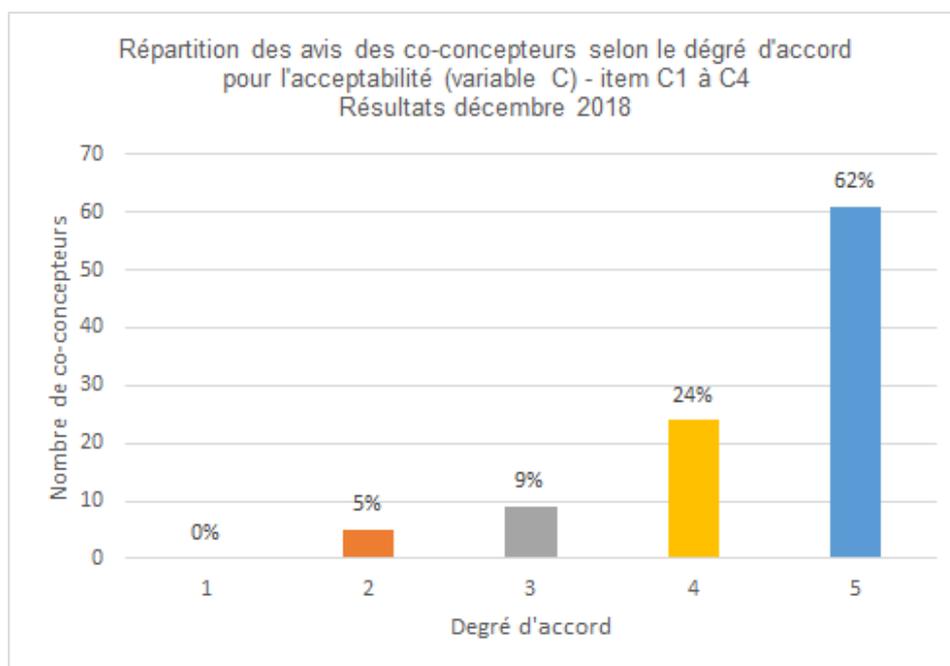


Figure 7 : résultats issus du questionnaire de décembre 2018 présentant le taux des avis des 25 co-concepteurs recueillis pour l'acceptabilité. (© MARCELOT)

En regardant en détail les résultats obtenus pour chaque item de l'acceptabilité (variable C) dans le Tableau 7, nous constatons que trois des quatre items obtiennent des moyennes supérieures à 4.

En effet, l'item C1 correspondant à l'adéquation des valeurs et de l'éthique de l'outil à celles des co-concepteurs obtient 4,76 de moyenne avec 76 % des répondants exprimant un avis tout à fait d'accord (niveau 5) (Annexe 7).

Ensuite, l'item C4 sur l'apport de connaissances sur la lecture documentaire pour les co-concepteurs à travers l'utilisation de l'outil obtient 4,64 de moyenne (Tableau 7). Ce sont 80 % des répondants qui expriment un avis tout à fait d'accord (niveau 5) sur cet item (Annexe 7).

Enfin, 60 % des répondants sont tout à fait d'accord (niveau 5) pour dire que la mise en œuvre de l'outil est compatible avec leurs démarches pédagogiques habituelles (item C2) (Annexe 7). Cet item obtient ainsi 4,32 de moyenne (Tableau 7).

Le dernier item (C3), ayant une moyenne de 3,96 (Tableau 7), correspond à la compatibilité de l'outil avec les programmes officiels et le volume horaire consacré. 75 % des co-concepteurs expriment un avis d'accord (niveau 4) ou tout à fait d'accord (niveau 5) sur cet item C3 (Annexe 7).

Tableau 7 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'acceptabilité (variable C) en décembre 2018.
(© MARCELOT)

Item	Énoncé du questionnaire	Moyenne
C1	#LectureDoc correspond à mes valeurs du métier et à mon éthique professionnelle.	4,76
C2	La mise en œuvre de #LectureDoc est aisément compatible avec mes démarches pédagogiques habituelles.	4,32
C3	Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.	3,96
C4	Utiliser #LectureDoc m'a permis d'en apprendre plus sur la lecture documentaire.	4,64

ii. Résultats de mai 2019 (séquence 1 remaniée) (annexes 8 et 9)

La variable C (l'acceptabilité) obtient une moyenne de 4,75 suite au recueil de données de mai 2019 (Annexe 9).

Les quatre items la composant, obtiennent des moyennes égales à 4,67 pour trois d'entre eux (Tableau 8) : C1 pour la compatibilité de l'outil avec les valeurs du métier et l'éthique professionnelle du répondant ; C2 pour la compatibilité avec l'outil et les démarches pédagogiques habituelles et C3 pour la compatibilité avec les programmes officiels et le volume horaire à consacrer à la lecture.

Le dernier item, C4 correspondant à l'acquisition, par l'enseignant, d'apprentissages sur la lecture documentaire, obtient une moyenne de 5 (Tableau 8).

Tableau 8 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'acceptabilité (variable C) en mai 2019.
(© MARCELOT)

Item	Énoncé du questionnaire	Moyenne
C1	#LectureDoc correspond à mes valeurs du métier et à mon éthique professionnelle.	4,67
C2	La mise en œuvre de #LectureDoc est aisément compatible avec mes démarches pédagogiques habituelles.	4,67
C3	Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.	4,67
C4	Utiliser #LectureDoc m'a permis d'en apprendre plus sur la lecture documentaire.	5,00

La Figure 8 nous indique, que 9 avis sur 12 exprimés par les trois co-concepteurs, correspondent à un avis tout à fait d'accord (niveau 5) quant à l'acceptabilité de l'outil.

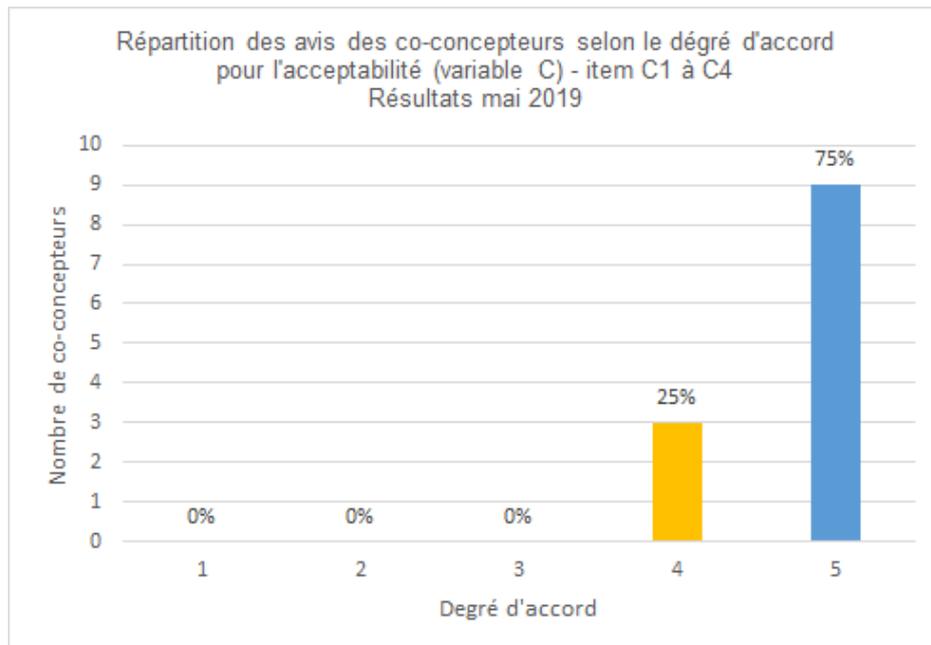


Figure 8 : : résultats issus du questionnaire de mai 2019 présentant le taux des avis des 3 co-concepteurs recueillis pour l'acceptabilité. (© MARCELOT)

3.2 Analyse interprétative

Nous venons de présenter les résultats obtenus aux questionnaires de décembre 2018 et mai 2019. Maintenant nous allons proposer des interprétations de ces résultats pour chacune des trois variables, en appui avec les données du tableau Perroquet (Annexe 5).

3.2.1 L'utilisabilité (A)

i. Résultats de décembre 2018 (annexes 6 et 7)

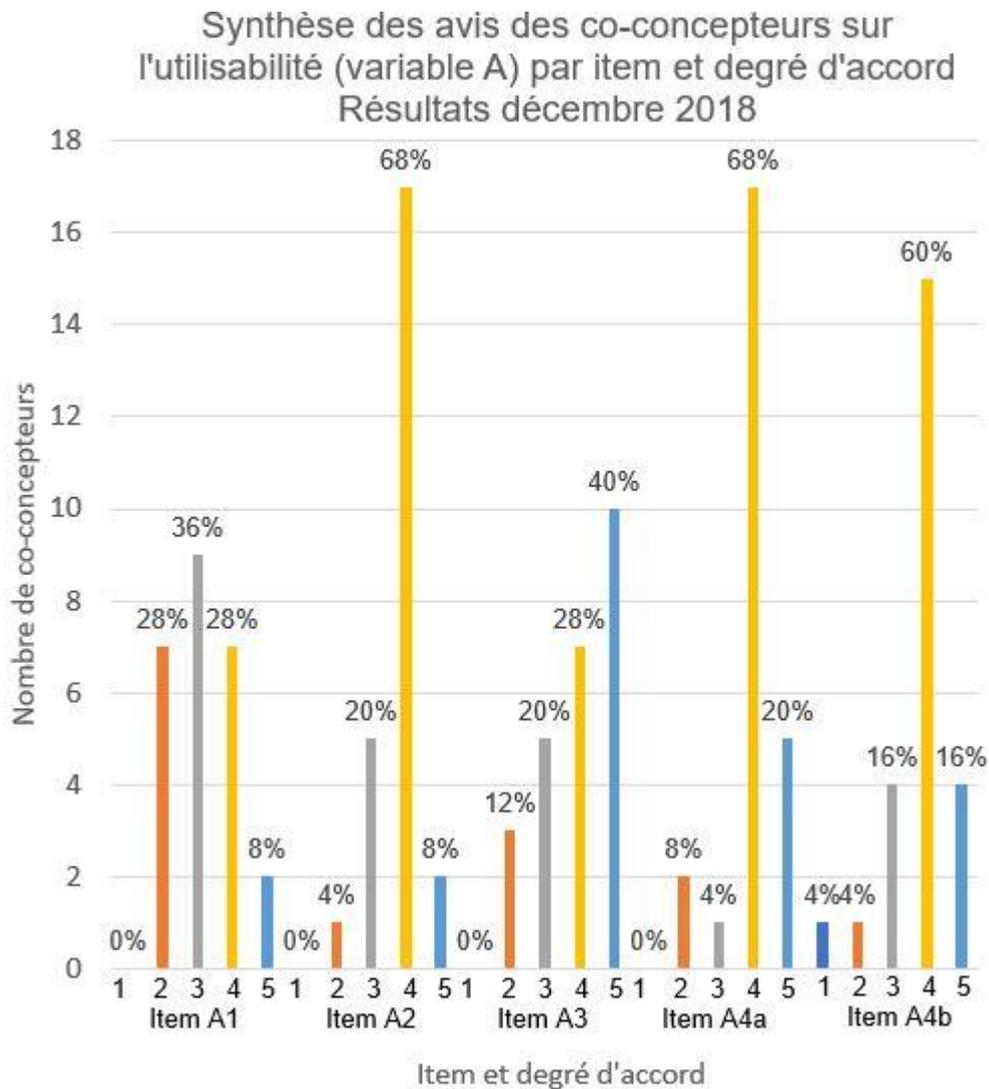
Les scores obtenus pour chaque item (A1 à A4) de cette variable (l'utilisabilité A), présentés dans la Figure 9, semblent mettre en avant les items liés à la charge de travail pour la préparation des séances (A1) et à la facilité d'adaptation de l'outil #LectureDoc en classe (A3). En effet, ce sont pour ces deux items (A1 et A3) où nous retrouvons un taux supérieur à 30 % des répondants avec un avis ajusté (niveau 3) ou pas d'accord (niveau 2) ou pas du tout d'accord (niveau 1). Cette tendance est davantage marquée pour l'item A1 avec 64 % des répondants exprimant un avis de niveau 2 et 3 quant à la charge de travail (niveau 1 : 0 % ; niveau 2 : 28 % : beaucoup de charge de travail ; niveau 3, 36 % : ajusté).

Ces résultats sont corrélés avec les indices relevés lors des entretiens et dans les guides du maître annotés synthétisés dans le tableau Perroquet (Annexe 5). Il en ressort que le guide du

maître est trop dense et pas assez lisible (item A1) ; que le choix de la pause est à adapter suivant le profil de la classe (item A3).

Ce que nous retenons pour cette variable A (l'utilisabilité) comme axes d'amélioration sont :

- Rendre le guide du maître lisible ;
- Modifier les explications pour les rendre pertinentes ;
- Rendre plus flexible l'organisation des séances.



Légende :

Item	Énoncé du questionnaire
A1	Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :
A2	Par rapport au confort d'utilisation, je peux dire que #LectureDoc était :
A3	Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.
A4a	A4a. Je comprenais ce sur quoi je devais insister (parce que c'était important) et ce sur quoi je pouvais passer plus vite :
A4b	A4b. Je comprenais ce que je devais faire, comment le faire et pourquoi le faire :

Figure 9 : synthèse des résultats de décembre 2018, par item pour l'utilisabilité (variable A). (© MARCELOT)

ii. Résultats de mai 2019 (séquence 1 remaniée) (annexes 8 et 9)

Nous avons identifié dans l'analyse des résultats de décembre 2018 les items A1, concernant la charge de travail pour la préparation des séances et A3 quant à la facilité d'adaptation de l'outil

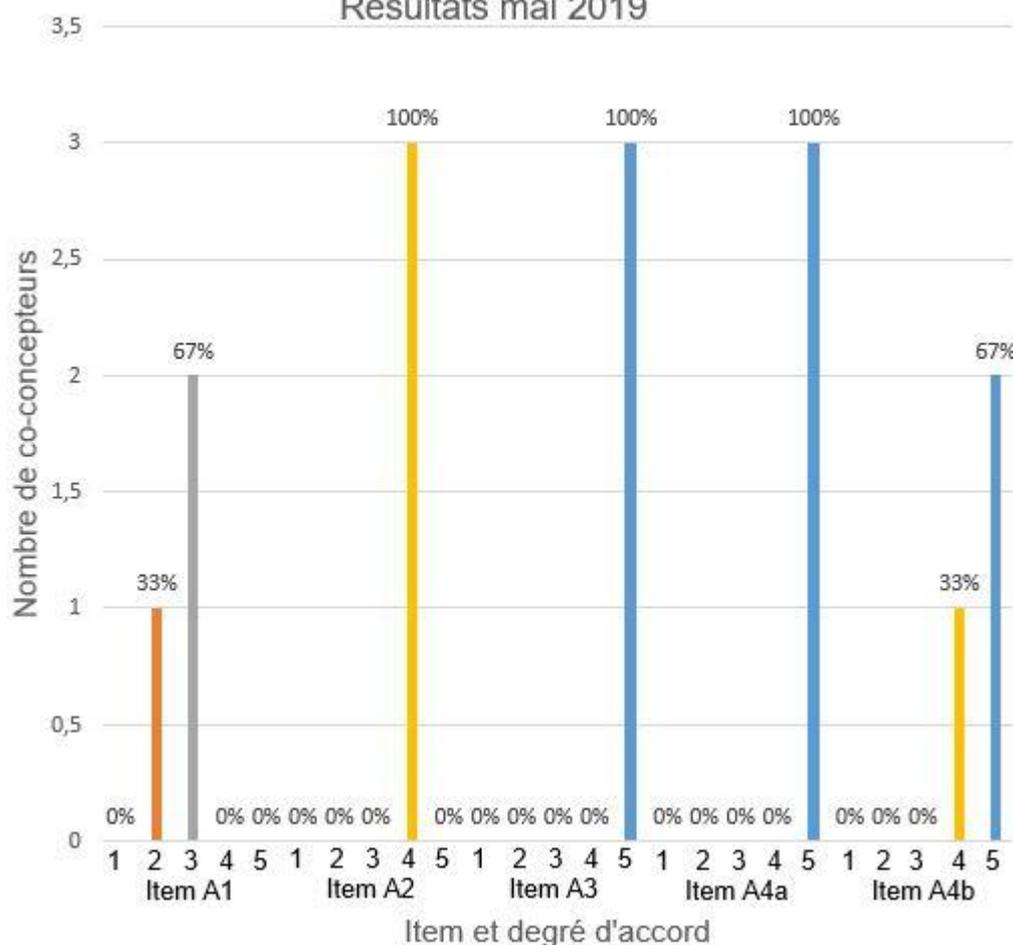
en classe, obtenant des scores élevés pour les avis de niveau 1 à 3. Les axes d'amélioration étant identifiés, nous les avons pris en compte lors du remaniement de la séquence 1 du premier module de l'outil et nous obtenons en mai 2019 les résultats présentés dans la Figure 10.

Il apparaît très clairement une évolution quant au degré d'accord d'utilisabilité de l'outil (variable A). En effet, cette variable (A) obtenait 3,74 de moyenne en décembre 2018 (Annexe 7) contre 4,27 en mai 2019 (Annexe 9), soit une augmentation de + 0,53.

Lorsque nous regardons les résultats des deux items, A1 et A3 que nous avons mis en avant, nous constatons que :

- L'item A1, concernant la charge de travail pour préparer les séances, est passé de 36 % d'avis ajustés (niveau 3), soit 9 co-concepteurs sur 25 en décembre 2018, à 2 co-concepteurs sur 3 exprimant un avis ajusté (niveau 3) en mai 2019.
- L'item A3 concernant l'adaptabilité de l'outil à la classe, est passé de 40 %, soit 10 co-concepteurs sur 25 en décembre 2018, à 3 co-concepteurs sur 3 en mai 2019 exprimant un avis : adaptabilité facile (niveau 5 de l'échelle de Likert).

Synthèse des avis des co-concepteurs sur
l'utilisabilité (variable A) par item et degré d'accord
Résultats mai 2019



Légende :

Item	Énoncé du questionnaire
A1	Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :
A2	Par rapport au confort d'utilisation, je peux dire que #LectureDoc était :
A3	Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.
A4a	A4a. Je comprenais ce sur quoi je devais insister (parce que c'était important) et ce sur quoi je pouvais passer plus vite :
A4b	A4b. Je comprenais ce que je devais faire, comment le faire et pourquoi le faire :

Figure 10 : synthèse des résultats de mai 2019, par item pour l'utilisabilité (variable A). (© MARCELOT)

L'analyse fine des réponses (Figure 11) des trois co-concepteurs, en décembre 2018 et en mai 2019 (Annexe 10), met en avant un score identique quant à la charge de travail pour la préparation (A1).

Cette analyse fine, effectuée également sur la facilité d'adaptabilité de l'outil en classe (item A3, Figure 12) nous montre une évolution du taux de réponse de niveau 5 (tout à fait d'accord). En effet, en décembre 2018, 2 des 3 co-concepteurs exprimaient un avis de niveau 5, alors qu'en mai 2019 les 3 co-concepteurs expriment un avis de niveau 5.

Ces résultats sont corrélés par les remarques recueillies lors des entretiens avec les 3 co-concepteurs :

« *Le guide est plus lisible.* » (Paroles des trois co-concepteurs) ;

« *Les encadrés en rouge pour la pause permettent de gagner en efficacité.* »

(V*, co-conceptrice) ;

« *Ce qui est top, ce sont les encadrés cible en début d'étapes. Je sais ce que je dois faire, je peux y aller les yeux fermés.* » (F*, co-conceptrice).

A1. Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :

Décembre 2018			Mai 2019		
Echelle	Quantité	%	Echelle	Quantité	%
1	0	0%	1	0	0%
2	1	33%	2	1	33%
3	2	67%	3	2	67%
4	0	0%	4	0	0%
5	0	0%	5	0	0%
Total	3	100%	Total	3	100%
Moyenne A1	2,67		Moyenne A1	2,67	

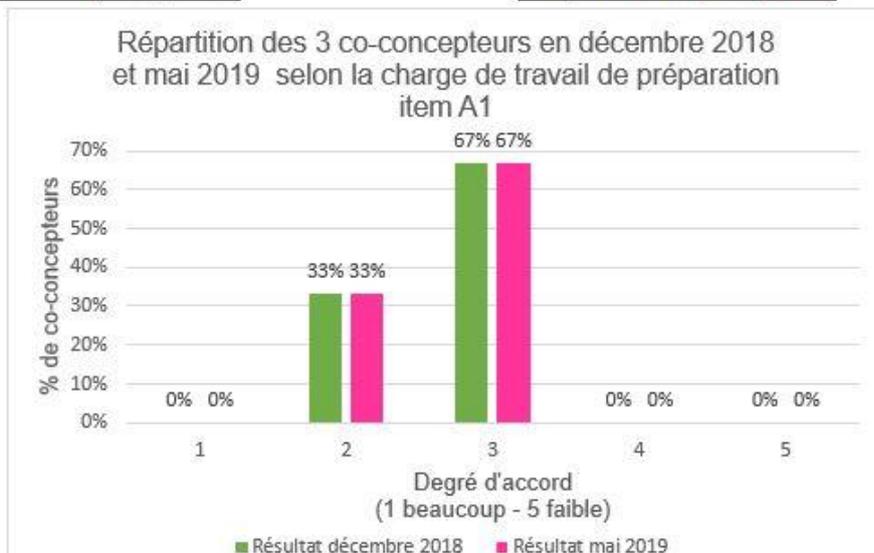


Figure 11 : analyse des résultats de décembre 2018 et mai 2019 des 3 co-concepteurs concernant la charge de travail de préparation (item A1, variable A l'utilisabilité). (© MARCELOT)

A3. Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.

Décembre 2018			Mai 2019		
Echelle	Quantite	%	Echelle	Quantite	%
1	0	0%	1	0	0%
2	0	0%	2	0	0%
3	0	0%	3	0	0%
4	1	33%	4	0	0%
5	2	67%	5	3	100%
Total	3	100%	Total	3	100%
Moyenne A3	4,67		Moyenne A3	5,00	

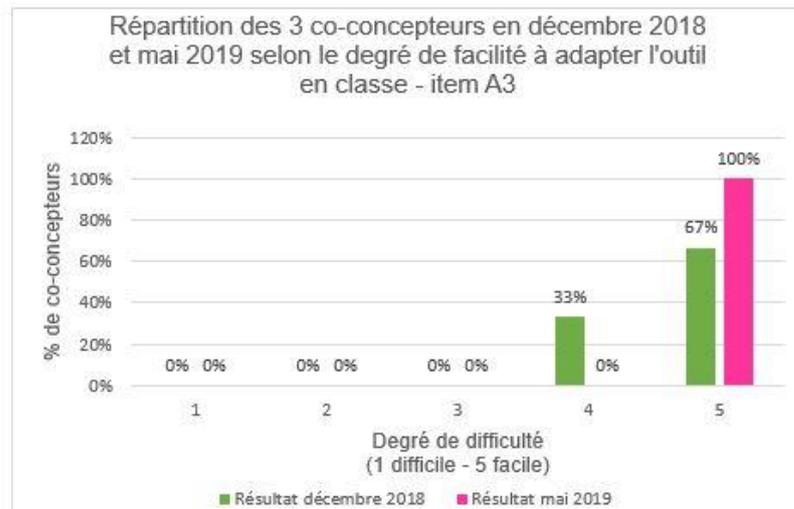


Figure 12 : analyse des résultats de décembre 2018 et mai 2019 des 3 co-concepteurs concernant l'adaptation de l'outil à la classe (item A3, variable A l'utilisabilité). (© MARCELOT)

3.2.2 L'utilité (B)

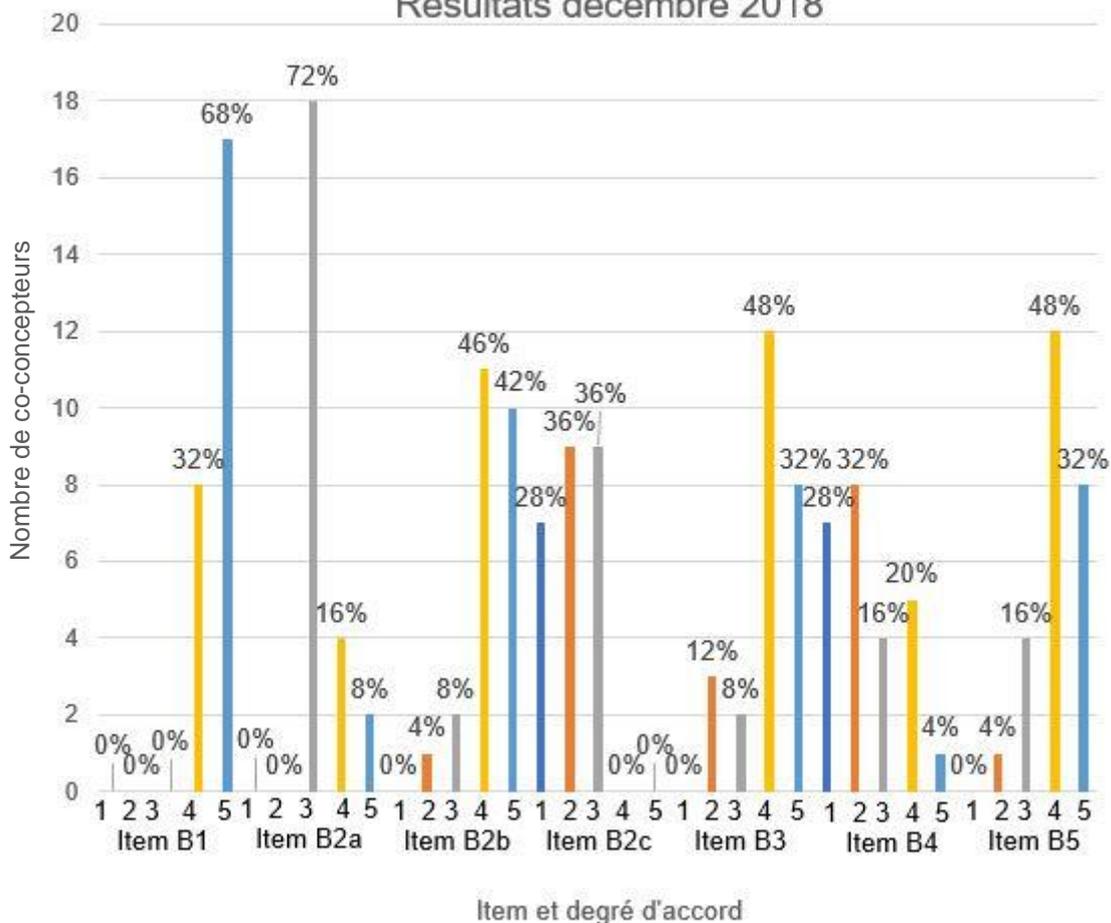
i. Résultats de décembre 2018 (annexes 6 et 7)

En comparaison avec les deux autres variables (utilisable : A, acceptabilité : C), l'utilité (variable B) obtient la moyenne la plus faible avec 3,54 (Tableau 9). En détaillant chaque item (Figure 13), nous relevons les items B2 (pertinence, ordre et durée des activités) et B4 (perturbations des contenus disciplinaires sur l'objectif principal) avec respectivement une moyenne de 3,21 et 2,4. Les autres items ont une moyenne supérieure à 4 (niveau 4 : d'accord) (Tableau 5 p.28).

Tableau 9 : synthèse des moyennes de chaque variable obtenue en décembre 2018 (© MARCELOT)

Variable	Moyenne
Utilisable (A)	3,74
Utile (B)	3,54
Acceptable (C)	4,42
Outil Module 1	3,90

Synthèse des avis des co-concepteurs sur l'utilité
(variable B) par item et degré d'accord
Résultats décembre 2018



Légende :

Item	Énoncés du questionnaire
B1	Les objectifs poursuivis par l'outil me semblent :
B2a	Les activités proposées aux élèves de ma classe étaient :
B2b	L'ordre des activités est :
B2c	La durée des activités est en général :
B3	Les activités ont motivé mes élèves et capté leur attention.
B4	Les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l'objectif principal portant sur les stratégies de lecture.
B5	Mes élèves ont nettement progressé entre le premier et le dernier épisode.

Figure 13 : synthèse des résultats de décembre 2018, par item pour l'utilité (variable B). (© MARCELOT)

Concernant l'item B2 (Tableau 5 p.28), il est composé de trois sous-items :

- L'item B2a, concernant le niveau de difficulté des activités, obtient une moyenne de 3,33, c'est-à-dire proche d'un avis ajusté (niveau 3). Nous pouvons comprendre que les co-concepteurs valident le degré de difficulté des activités qui peut correspondre à la zone proximale de développement de leurs élèves.
- L'item B2b, correspondant au degré de pertinence de l'ordre des activités, obtient une moyenne de 4,25 soit un avis proche de pertinent (niveau 4). Nous pouvons comprendre que les répondants sont satisfaits de l'enchaînement des activités dans l'outil.
- L'item B2c concerne la durée des activités, avec un niveau 1 correspondant à durée trop longue et un niveau 5 à durée trop courte. 64 % des co-concepteurs (Figure 14) considèrent que la durée des activités est trop longue (niveau 1, 28 %) ou longue (niveau 2 : 36 %). Les 36 % restants considèrent la durée convenable (avis ajusté, niveau 3). L'item B2c obtient une moyenne de 2,08. Ce résultat traduit nettement une insatisfaction de la durée des activités pour la majorité des co-concepteurs. Ces données sont renforcées par les indices recueillis pendant les entretiens (Annexe 5). En effet, les répondants précisent, pour la majorité d'entre eux, que « *les épisodes sont longs* » et que « *le temps indicatif est en-deçà de la réalité* ».

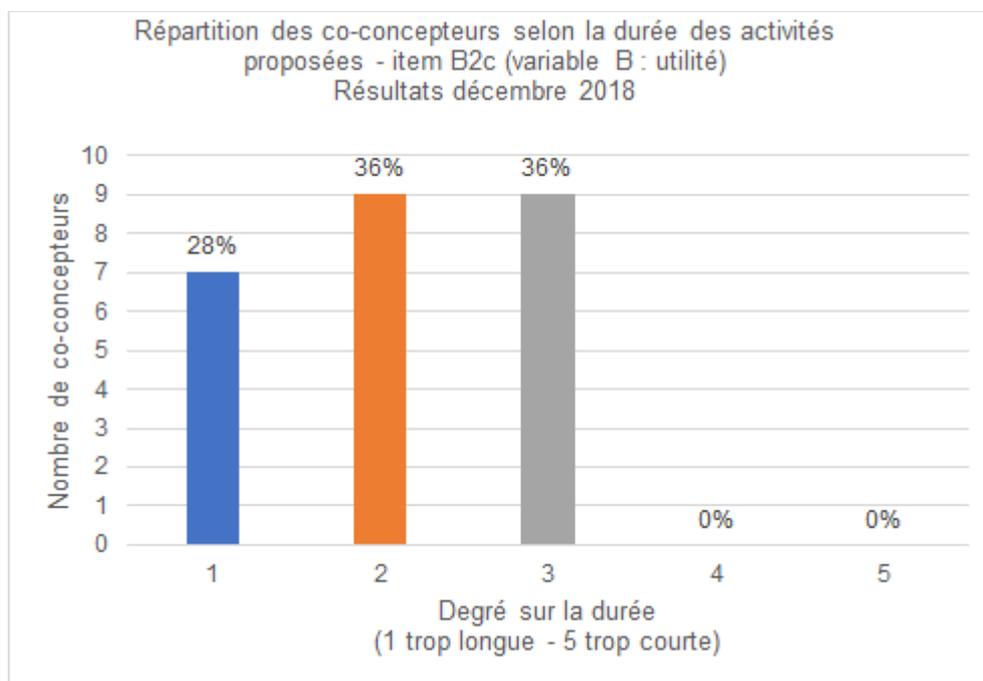


Figure 14 : résultats issus du questionnaire de décembre 2018 présentant le taux des avis des 25 co-concepteurs recueillis concernant la durée des activités (item B2c, utilité B). (© MARCELOT)

Bien que l’item B2 obtienne une moyenne dépassant l’avis ajusté ($B2 = 3,21$, niveau 3) (Tableau 5 p.28), nous devons retenir que les éléments de l’outil correspondant au sous-item B2c doivent être retravaillés afin d’augmenter le taux de satisfaction des co-concepteurs pour rendre l’outil davantage utile.

L’item B4 demande aux co-concepteurs si les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l’objectif principal sur les stratégies de lecture. L’échelle de Likert traduisant un avis pas du tout d’accord (niveau 1) à tout à fait d’accord (niveau 5), nous obtenons une moyenne de 2,4 pour cet item (Tableau 5 p.28). C’est-à-dire que les répondants, pour 60 % d’entre eux, ne sont pas du tout d’accord (niveau 1 : 28 %) (Figure 15) et pas d’accord (niveau 2 : 32 %) sur le fait que les contenus disciplinaires perturbent l’objectif principal de lecture. Ainsi, bien que cet item obtienne une faible moyenne ($B4 = 2,4$), c’est bien ce que nous recherchons au vu de la formulation de l’item.

Enfin, nous retenons que pour améliorer l’utilité de l’outil (variable B) nous devons réduire la durée des activités et revoir le découpage des séances afin d’augmenter le taux de satisfaction des co-concepteurs pour l’item B2c.

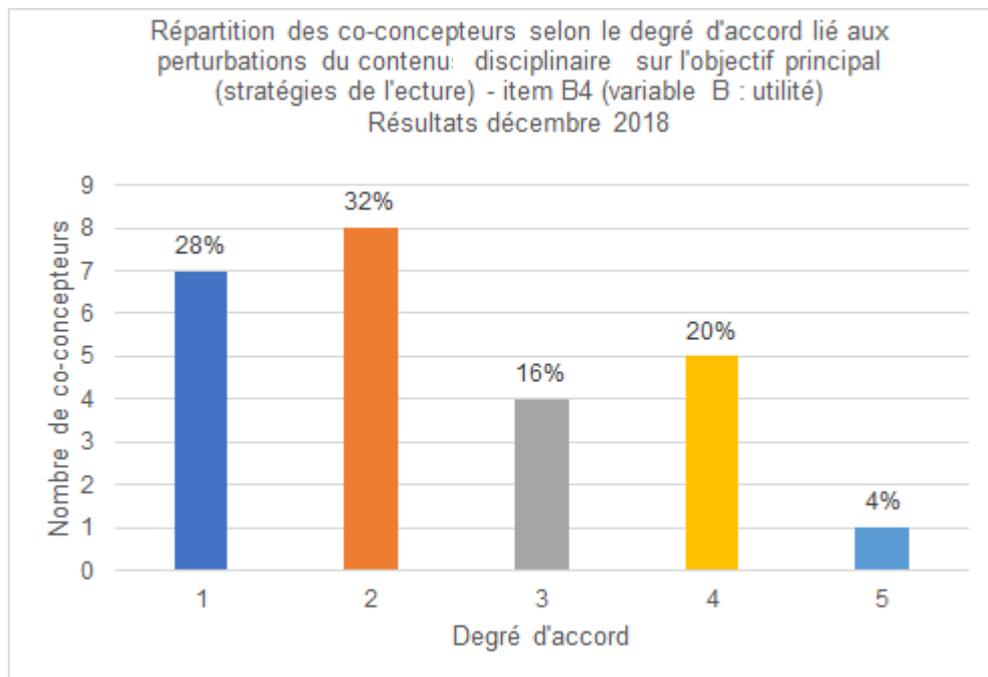


Figure 15 : résultats issus du questionnaire de décembre 2018 présentant le taux des avis des 25 co-concepteurs recueillis, concernant les perturbations du contenu disciplinaire sur l’objectif principal (item B4, utilité B).
(© MARCELOT)

ii. Résultats de mai 2019 (séquence 1 remaniée) (annexes 8 et 9)

Au regard des éléments identifiés et analysés, dans la partie précédente (i. Résultats de décembre 2018 (annexes 6 et 7)), et pris en compte lors du remaniement de la séquence 1 du module 1, nous obtenons en mai 2019, les résultats présentés dans la Figure 16 pour l’item B2c correspondant à la durée des activités.

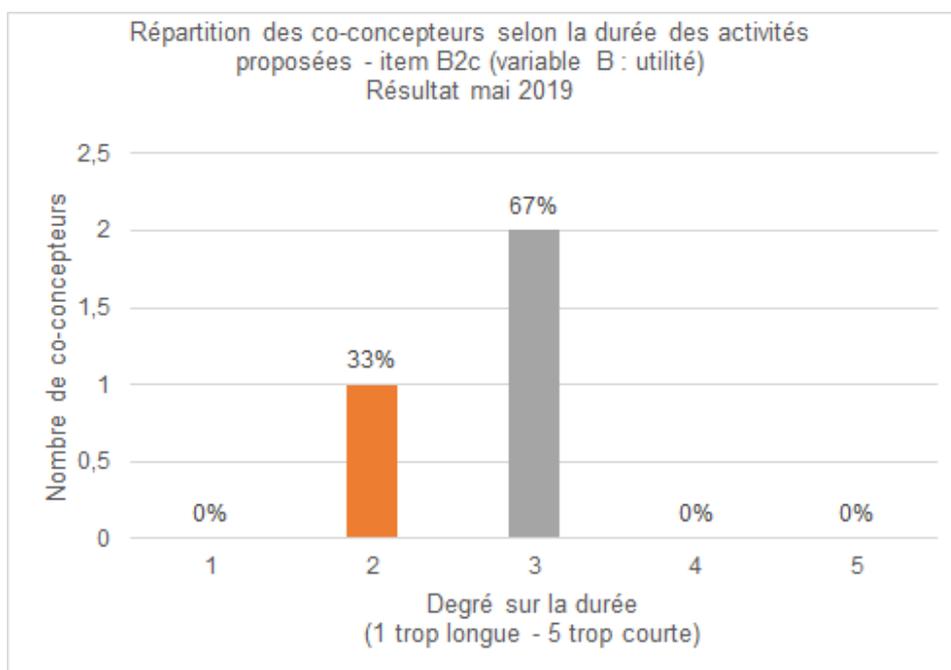


Figure 16 : résultats issus du questionnaire de mai 2019 présentant le taux des avis des 3 co-concepteurs recueillis concernant la durée des activités (item B2C, utilité B). (© MARCELOT)

Pour cet item (B2c), concernant la durée des activités, la réponse de niveau 1 correspond à une durée trop longue et le niveau 5 à une durée trop courte. Ce que nous souhaitons, c’est un avis ajusté (niveau 3) de la part des co-concepteurs. En décembre 2018 nous avons 36 % d’avis ajusté (Figure 14 p.41), soit 9 co-concepteurs sur 25, contre 2 des 3 co-concepteurs en mai 2019. Ces résultats sont étayés par une analyse plus fine des avis des trois co-concepteurs (Annexe 10) ayant contribué au recueil de données de décembre 2018 et mai 2019, et sont présentés dans la Figure 17

B2c. La durée des activités est en général :

Décembre 2018			Mai 2019		
Echelle	Quantite	%	Echelle	Quantite	%
1	2	67%	1	0	0%
2	0	0%	2	1	33%
3	1	33%	3	2	67%
4	0	0%	4	0	0%
5	0	0%	5	0	0%
Total	3	100%	Total	3	100%
Moyenne B2c	1,67		Moyenne B2c	2,67	

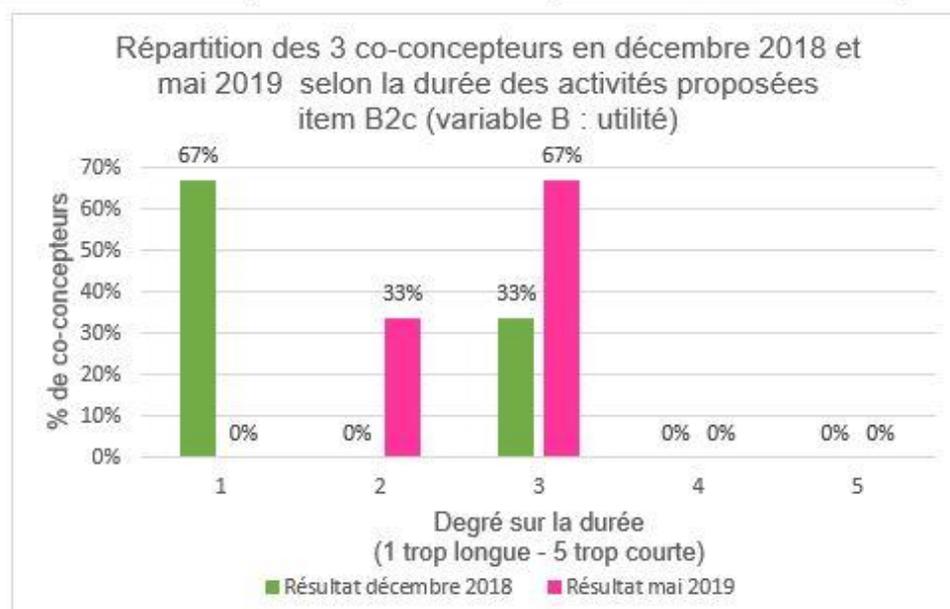


Figure 17 : analyse des résultats de décembre 2018 et mai 2019 des 3 co-concepteurs concernant la durée des activités (item B2c, variable B l'utilité). (© MARCELOT)

La Figure 17, nous indique que 2 des 3 co-concepteurs avaient un avis de niveau 1 en décembre 2018, c'est-à-dire qu'ils trouvaient la durée des activités trop longue et un seul avait un avis ajusté (niveau 3). En mai 2019, il n'y a plus d'avis de niveau 1, et 2 des 3 co-concepteurs expriment un avis ajusté (niveau 3) et un seul un avis de niveau 2. Ces résultats traduisent que la réduction de la durée des séances et le redécoupage des séances permettent l'amélioration de l'outil afin de le rendre davantage utile.

3.2.3 L'acceptabilité (C)

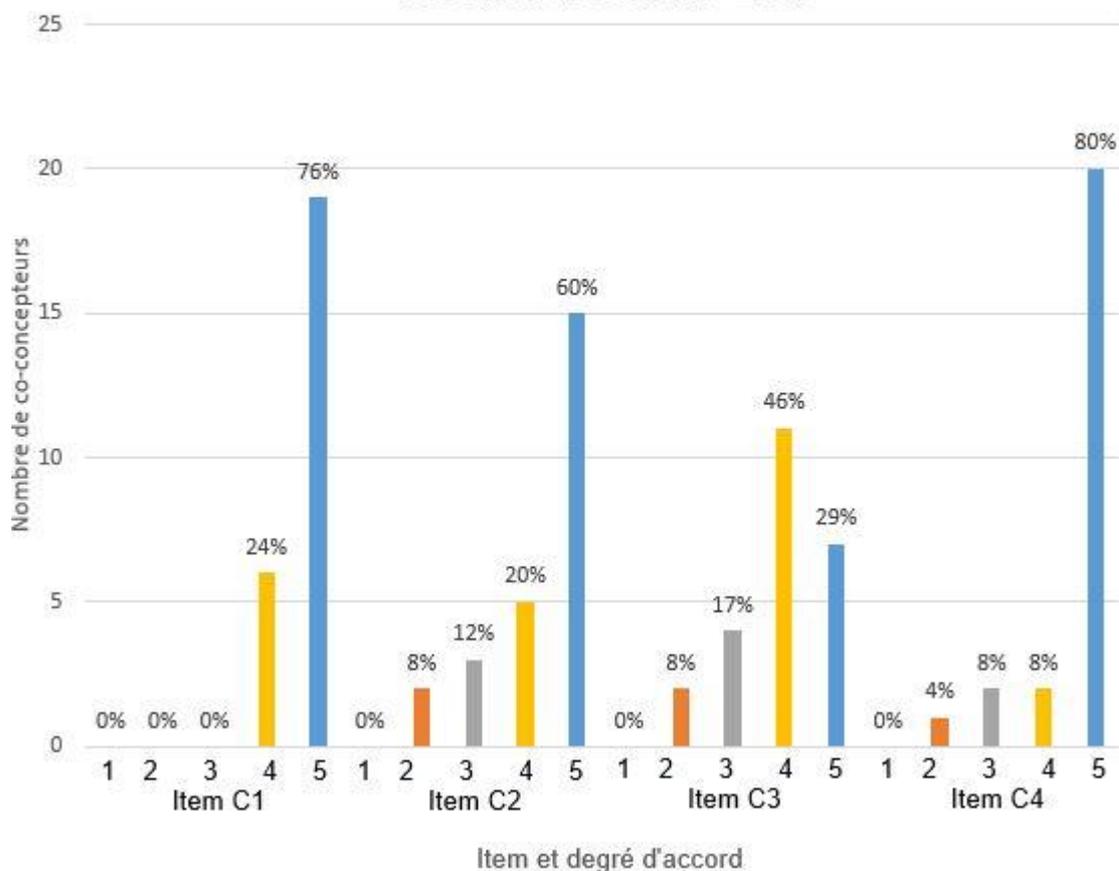
i. Résultats de décembre 2018 (annexes 6 et 7)

Cette troisième variable (l'acceptabilité C), obtient la moyenne la plus élevée avec 4,42 (Tableau 9 p.39) correspondant à un avis entre d'accord (niveau 4) et tout à fait d'accord (niveau 5) quant à l'acceptabilité de l'outil.

En détaillant les quatre items (C1 à C4) composant cette variable (l'acceptabilité C), nous constatons qu'un seul item obtient moins de 60 % des répondants avec un avis tout à fait d'accord (niveau 5) (Figure 18). En effet, cette différence est nettement marquée puisque l'item C3 obtient 29 % des avis de niveau 5 contrairement aux items C1, C2 et C4 qui obtiennent respectivement 76 %, 60 % et 80 % d'avis de niveau 5 (tout à fait d'accord) (Figure 18).

L'item C3 correspond aux ressentis des co-concepteurs quant à la compatibilité de l'outil #LectureDoc avec les programmes officiels et le volume horaire. 25 % des répondants ont un avis ajusté (niveau 3 : 17 %) ou pas d'accord (niveau 2 : 8 %) avec cette compatibilité (Figure 18). Nous retenons que nous devons rendre plus explicite cette compatibilité de l'outil avec les instructions officielles. En effet, l'outil est conçu pour répondre de manière indirecte à plusieurs composantes du français : compréhension de l'écrit, production écrite, lexique, grammaire. Cependant, le résultat de cet item (C3) traduit l'absence d'explicitation de l'outil quant à sa compatibilité avec les textes officiels.

Synthèse des avis des co-concepteurs sur l'acceptabilité (variable C) par item et degré d'accord Résultat décembre 2018



Légende :

Item	Énoncé du questionnaire
C1	#LectureDoc correspond à mes valeurs du métier et à mon éthique professionnelle.
C2	La mise en œuvre de #LectureDoc est aisément compatible avec mes démarches pédagogiques habituelles.
C3	Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.
C4	Utiliser #LectureDoc m'a permis d'en apprendre plus sur la lecture documentaire.

Figure 18 : synthèse des résultats de décembre 2018, par item pour l'acceptabilité (variable C).
(© MARCELOT)

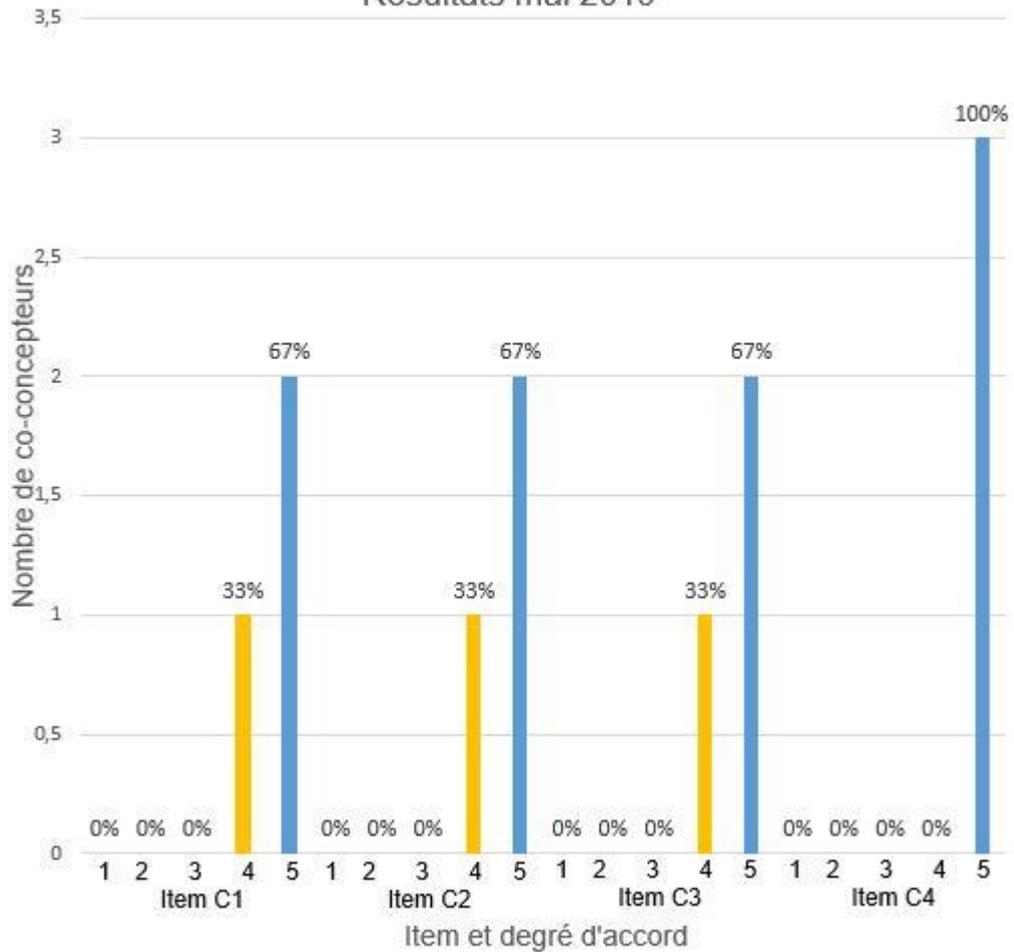
ii. Résultats de mai 2019 (séquence 1 remaniée) (annexes 8 et 9)

En décembre 2018, l'acceptabilité (variable C) avait obtenu la moyenne la plus élevée avec 4,42 (Tableau 9 p.39). En mai 2019, elle obtient également la moyenne la plus élevée avec 4,75 contre 4,27 pour la variable A (l'utilisabilité) et 3,71 pour la variable B (l'utilité). Les résultats obtenus pour la variable C (l'acceptabilité) lors de la seconde phase en mai 2019 sont présentés dans la Figure 19.

Nous avons identifié, à l'issue de l'analyse des résultats de décembre 2018, que l'item C3 traduisait l'absence d'explicitation quant à la compatibilité de l'outil #LectureDoc avec les programmes officiels et le volume horaire, regroupant ainsi 25 % des répondants exprimant un avis ajusté (niveau 3 : 17 %) ou pas d'accord (niveau 2 : 8 %) (Figure 18 p.46). La Figure 19 nous indique qu'en mai 2019, il n'y a plus d'avis de niveau 1 à 3 pour l'item C3 et que 2 co-concepteurs sur les 3 répondants sont tout à fait d'accord (niveau 5) pour dire que l'outil #LectureDoc est compatible avec les programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.

Synthèse des avis des co-concepteurs sur l'acceptabilité (variable C) par item et degré d'accord

Résultats mai 2019



Légende :

Item	Énoncé du questionnaire
C1	#LectureDoc correspond à mes valeurs du métier et à mon éthique professionnelle.
C2	La mise en œuvre de #LectureDoc est aisément compatible avec mes démarches pédagogiques habituelles.
C3	Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.
C4	Utiliser #LectureDoc m'a permis d'en apprendre plus sur la lecture documentaire.

Figure 19 : synthèse des résultats de mai 2019, par item pour l'acceptabilité (variable C). (© MARCELOT)

Cependant, ces résultats sont nuancés par l'analyse plus détaillée des avis des trois co-concepteurs (Annexe 10) entre décembre 2018 et mai 2019. La Figure 20 nous présente ces résultats pour l'item C3.

C3. Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.

Décembre 2018			Mai 2019		
Echelle	Quantite	%	Echelle	Quantite	%
1	0	0%	1	0	0%
2	0	0%	2	0	0%
3	0	0%	3	0	0%
4	0	0%	4	1	33%
5	3	100%	5	2	67%
Total	3	100%	Total	3	100%
Moyenne C3	5,00		Moyenne C3	4,67	

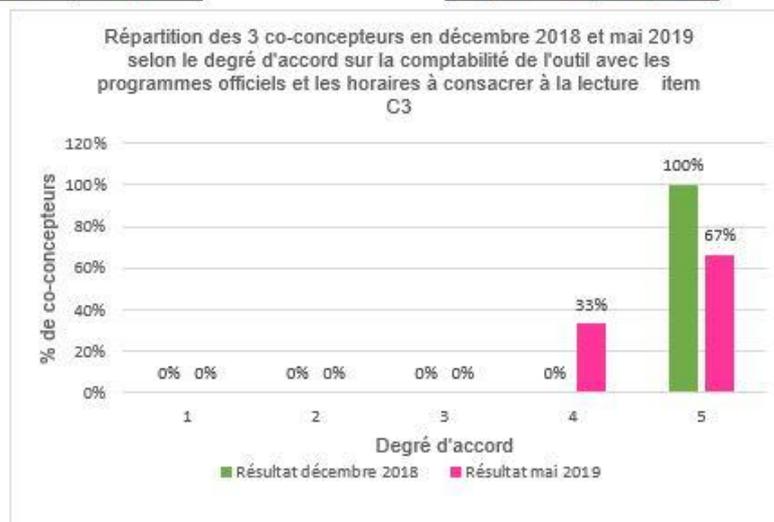


Figure 20 : analyse des résultats de décembre 2018 et mai 2019 des 3 co-concepteurs concernant la compatibilité de l'outil avec les programmes officiels (item C3, variable C l'acceptabilité). (© MARCELOT)

Nous observons, d'après la Figure 20, que la moyenne de l'item C3, concernant la compatibilité de l'outil avec les programmes officiels et le volume horaire, passe de 5 (niveau 5 : tout à fait d'accord) en décembre 2018 à 4,67 en mai 2019, soit une évolution de - 0,33. De plus, les trois co-concepteurs avaient un avis tout à fait d'accord en décembre 2018 contre seulement 2 sur les 3 en mai 2019. Le troisième co-concepteur exprime un avis d'accord (niveau 4).

Bien que les résultats concernant les trois co-concepteurs soient satisfaisants (niveau 4 et niveau 5), ils font apparaître que l'axe d'amélioration que nous avons mis en œuvre dans le remaniement, consistant à rendre plus explicite la compatibilité de l'outil avec les programmes officiels et les horaires, ne semble pas clairement identifié par les trois co-concepteurs.

Ainsi, l'analyse descriptive puis interprétative des résultats de décembre 2018, mettent en avant plusieurs points d'amélioration pour rendre l'outil #LectureDoc plus utilisable, utile et acceptable. Nous retiendrons ainsi que l'outil doit :

- Être raccourci en terme de durée ;
- Alléger le contenu du guide du maître pour rendre efficiente la lisibilité ;
- Modifier les explications pour les rendre pertinentes ;
- Rendre plus flexible l'organisation des séances ;
- Être explicite vis-à-vis des attendus des textes officiels.

De la même manière, l'analyse descriptive puis interprétative des résultats de mai 2019 nous ont permis d'identifier la pertinence des axes d'améliorations que nous avons identifiés à l'issue de l'analyse de décembre 2018.

4. Discussion

Les résultats obtenus dans le cadre de nos travaux de recherche ont été analysés de manière descriptive et interprétative. Désormais, nous proposons un retour sur nos hypothèses de travail et notre problématique ainsi que sur les limites et les apports de notre recherche.

4.1 Les hypothèses de recherche et la problématique

4.1.1 Hypothèse H1

H1 : la modification de la durée de la séquence 1 du premier module de l’outil #LectureDoc permettrait d’améliorer l’utilité de l’outil perçue par les co-concepteurs.

Nous avons précisé dans notre cadre théorique qu’un document utile est synonyme d’un document pertinent (Tricot, 2001) : c’est l’adéquation entre l’information contenue et les attentes de l’utilisateur.

Le recueil de données, de décembre 2018, pour la variable B (l’utilité) fait apparaître une moyenne de 3,54, la plus faible des trois variables (utilisable : A = 3,74 et acceptable : C = 4,42) (Tableau 9 p.39). La variable B est composée de trois sous-items dont le B2c : la durée des activités en général, ayant une moyenne inférieure à 3 (moyenne B2c = 2,08), contrairement aux deux autres sous-items (moyennes : B2a : le niveau de difficulté des activités = 3,33 ; B2b : l’ordre des activités = 4,25) (Tableau 5 p.28).

Au regard des moyennes (décembre 2018) des items de chacune des variables et en excluant l’item B4, que nous aborderons dans la partie « 4.2 les limites de la recherche », nous remarquons que seul le sous-item B2c a une moyenne significativement inférieure à 3 correspondant à un avis des co-concepteurs : activités longues (28 %) voire trop longues (36 %) (Figure 13 p.40). Ces résultats sont appuyés par les remarques des co-concepteurs synthétisés dans le tableau Perroquet (Annexe 5).

Ainsi, les attentes des utilisateurs, ici les co-concepteurs, sur cet item ne sont pas en adéquation avec le contenu de l’outil.

A la suite de cette analyse, nous avons identifié des axes d'amélioration à prendre en compte dans le remaniement de la séquence 1 du module 1 de l'outil #LectureDoc :

- Réduire le temps des séances ;
- Revoir le découpage des séances.

L'analyse des résultats, faisant suite au remaniement de la séquence 1, montre que la moyenne de l'item B2c concernant la durée des activités, évolue de 2,08 en décembre 2018 (Tableau 5 p.28) à 2,67 en mai 2019 (Tableau 6 p.29). En d'autres termes, 2 co-concepteurs sur les 3 de mai 2019, expriment un avis de niveau 3 (avis ajusté) (Figure 16 p.43), contre 36 %, soit 9 co-concepteurs sur 25, en décembre 2018 (Figure 14 p.41).

De plus, l'analyse fine des avis des trois co-concepteurs a montré qu'en décembre 2018, 2 des 3 co-concepteurs exprimaient un avis de niveau 1 correspondant à des durées d'activités trop longues, alors qu'en mai 2019, se sont 2 co-concepteurs sur 3 qui expriment un avis ajusté (niveau 3) (Figure 17 p.44).

Enfin, la moyenne de la variable B (l'utilité) correspondant aux avis des trois co-concepteurs évolue de + 0,09 entre décembre 2018 et mai 2019, passant de 3,62 à 3,71 (Annexe 10).

Les résultats obtenus, dans le contexte de notre recherche permettent de valider notre hypothèse H1 à savoir que la modification de la durée de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc permet d'améliorer l'utilité de l'outil perçue par les co-concepteurs.

4.1.2 Hypothèse H2

H2 : l'explicitation de la compatibilité de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc avec les instructions officielles permettrait d'améliorer l'acceptabilité de l'outil perçue par les co-concepteurs.

Les travaux de Bobillier Chaumon, (2016), proposent trois modèles d'analyse complémentaires de l'acceptabilité : acceptabilité pratique, acceptabilité sociale et acceptabilité située. Pour nos travaux, nous prenons en compte au travers des items de la variable C, ces trois modèles d'analyse afin d'évaluer l'outil #LectureDoc.

La variable C (l'acceptabilité) obtient, dans le cadre du recueil de nos données de décembre 2018, la moyenne la plus élevée des trois variables avec 4,42. Trois des quatre items la composant, ont une moyenne supérieure à 4 (moyennes : C1 : valeurs du métier et éthique professionnelle = 4,76 ; C2 : compatibilité avec les démarches pédagogiques habituelles = 4,32 et C4 : apprentissage pour l'enseignant sur la lecture documentaire = 4,64) (Tableau 7 p.32). L'item C3, correspondant à la compatibilité de l'outil avec les programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture, obtient une moyenne de 3,96. Cela correspond à un avis des co-concepteurs proche du niveau 4 : d'accord. Le recueil d'informations dans le tableau Perroquet (Annexe 5) ne fait pas apparaître de remarques de la part des co-concepteurs sur cette compatibilité.

Les résultats de mai 2019 font apparaître une évolution de + 0,33 de la moyenne de la variable C (l'acceptabilité), la faisant passer de 4,42 en décembre 2018 à 4,75 en mai 2019 (Annexe 10). L'item C3, correspondant à la compatibilité de l'outil avec les programmes officiels et les horaires, passe de 25 % d'avis pas d'accord ou ajusté (niveau 2 et 3) en décembre 2018 à l'absence d'avis pas d'accord ou ajusté en mai 2019. Les avis, en mai 2019, sont ainsi répartis entre le niveau 4 (d'accord) pour un co-concepteur et le niveau 5 (tout à fait d'accord) pour 2 co-concepteurs sur les 3 (Figure 19 p.48).

Cependant, ces résultats sont nuancés par l'analyse plus détaillée des réponses des trois co-concepteurs. En effet, en décembre 2018, concernant la compatibilité de l'outil avec les programmes officiels et les horaires (item C3), les 3 co-concepteurs exprimaient un avis tout à fait d'accord (niveau 5) alors qu'en mai 2019 ils ne sont plus que 2 (Figure 20 p.49).

De plus, la moyenne de la variable C (l'acceptabilité) correspondant aux avis des trois co-concepteurs évolue de - 0,08 entre décembre 2018 et mai 2019, passant de 4,83 à 4,75 (Annexe 10).

Ces résultats de niveau 4 et 5 semblent satisfaisants, mais ne permettent pas de caractériser l'axe d'amélioration identifié, qu'est l'explicitation de la compatibilité de l'outil avec les programmes officiels et les horaires, comme pertinent et efficace.

La seconde hypothèse formulée, c'est-à-dire que l'explicitation de la compatibilité de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc avec les instructions officielles permet d'améliorer l'acceptabilité de l'outil perçue par les co-concepteurs n'est pas vérifiée.

Pour cette hypothèse, une raison nous semble possible, d'ordre méthodologique : l'item sur la compatibilité de l'outil avec les instructions officielles n'est pas assez détaillé et manque de précision.

4.1.3 La problématique

Le cadre théorique nous a permis de mener notre réflexion à partir de notre question de départ afin de formuler notre problématique : **rendre la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc utilisable, utile et acceptable pour les professeurs des écoles en prenant en compte leurs conceptions.**

L'Organisation Internationale de Standards (2018), rappelons-le, propose comme définition de l'utilisabilité : « la « *facilité d'apprentissage* » et la « *facilité d'utilisation* » d'un produit, service ou système technique. C'est le degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficacité et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié. ». Cette définition aborde trois composantes (l'efficacité, l'efficacité et la satisfaction) que nous nous efforçons de prendre en compte dans l'évaluation de l'outil #LectureDoc.

Barcenilla & Brangier, en 2003, proposaient de définir l'efficacité comme la mesure de la qualité du résultat obtenu et non sur la procédure de réalisation. Nous avons également retenu que l'efficacité correspond à la charge de travail, plus ou moins importante, physique ou cognitive imposée à l'utilisateur dans l'utilisation de l'outil. Enfin, la satisfaction reste complexe à mesurer et subjective.

De plus, l'utilité d'après Tricot, (2001), correspond à l'adéquation entre l'information contenue et les attentes de l'utilisateur. Et Bobillier Chaumon, (2016), propose l'acceptabilité pratique, l'acceptabilité sociale et l'acceptabilité située comme modèles d'analyse complémentaires de l'acceptabilité.

Les résultats obtenus en décembre 2018, nous avaient amenés à identifier les leviers d'amélioration suivants :

- Raccourcir l'outil en terme de durée de mise en œuvre ;
- Diminuer le contenu du guide du maître pour augmenter la lisibilité ;
- Rendre davantage pertinentes les explications ;
- Proposer des séances plus flexibles ;
- Apporter des explications vis-à-vis des attendus des textes officiels.

De plus, l'analyse des résultats de mai 2019 nous a permis de valider ou non nos choix concernant les axes d'amélioration.

Ainsi le croisement des apports théoriques et l'analyse de nos résultats nous amènent à dire que la prise en compte des conceptions convergentes des co-concepteurs permet d'identifier des leviers pour améliorer l'outil #LectureDoc. Cependant la prise en compte de ces éléments engendre de nouveaux réglages à effectuer, ou n'engendre pas d'évolution d'amélioration attendue. Les travaux pour rendre la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc davantage utilisable, utile et acceptable doivent permettre de trouver un ajustement optimal pour obtenir un outil répondant pleinement aux attentes des utilisateurs, de l'institution et de la recherche.

4.2 Les limites de la recherche

Pour éclairer le déroulement de notre recherche ainsi que les résultats obtenus, nous expliquons certaines limites de ce travail ci-après.

Le premier élément correspond à un temps limité pour cette recherche. Effectuant ce travail sur une année universitaire, nous avons fait le choix de ne pas réaliser une évaluation des outils existants qui aurait permis de situer l'outil #LectureDoc.

Ce paramètre de temps, nous a également limités dans nos travaux, notamment pour faire tester la séquence 1 du module 1 remaniée par des enseignants testeurs afin d'obtenir leurs avis à travers le questionnaire et un entretien. Nous avons pu solliciter seulement trois co-concepteurs afin de recueillir leurs analyses et remarques sur l'outil remanié sans mise en œuvre en classe. Ce nombre de participants est faible. Rappelons, qu'en dessous de quinze participants dans une étude, les résultats en pourcentages sont peu ou pas pertinents. Cependant, pour les besoins de nos travaux nous avons dû procéder de cette manière.

De plus, les résultats obtenus en décembre 2018 sur l'outil #LectureDoc, correspondent aux avis des co-concepteurs sur le module 1, composé de la séquence 1 et de la séquence 2, alors que notre recherche quant à elle, s'intéresse uniquement à la séquence 1 du module 1. Nous avons fait le choix de travailler seulement sur cette première séquence, car c'est celle qui rencontre le plus de difficultés dans sa mise en œuvre et qui est éloignée des pratiques d'enseignements des co-concepteurs. De ce fait, nous pouvons nous questionner sur l'orientation des résultats que nous aurions obtenus si nous avions réalisé le recueil de données uniquement sur la séquence 1 du module 1. A l'inverse, les résultats obtenus en mai 2019 concernent seulement la séquence 1 du module 1 remaniée.

Nous remarquons également, dans le recueil de données du tableau Perroquet (Annexe 5), que certains indices et certaines catégories n'ont pas été abordés dans tous les entretiens. Nous devrions demander aux co-concepteurs leurs points de vue sur ces indices et ces catégories, qu'ils n'abordent pas d'eux-mêmes, afin d'obtenir une vision plus globale de l'indice et/ou de la catégorie concernée.

Enfin, lors de l'analyse des résultats, nous avons remarqué que la formulation des items n'est pas homogène et peut engendrer une confusion dans la lecture des scores de chaque item. C'est particulièrement le cas pour l'item B4 : « les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l'objectif principal portant sur les stratégies de lecture ». Nous attendons des co-concepteurs une réponse de niveau 1 sur l'échelle de Likert « pas du tout d'accord » concernant cette affirmation. Cependant, nous attendons des réponses de niveau 5 sur l'échelle de Likert (tout à fait d'accord) de la part des co-concepteurs pour les autres items au vu de leurs formulations. Ainsi, nous devons homogénéiser l'ensemble de la formulation des items, en proposant pour chacun d'entre eux une affirmation où nous souhaiterions une réponse de niveau 5 sur l'échelle de Likert de la part des co-concepteurs.

Il en est de même pour les items où l'échelle de Likert ne traduit pas un accord ou un désaccord. Par exemple, pour l'item B2c : « la durée des activités est en général », nous avons traduit les niveaux de l'échelle de Likert par trop longue (niveau 1) à trop courte (niveau 5). Nous devrions modifier la formulation de l'item afin de proposer une affirmation pour laquelle les co-concepteurs exprimeraient leur accord ou non.

Cette harmonisation dans la formulation des items permettrait d'exploiter de façon plus aisée et méthodique les résultats obtenus.

4.3 L'apport de la recherche

Le travail de cette recherche a un impact direct sur nos pratiques professionnelles d'enseignant du premier degré. La mise en œuvre de l'outil et les échanges entre co-concepteurs ont nourri notre réflexion sur l'efficacité de certaines démarches didactiques et pédagogiques.

Nous avons pu également dupliquer certains principes dans d'autres champs disciplinaires comme la géographie ou les mathématiques.

La réalisation de ce mémoire professionnel a également permis d'approfondir les connaissances sur les pratiques didactiques et pédagogiques de l'enseignement de la lecture-compréhension. Ainsi, ces éléments ont contribué à développer la maîtrise des savoirs disciplinaires et leur didactique, compétence commune à tous les professeurs présente dans le référentiel des compétences (MEN, 2013).

Le travail de recherche, que nous avons mené, a également permis de prendre en compte l'ensemble des avis selon le profil des co-concepteurs, et ainsi de mettre à l'épreuve notre capacité à prendre du recul sur le travail que nous avons réalisé. Ainsi, nous nous sommes engagés dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel correspondant à l'une des compétences à développer et à acquérir par les professeurs et les personnels d'éducation (MEN, 2013).

De plus, ce travail contribue à l'enrichissement des compétences transversales sur l'utilisation de l'outil numérique. Cela répond pleinement à la compétence 9, commune à tous les professeurs et personnels d'éducation, à acquérir, consistant à intégrer les éléments de la culture numérique nécessaire à l'exercice du métier (MEN, 2013).

Cette démarche de recherche est également un moyen de mettre en œuvre et de développer les compétences méthodologiques de recherche et de rédaction universitaire requises pour ce niveau d'études.

Enfin, ces travaux, contribuent à leur niveau, à la compréhension de l'évolution de la conception de l'outil #LectureDoc, dans le cadre de la thèse de Juliette Renaud.

Conclusion

Nos travaux de recherche ont pris appui sur notre question de départ : *comment faire évoluer l'ergonomie de la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc, de manière à la rendre davantage utile, utilisable et acceptable, pour permettre sa mise en œuvre par les professeurs des écoles ?*

Nous avons présenté les concepts liés à notre recherche : utilité, utilisabilité, acceptabilité et ergonomie de l'outil, suivis des apports des instructions officielles et des résultats de PIRLS 2016. Cela nous a questionnés sur la manière de **rendre la séquence 1 du premier module de l'outil #LectureDoc utilisable, utile et acceptable pour les professeurs des écoles en prenant en compte leurs conceptions**. Puis, nous avons établi et présenté un protocole de recherche afin de recueillir les données, pour ensuite aborder les résultats obtenus à travers une analyse descriptive puis interprétative. Enfin, nous sommes revenus sur nos hypothèses de recherche, notre problématique et avons présenté les limites et les apports de notre recherche.

Nos travaux confirment que la prise en compte des conceptions des professeurs des écoles contribue à l'évolution de l'outil #LectureDoc afin de le rendre davantage utilisable, utile et acceptable.

De plus, rappelons que nos travaux s'inscrivent dans la deuxième année de la thèse de Juliette Renaud et qu'il reste une dernière année de travail. L'outil est donc amené à évoluer.

Enfin, ces travaux pourraient être prolongés avec la mise en œuvre de la séquence 1 du module 1 de l'outil #LectureDoc dans les classes, afin d'évaluer la pertinence de l'évolution proposée. Mais également en remaniant la séquence 2 du module 1 pour proposer une version du module 1 entièrement remaniée, prête à être testée par les co-concepteurs.

Bibliographie

Bobillier Chaumon Marc-Eric. 2016. L'acceptation située des technologies dans et par l'activité : premiers étayages pour une clinique de l'usage. *Psychologie du travail et des organisations* 22 (2016) 4-21. 2016.

Barcenilla Javier et Brangier Eric. 2003 Chap. 2. *Concevoir un produit facile à utiliser - Adapter les technologies à l'homme*. s.l. : Editions d'Organisation, 2003 Chap. 2. ISBN : 2-7081-2900-7.

Goigoux Roland. 2017. Associer chercheurs et praticiens à la conception d'outils didactiques ou de dispositifs innovants pour améliorer l'enseignement. *Education et Didactique*. Presses Universitaires de Rennes, 2017, Vol. 11, 3.

Larousse. Dictionnaire de français. [En ligne] [Consulté le : 25 février 2019.] <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ergonomie/30778>.

MEN (Ministère de l'Éducation Nationale). 2018. Bulletin officiel spécial de l'éducation nationale n°30 du 26 juillet 2018. *Programmes d'enseignement*. Paris : Arrêté du 17 juillet 2018 - Journal Officiel de la République Française n°166 du 21 juillet 2018 - 319 pages, 26 juillet 2018. p. 208. NOR : MENE1820169A.

MEN (Ministère de l'Éducation Nationale). 2017. Maîtriser le français - Une exigence pour la réussite de tous. *Ministère de l'Education Nationale*. [En ligne] 5 décembre 2017. [Citation : Consulté le 27 02 2019.] Disponible sur : <https://www.education.gouv.fr/cid123875/maitriser-le-francais-une-exigence-pour-la-reussite-de-tous.html>.

MEN (Ministère de l'Éducation Nationale). 2013. Annexe du référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation. *Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation*. Paris : arrêté du 01 juillet 2013 - Journal Officiel de la République Française du 18 juillet 2013, 2013. NOR : MENE1315928A.

MEN (Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche). 2015. Bulletin officiel spécial de l'éducation nationale n°11 du 26 novembre 2015. *Programmes d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), du cycle de consolidation (cycle 3) et du cycle des approfondissements (cycle 4)*. Paris : Arrêté du 9 novembre 2015 - Journal officiel de la République Française n°272 du 24 novembre 2015 113 pages, 26 novembre 2015. p. 391. NOR : TERL1805474L.

Organisation internationale de normalisation. 2018. ISO 9241-11:2018 Ergonomie de l'interaction homme-système. [éd.] ISO. 2018. ICS 13.180 / 35.180.

Renaud Juliette et Goigoux Roland. 2019. Processus de conception d'un outil didactique : quels critères pour analyser les premiers usages ? [Article à paraître]. 2019.

Tricot André. 2007. *Apprentissage et documents numériques*. s.l. : Belin Collection Belin Sup Psychologie, 2007. p. 277. ISBN : 978-2-7011-4409-2.

Tricot André. 2001. Interpréter les liens entre utilisabilité et utilité des documents électroniques. In M. Mojahid & J. Virbel (Eds.), *Les documents électroniques, méthodes, démarches et techniques cognitives*. [En ligne] PDF, 2001. [Citation : 17 02 2019.] http://andre.tricot.pagesperso-orange.fr/Tricot_CIDE.pdf.

Tricot André, Plégat-Soutjis Fabienne, Camps Jean-François et al. 2003. Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*. Strasbourg : ATIEF, 2003. pp. 391-402. ISBN 273420911.

Table des figures

Figure 1 : organisation des travaux de recherche pour la thèse de Juliette Renaud et de mon mémoire.	15
Figure 2 : répartition des 25 co-concepteurs participant à l'expérimentation #LectureDoc depuis 2017.....	19
Figure 3 : résultats issus du questionnaire de décembre 2018 présentant le taux des avis des 25 co-concepteurs recueillis pour l'utilisabilité. (© MARCELOT).....	24
Figure 4 : résultats issus du questionnaire de mai 2019 présentant le taux des avis des 3 co-concepteurs recueillis pour l'utilisabilité. (© MARCELOT).....	25
Figure 5 : résultats issus du questionnaire de décembre 2018 présentant le taux des avis des 25 co-concepteurs recueillis pour l'utilité. (© MARCELOT).....	27
Figure 6 : résultats issus du questionnaire de mai 2019 présentant le taux des avis des 3 co-concepteurs recueillis pour l'utilité. (© MARCELOT).....	29
Figure 7 : résultats issus du questionnaire de décembre 2018 présentant le taux des avis des 25 co-concepteurs recueillis pour l'acceptabilité. (© MARCELOT).....	31
Figure 8 : résultats issus du questionnaire de mai 2019 présentant le taux des avis des 3 co-concepteurs recueillis pour l'acceptabilité. (© MARCELOT).....	33
Figure 9 : synthèse des résultats de décembre 2018, par item pour l'utilisabilité (variable A). (© MARCELOT).....	35
Figure 10 : synthèse des résultats de mai 2019, par item pour l'utilisabilité (variable A). (© MARCELOT).....	37
Figure 11 : analyse des résultats de décembre 2018 et mai 2019 des 3 co-concepteurs concernant la charge de travail de préparation (item A1, variable A l'utilisabilité). (© MARCELOT).....	38
Figure 12 : analyse des résultats de décembre 2018 et mai 2019 des 3 co-concepteurs concernant l'adaptation de l'outil à la classe (item A3, variable A l'utilisabilité). (© MARCELOT).....	39

Figure 13 : synthèse des résultats de décembre 2018, par item pour l'utilité (variable B). (© MARCELOT)	40
Figure 14 : résultats issus du questionnaire de décembre 2018 présentant le taux des avis des 25 co-concepteurs recueillis concernant la durée des activités (item B2c, utilité B). (© MARCELOT)	41
Figure 15 : résultats issus du questionnaire de décembre 2018 présentant le taux des avis des 25 co-concepteurs recueillis, concernant les perturbations du contenu disciplinaire sur l'objectif principal (item B4, utilité B). (© MARCELOT).....	42
Figure 16 : résultats issus du questionnaire de mai 2019 présentant le taux des avis des 3 co- concepteurs recueillis concernant la durée des activités (item B2C, utilité B). (© MARCELOT)	43
Figure 17 : analyse des résultats de décembre 2018 et mai 2019 des 3 co-concepteurs concernant la durée des activités (item B2c, variable B l'utilité). (© MARCELOT).....	44
Figure 18 : synthèse des résultats de décembre 2018, par item pour l'acceptabilité (variable C). (© MARCELOT)	46
Figure 19 : synthèse des résultats de mai 2019, par item pour l'acceptabilité (variable C). (© MARCELOT)	48
Figure 20 : analyse des résultats de décembre 2018 et mai 2019 des 3 co-concepteurs concernant la compatibilité de l'outil avec les programmes officiels (item C3, variable C l'acceptabilité). (© MARCELOT).....	49

Table des tableaux

Tableau 1 : synthèse des mesures et des critères retenus pour les deux types d'évaluation. (Tiré de Tricot et al, 2003, p394).....	9
Tableau 2 : présentation des items du questionnaire retenus pour chaque variable. (Tiré de RENAUD & GOIGOUX, 2019. Reproduit et adapté avec autorisation).....	21
Tableau 3 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'utilisabilité (variable A) en décembre 2018. (© MARCELOT)	25
Tableau 4 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'utilisabilité (variable A) en mai 2019. (© MARCELOT).....	26
Tableau 5 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'utilité (variable B) en décembre 2018. (© MARCELOT).....	28
Tableau 6 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'utilité (variable B) en mai 2019. (© MARCELOT).	29
Tableau 7 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'acceptabilité (variable C) en décembre 2018. (© MARCELOT).	32
Tableau 8 : synthèse des moyennes obtenues pour chaque item de l'acceptabilité (variable C) en mai 2019. (© MARCELOT).....	32
Tableau 9 : synthèse des moyennes de chaque variable obtenue en décembre 2018. (© MARCELOT)	39

Annexes

Annexe 1 : Grilles d’observations (2 exemples) pendant la mise en œuvre de la séquence 1 du module 1 de l’outil #LectureDoc	66
Annexe 2 : Questionnaire en ligne sur google Forms proposé aux co-concepteurs	70
Annexe 3 : Tableaux des indicateurs issus des travaux de recherche de RENAUD & GOIGOUX correspondant aux énoncés du questionnaire.	74
Annexe 4 : Tableau synthèse (1 exemple) reprenant les remarques orales, des co-concepteurs orléanais, page par page du guide du maître de l’épisode 1 de la séquence 1 du module 1 de l’outil #LectureDoc pendant l’entretien collectif.	76
Annexe 5 : Tableau Perroquet permettant de classer les remarques des co-concepteurs sur la séquence 1 du module 1 de l’outil #LectureDoc selon les items définis pour les trois variables.	78
Annexe 6 : Fichier Excel issu de Google Sheets généré par le Google Forms correspondant aux réponses des co-concepteurs de décembre 2018 suite au questionnaire en ligne.....	86
Annexe 7 : Document Excel (capture d’écran) présentant les données du fichier Excel issu de Google Sheets généré par le Google Forms correspondant aux réponses des co-concepteurs de décembre 2018 suite au questionnaire en ligne.	92
Annexe 8 : Fichier Excel issu de Google Sheets généré par le Google Forms correspondant aux réponses des 3 co-concepteurs de mai 2019 suite au questionnaire en ligne.	102
Annexe 9 : Document Excel présentant les données du fichier Excel issue de Google Sheets généré par le Google Forms correspondant aux réponses des 3 co-concepteurs de mai 2019 suite au questionnaire en ligne.	103
Annexe 10 : Document Excel présentant les données des fichiers Excel issus des Google Sheets générés par les Google Forms correspondant aux réponses des 3 co-concepteurs de décembre 2018 et de mai 2019 suite au questionnaire en ligne.....	113

Annexe 1 : Grilles d'observations (2 exemples) pendant la mise en œuvre de la séquence 1 du module 1 de l'outil #LectureDoc.



RELEVÉ DES OBSERVATIONS (observateur T)

Date : 23/11/18 - Classe : cycle 3.1 C - Séance 3 / 8

ACTIVITÉ DU MAÎTRE		
PROTOTYPE MODULE 1	Nombre d'occurrences	Raisons d'agir du maître (« J'en ai tenu compte parce que... » « Je n'en ai pas tenu compte parce que... »)
Tâches respectées (codage : « ok »)	Tout	
Tâches supprimées (codage : barré)		
Tâches ajoutées (codage : « * ») Vidéo visionnée une 2 ^{ème} fois.	1	Pour valider leurs propositions et parce que ça peut amener des informations pour après. Pour l'aide à la compréhension et parce qu'il y a déjà des mots qu'ils retrouveront après (ex : paradoxal).
Tâches transformées (codage : barré + « * ») Fait venir un élève au tableau pour lire les les sous-titres. Le livret p6 est distribué après la correction du stade 2. Le jeu de rôle pour le stade 2 est fait par binôme à leur place avant d'envoyer des volontaires	3	Problème de lisibilité du diaporama « C'est pas écrit dans la bulle, je n'avais pas vu. » « Le guide est complémentaire, d'habitude je le regarde mais en ce moment j'ai plein de choses à faire je suis fatiguée, j'ai pas pris le temps » « Ils en ont envie, ils étaient enthousiastes c'est pour éviter la frustration et après ils sont plus réceptifs. Je m'adapte aux réactions »
Temps passé par tâches (codage : relevés chronométrés) 1- 13h35- 13h42 (7min) Rappel+ objectif épisode. 2- 13'42-14h45 (1h03) arrêt avant de rédiger les blocs explicatifs.		Temps vécu ("C'était long, trop long, j'y ai consacré trop de temps, ça allait trop vite, etc.") « Je vais reprendre le travail sur le stade 5 une autre fois car j'en ai au moins pour une ½ heure »

ACTIVITE DES ELEVES

Remarques d'élèves, réactions, relevé de traces écrites...	Perception du maître
<p>« Ça veut dire quoi c'est l'intention qui compte ? » Titres proposés : plusieurs reprennent le 1^{er} sous-titre (Dormir, oui mais combien d'heures ?) Autres titres : le sommeil ; comment on dort ? pourquoi dormons-nous ; la fatigue ; pourquoi dormir ? Essai d'explication du sommeil paradoxal après la vidéo : « quand ton cerveau est actif même quand tu dors, c'est quand on rêve »</p> <p>Stade 2 : la majorité a beaucoup de mal à rédiger une proposition compréhensible : « le sommeil lent et règne sur une activité mentale »</p> <p>Réaction : c'est dur à comprendre la fin de la phrase. « Le stade 5 est le sommeil paradoxal... »</p>	<p>« Le stade 5 c'était difficile pour eux car il y a beaucoup d'écrit, Si j'avais fait expliquer à l'oral avant d'écrire ça les aurait aidés »</p>

BILAN DE LA SÉANCE par l'observateur :

Les acquis des séances précédentes sont encore fragiles pour beaucoup d'élèves (titres ; sous-titre, intention de lecture). Le passage à l'écrit est compliqué mais ils participent tous. Les élèves sont motivés par le thème.

L'enseignante est un peu perdue lors de la présentation de la double page « Dormir et se reposer »

Le problème de lisibilité du diapo : un seul élève se déplace au tableau du coup c'est moins facile pour tous les autres d'être actifs et de se servir de la page du documentaire pour trouver un titre.

Impression que cette séance était laborieuse pour le maître. (Je l'ai sentie en insécurité, demandait mon assentiment du regard pour certaines choses). L'enseignante : « faudrait la réviser, faire le film avant pour le maîtriser en classe ».

RELEVÉ DES OBSERVATIONS (observateur T)

Date : 29/11/18 - Classe : cycle 3.1 M

Séance 3 / 8 (à partir du 3. La séance d'avant a été interrompue car problèmes de connexion)

ACTIVITÉ DU MAÎTRE		
PROTOTYPE MODULE 1	Nombre d'occurrences	Raisons d'agir du maître 8
Tâches respectées (codage : « ok »)	Tout	
Tâches supprimées (codage : barré) Test vocabulaire	1	Par manque de temps (le fera en différé)
Tâches ajoutées (codage : « * ») Pour trouver les mots de la même famille que <i>sommeil</i> et les différents sens de <i>lobe</i> , elle les met en binôme par 2 avec un dico, ils doivent écrire ce qu'ils trouvent. Lecture à haute voix des mots et de certaines définitions, puis elle note toutes les propositions.	1	« J'ai rajouté le dictionnaire car lors de la séance avec intelligence ils ont eu beaucoup de mal. Aujourd'hui je me suis dit que lobe c'était impossible de trouver sans »
Tâches transformées (codage : barré + « * »)	0	
Temps passé par tâches (codage : relevés chronométrés) Phase de rappel sur les stades du sommeil : 3min Lire le graphique : 21' Synthèse : 5' Auto-évaluation : 5' Vocabulaire : 30'		Temps vécu ("C'était long, trop long, j'y ai consacré trop de temps, ça allait trop vite, etc.") « C'est très difficile de faire moins de 1h/1h15 pour chaque partie d'épisode » « Mais ça vient aussi de moi, je pourrais aller plus vite sur certains passages ex : voc »

ACTIVITE DES ELEVES	
Remarques d'élèves, réactions, relevé de traces écrites...	Perception du maître
<p>Rappel sur séance précédente « En lisant le texte à l'autre on voyait qu'on avait oublié des informations et qu'on pouvait pas nous comprendre »</p> <p>« C'est le sous-titre qui m'a aidé car il y a les mêmes mots : combien d'heure ? »</p> <p>« On nous parle d'un enfant d'âge scolaire donc on a la réponse dans la légende »</p> <p>Plusieurs questions montrent que la tâche questions sur le graphique n'est pas comprise « Pourquoi quand tu es petit tu dors plus... »</p> <p>L'enseignante réexplique les attentes mais idem à la question suivante « Pourquoi quand on est âgé on dort moins »</p> <p>« Le graphique c'est plus facile pour comprendre »</p> <p>« Plus d'informations que ce que l'on peut trouver dans la légende »</p> <p>« Tout de suite on voit que ça commence en haut et ça descend »</p> <p>« Plus on est vieux moins on dort »</p> <p>« Facile à comprendre juste en regardant. »</p> <p>Les élèves font référence à leurs expériences personnelles :</p> <p>« c'est bizarre ma mère elle a 36 et... » ; « j'aime bien être petit » ; « Mon père dort plus que 6 heures, des fois il dort 10 h »</p>	<p>« Cela fonctionne très bien, ils attendent ces séances sur les textes documentaires. Les séances sont longues mais comme les tâches sont variées cela passe bien. »</p> <p>« Le projet me permet de recouper ce que je pensais sur les élèves en difficultés, sur la compréhension des tâches. »</p> <p>« C'est très intéressant pour moi aussi avec les collègues on s'interroge sur l'utilité de certaines choses qu'on a l'habitude de faire. Je fais moins de choses sur le cahier du jour mais c'est pas pour ça qu'ils ne travaillent pas, au contraire »</p> <p>« Je réutilise des choses à d'autres moments. Faire chuchoter à l'oreille c'est génial, ils travaillent tous, comme ça »</p>

BILAN DE LA SEANCE par l'observateur :

Elèves actifs, enseignante qui veille à être explicite, reformule, réexplique si besoin ; fait reformuler, fait expliciter les réponses.

Problèmes matériels évoqués : à chaque fois qu'on revient en arrière ça bloque ; texte difficilement lisible pour ceux qui sont éloignés du tableau ; les bulles arrivent parfois trop vite difficile de se caler pour cliquer au bon moment.

Pour le graphique fait du lien avec ce qu'ils connaissent déjà des graphiques bâtons dans d'autres domaines (math, sciences, géo)

Pour l'auto-évaluation plusieurs ont des difficultés à comprendre « c'est l'intention qui compte ». Nécessité de reformuler individuellement pour certains élèves.

Des élèves ont encore des difficultés à comprendre les objectifs du travail mené, ils évoquent le thème (aujourd'hui le sommeil)

Les élèves participent bien mais on sent une baisse de régime et moins d'attention au bout de 45 min.

L'enseignante s'interroge sur les traces écrites, elle ne corrige pas mais se demande s'il faudrait le faire pour les parents, après discussion pense que le fait de ne pas corriger permet aux élèves de ne pas se censurer.

Annexe 2 : Questionnaire en ligne sur google Forms proposé aux co-concepteurs.
Capture d'écran du questionnaire :

https://docs.google.com/forms/d/1sHtRVBeAAZaxNFBITrbz4s3OapI2Fr_XnmtqsAyZNIl/prefill

Rubrique 1 sur 3

Etape A. Retour sur l'outil #LectureDoc tel que vous l'avez testé

Description du formulaire

Adresse e-mail *

Adresse e-mail valide

Ce formulaire collecte des adresses e-mail. [Modifier les paramètres](#)

Nom et prénom :

Réponse courte

...

Etes-vous co-concepteur depuis 2017-2018 ?

Oui

Non

A1. Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :

1 2 3 4 5

Beaucoup trop importante Faible

A2. Par rapport au confort d'utilisation, je peux dire que #LectureDoc était :

1 2 3 4 5

très difficile à utiliser en classe très facile à utiliser en classe

...

A3. Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord				

A4a. Je comprenais ce sur quoi je devais insister (parce que c'était important) et ce sur quoi je pouvais passer plus vite :

	1	2	3	4	5	
difficilement	<input type="radio"/>	facilement				

A4b. Je comprenais ce que je devais faire, comment le faire et pourquoi le faire :

	1	2	3	4	5	
partiellement	<input type="radio"/>	entièrement				

Envie d'apporter des précisions à l'une de vos réponses ? C'est ici :

Réponse longue

Rubrique 2 sur 3



Etape B. Si les défauts évoqués en A étaient corrigés, que diriez-vous au sujet de ces propositions :

Vous pourrez apporter des précisions à vos réponses à la fin de cette rubrique.

B1. Les objectifs poursuivis par l'outil me semblent :

	1	2	3	4	5	
non pertinents	<input type="radio"/>	très pertinents				

B2a. Les activités proposées aux élèves de ma classe étaient :

	1	2	3	4	5	
trop simples	<input type="radio"/>	trop difficiles				

B2b. L'ordre des activités est :

	1	2	3	4	5	
à remettre en question	<input type="radio"/>	tout à fait pertinent				

B2c. La durée des activités est en général :

	1	2	3	4	5	
trop longue	<input type="radio"/>	trop brève				

B3. Les activités ont motivé mes élèves et capté leur attention.

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord				

...

B4. Les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l'objectif principal portant sur les stratégies de lecture

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord				

B5. Mes élèves ont nettement progressé entre le premier et le dernier épisode.

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord				

Envie d'apporter des précisions à l'un de vos réponses ? C'est ici :

Réponse longue

Etape C. Si les défauts évoqués en A et en B étaient corrigés, que diriez-vous au sujet de ces nouvelles propositions :

Vous pourrez apporter des précisions à vos réponses à la fin de cette rubrique.

C1. #LectureDoc correspond à mes valeurs du métier et à mon éthique professionnelle.

	1	2	3	4	5	
Pas du tout	<input type="radio"/>	Tout à fait				

C2. La mise en oeuvre de #LectureDoc est aisément compatible avec mes démarches pédagogiques habituelles.

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord				

C3. Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord				

C4. Utiliser #LectureDoc m'a permis d'en apprendre plus sur la lecture documentaire.

	1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord	<input type="radio"/>	Tout à fait d'accord				

Envie d'apporter des précisions à l'un de vos réponses ? C'est ici :

Réponse longue

Annexe 3 : Tableaux des indicateurs issus des travaux de recherche de RENAUD & GOIGOUX correspondant aux énoncés du questionnaire.

Variables	Items	Indicateurs	Énoncés du questionnaire
Etape A. Retour sur l'outil #LectureDoc tel que vous l'avez testé.			
UTILISABLE (A)	A1	Charge de travail (durée de la préparation, effort cognitif).	Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :
	A2	Confort d'utilisation (simple, maniable).	Par rapport au confort d'utilisation, je peux dire que #LectureDoc était :
	A3	Flexibilité : outil modifiable et/ou adaptable.	Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.
	A4	Facilité pour comprendre l'outil : identifier ses buts et sous-buts, savoir hiérarchiser l'importance des propositions d'activité.	A4a. Je comprenais ce sur quoi je devais insister (parce que c'était important) et ce sur quoi je pouvais passer plus vite : A4b. Je comprenais ce que je devais faire, comment le faire et pourquoi le faire :
Etape B. Si les défauts évoqués en A étaient corrigés, que diriez-vous au sujet de ces propositions :			
UTILE (B)	B1	Pertinence des objectifs poursuivis.	Les objectifs poursuivis par l'outil me semblent :
	B2	Pertinence de la nature, de l'ordre et de la durée des activités proposées et des choix des supports.	B2a. Les activités proposées aux élèves de ma classe étaient :
			B2b. L'ordre des activités est :
			B2c. La durée des activités est en général :
	B3	Plus-value de l'outil par comparaison avec les autres disponibles.	Les activités ont motivé mes élèves et capté leur attention.
B4	Constats d'intérêt, d'attention et de motivation des élèves.	Les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l'objectif principal portant sur les stratégies de lecture	
B5	Constats de progrès des élèves.	Mes élèves ont nettement progressé entre le premier et le dernier épisode.	

Etape C. Si les défauts évoqués en A et en B étaient corrigés, que diriez-vous au sujet de ces nouvelles propositions :			
ACCEPTABLE (C)	C1	Compatibilité avec l'éthique et les valeurs de l'enseignant	#LectureDoc correspond à mes valeurs du métier et à mon éthique professionnelle.
	C2	Compatibilité avec la prescription : programme, horaires, méthodes...	La mise en œuvre de #LectureDoc est aisément compatible avec mes démarches pédagogiques habituelles.
	C3	Compatibilité avec le style pédagogique ou les démarches habituelles de l'enseignant.	Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.
	C4	Plus-value pour l'enseignant : ses propres apprentissages, son intérêt personnel.	Utiliser #LectureDoc m'a permis d'en apprendre plus sur la lecture documentaire.

Annexe 4 : Tableau synthèse (1 exemple) reprenant les remarques orales, des co-concepteurs orléanais, page par page du guide du maître de l'épisode 1 de la séquence 1 du module 1 de l'outil #LectureDoc pendant l'entretien collectif.

Episode 1	A	M-A	S	D
Page 1	Je numérote pour les différents objectifs Ça se préparait très bien : complémentarité guide, diaporama.	Je n'ai quasiment rien noté avant les séances.		J'ai pris des notes pour les 2 premières séances et j'ai arrêté. Diapos hyper claires.
Page 2	Pauses lors du passage de la vidéo pour questions élèves et explications.	Chuchoter ++. Pas fait l'an dernier.		2 passages car beaucoup d'infos Chuchoter ++. Pas fait l'an dernier. Je l'ai fait car Pascal avait trouvé ça bien. Je le fais aussi en dehors du module.
Page 8	Domage qu'il n'y ait pas correspondance symboles et intelligences sur le livret de l'élève.	Voc : habile ? Symboles manquants dans le livret élèves.	Difficulté à comprendre le fonctionnement du test. Vocabulaire : habile ? Prendre plus de temps pour le test car c'est des mots qu'on va réutiliser.	Elèves désarçonnés par la tâche. Ils attendaient de trouver la bonne réponse.
Page 9	Organisation différente de la pause réflexive. Plus en commun, pas pendant que les autres écrivent. Formulation écrite par tous Propositions orales des volontaires. Les + en difficultés reformulent. Dernier tour collectif où l'enseignante sollicite certains.	1 ^{er} épisode il faut réexpliquer, recadrer, beaucoup guider pour la phase écrite.	C'est bien les débuts de phrases ça les aide à savoir vers où ils doivent aller.	Sollicite à l'oral ceux qui ont terminé pour garder la maîtrise du groupe. Amorce « j'ai appris » ça les lance.

Page 10	<p>Moi ça m'a pas gênée. Beaucoup d'affiches temporaires construites avec les élèves. Pour finir avec un affichage où on garde l'essentiel.</p> <p>+ d'avoir les pièces papier.</p>	<p>Difficulté pour l'enseignante à s'approprier l'affichage collectif. Pas réussi à le faire évoluer. La forme d'ellipse c'est gênant, un rectangle ce serait mieux. « Un bloc c'est un bloc »</p>	<p>Pour moi on n'est que sur l'un des engrenages alors cet affichage ça me parle pas. Ç'a ma trop fait penser aux pièces de puzzles. Pour moi l'engrenage c'est à la toute fin. Cet affichage c'est pas ce qu'on attend d'un bloc.</p>	<p>Pas le même sens que les pièces de puzzle</p> <p>Pas de problème pour moi ils savent que c'est la conclusion. Dans les encyclopédies les blocs c'est souvent un rectangle.</p> <p>Moi non. Je le fais en vitesse, un schéma au tableau.</p>
Page 11	<p>Très intéressant au niveau de la programmation de la classe. Bien servi pour réinvestir des notions comme les suffixes... Séances de voc en plus. Pas assez d'occurrences pour les élèves en difficulté</p>	<p>Voc très rapide, moment plaisant le voc..</p> <p>Plus d'exemples</p>	<p>Difficile mais de plus en plus à l'aise au fil des séances.</p> <p>idem</p>	<p>Lien avec le test sur les intelligences cela les aide.</p> <p>Idem</p>
Page 12	<p>Un plus au niveau humain.</p>	<p>Lecture pertinente. Super chouette. Ouverture sur les autres. Valeurs.</p>	<p>En fin de journée j'aime trop.</p>	<p>Pas eu le temps mais j'ai regretté car ils étaient intéressés par les intelligences.</p>

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
27																		
28	En genre																	
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40	ser 10h là-dé																	
41																		
42	asard.																	
43	sope et repart vite																	
44	bles.																	
45	peu de groupes ont réussi.																	
46	notion essentielle à transmettre aux élèves.																	
47	?																	
48																		
49																		
50	davantage.																	
51	ée.																	
52	leur semblait évidente.																	
53	bloc dans bloc																	
54	e																	
55	sur une image. Sert toujours.																	
56																		
57	ad entourer les blocs ?																	
58	s liens.																	

	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ
27													
28	us compte), préférerais juste jouer collectivement pour réussir tous ensemble.												
29	b ? oral ? indiv ?												
30													
31													
32													
33													
34	la lecture, besoin d'explicitation ++ par le maître.												
35													
36													
37	illustration » en littérature). Légende : ?? pour le moment très peu construit (juste au tout début pour comprendre que la légende peut apporter des infos complémentaires à l'image												
38	nt le sens construit implicitement (visuellement) est renforcé par l'expression « ça, ça va avec ça » + cohérence du code couleur (bloc rouge comme la 1ère pièce de puzzle). Notion de bloc transférée pour construire les traces écrites d'une leçon d'histoire sur les Gaulois.												
39													
40													
41													
42													
43	nt et pas sûr que les sous-titres très peu explicites de l'exemple aient convaincu de l'utilité (cf p 14 du guide)												
44													
45													
46													
47	ia.												
48													
49													
50													
51													
52													
53													
54	ble page « penser, apprendre », une phrase n'est pas dans le bon bloc												
55	je décor ou info ?												
56													
57													
58													

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
59	Ep2	Terme meta à supprimer	C'est l'intention qui compte : longtemps expliqué mais pas réinvesti	B4								
60	Ep2	Tâche	Jeu des extraits : remotive	B4								
61	Ep2	Tâche à ajouter	Nécessité de faire apparaître les blocs en amont, un enfant va mettre	B2								
62	Ep2	Matériel	Nécessité d'un doc plus lisible	A2								
63	Ep2	Tâche à modifier	question "hémisphère" moins bien réussie : seule sans image +trop p	B2								
64	Ep2	Guidage maître	Pause réflexive : avoir les réponses	A4								
65	Ep2	Evolution compréhension	notion de bloc tb comprise ici	B5								
66	Ep2	Explicitation	sur le schéma remettre quels genres de bloc sont possibles	A1								
67	Ep2	Lexique	Vocab : à garder mais pas obligatoire	B2								
68	Ep2	Temps	Vocab assez rapide en général	B2								
69	Ep2	Lexique	des questions à inverser voir Gdm	B2								
70	Ep2	Acquisition lexicale	difficile mais compris dans les séances suivantes en réinvestissant	B5								
71	Ep2	Test	test pied main ok	B4vsB2								
72	Ep2	Vidéo	vice-versa ok	B4vsB2								
73	Ep2	Objectif	Travailler sur la prise d'indices à partir des titres, sous-titres et parag	B1								
74	Ep3	Place de la pause	Production d'écrit : faire une pause pour réinvestir le lendemain	A3								
75	Ep3	Objectif	garder les pauses réflexives	B1								
76	Ep3	Objectif	Restitution orale ++	B1								
77	Ep3	Objectif	Faire des questions sur un graphique ++	B1								
78	Ep3	Objectif et motivation	Annnonce de l'objectif de la production d'écrit bien pour l'intention de r	B1,B4								
79	Ep3	Matériel	doc peu lisible mais revu !	B2								
80	Ep3	Trace écrite élève	place de la trace écrite : dans le livret ? sur un cahier à part ?	B2								
81	Ep3	Eval élève	Quid de l'éval ???	B2								
82	Ep3	Difficulté du support	1/1 question : rapide et dense à réexpliquer	B2								
83	Ep3	Tâche à ajouter	Manque une phase de lecture de chaque stade surtout les plus com	B2								
84	Ep3	Tâche valorisée	Bien de faire retourner la feuille car réel effort de compréhension	B2								
85	Ep3	Difficulté du support	Commencer sur un doc moins dense ?	B2								
86	Ep3	Tâche	Utilisation des post-it était bien	B2								
87	Ep3	Quantité de travail	écrire un exemple ensemble	B2								
88	Ep3	Support	Laisser plus de place	B2								
89	Ep3	Tâche	Autoeval ++	B2								
90	Ep3	Tâche	Dire pour un enfant de 7 ans : jeu apprécié	B2,B4								
91	Ep3	Gestion du temps	Episode fait en 2 ou 3 fois	B2,C2								
92	Ep3	Intrêt	super séance	B4								
93	Ep3	Lexique	Vocab : test ++	B4vsB2								
94	Ep3	Tâche valorisée	Correction de la production d'écrit en lisant ++									
95												

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	A
59										Remédiation si non compris											
60																					
61																					
62																					
63																					
64																					
65																					
66																					
67																					
68																					
69																					
70																					
71																					
72																					
73																					
74																					
75																					
76																					
77																					
78																					
79																					
80																					
81																					
82																					
83																					
84																					
85																					
86																					
87																					
88																					
89																					
90																					
91																					
92																					
93																					
94																					

Annexe 6 : Fichier Excel issu de Google Sheets généré par le Google Forms correspondant aux réponses des co-concepteurs de décembre 2018 suite au questionnaire en ligne.

forodateu	concepteur 2017-2018.2	A1	A2	A3	A4a	A4b	Envie d'apporter des précisions à l'une de vos réponses ? C'est ici :
16/12/2018	Oui	3	4	5	4	4	
16/12/2018	Non	4	3	5	4	4	
16/12/2018	Oui	4	4	4	4	4	Toujours difficile pour les élèves de voir l'importance de la lecture / au contenu sur le thème étudié !
16/12/2018	Non	3	4	5	5	4	Je savais ce sur quoi il fallait insister avant. Cela m'a permis de repérer les moments importants. Pour des novices, il faudrait peut-être insister plus . Sans doute les commentaires des co-concepteurs vont permettre d'insister sur ces temps forts.
16/12/2018	Non	4	3	4	2	4	
16/12/2018	Oui	2	4	3	4	3	
16/12/2018	Oui	2	4	4	4	4	Parfois besoin de relire plusieurs fois le guide du maître pour bien comprendre une consigne (travail individuel ou pas, oral ou écrit).
16/12/2018	Oui	2	4	5	5	5	Outil plus pratique à mettre en œuvre
16/12/2018	Non	3	3	3	4	4	pour les premières séances que j'ai trouvées trop denses j'ai eu du mal à m'approprier la démarche. J'ai trouvé beaucoup plus facile à mettre en place les séances 5 et 6 car elles étaient plus courtes. Je n'ai pas encore fait la 7 !!
16/12/2018	Oui	5	5	5	5	5	
16/12/2018	Oui	3	4	4	4	4	
16/12/2018	Oui	5	4	5	5	4	
16/12/2018	Oui	4	4	3	4	4	A3: des problèmes de connexion à internet donc vidéos pas toutes vues. Le vocabulaire a pu être fait à l'oral.
17/12/2018	Non	2	4	3	4	3	

forodateur	CU concepteur 2017-2018.2	A1	A2	A3	A4a	A4b	Envie d'apporter des précisions à l'une de vos réponses ? C'est ici :
17/12/2018	Oui	2	5	3	4	4	Quelques imperfections dans la progression mais ce fut très cohérent dans l'ensemble.
17/12/2018	Non	3	4	4	4	4	A1 La charge de travail était plus importante au début de la mise en oeuvre, elle s'est allégée ensuite. A2 La principale difficulté d'utilisation provient du matériel informatique et notamment de la connexion internet indispensable.
17/12/2018	Non	4	4	5	4	4	Informations éparées entre le guide du maître et les diapositives.
18/12/2018	Non	4	3	5	3	2	Problème de rythme dans les séances. Difficulté personnelle à entrer dans le travail proposé (appropriation).
18/12/2018	Non	3	4	4	4	3	Je me suis parfois un peu perdue dans l'organisation du guide pédagogique.
18/12/2018	Non	3	4	4	4	5	Format assez ergonomique. Outil numérique ++
18/12/2018	Non	4	4	5	4	3	A4b : une ou deux fois j'ai mis du temps à comprendre quelle consigne donner.
19/12/2018	Non	2	2	5	4	4	
22/12/2018	Non	3	4	2	4	4	A1 : la charge de travail a été très importante pour les 2-3 premiers épisodes puis j'ai essayé ensuite ça de plus me fier aux bulles et le résultat était satisfaisant ce qui a diminué le temps de préparation
03/01/2019	Oui	2	4	2	5	5	
03/02/2019	Non	3	3	2	2	1	

forodateu	B1	B2a	B2b	B2c	B3	B4	B5	Envie d'apporter des précisions à l'un de vos réponses ? C'est ici :
16/12/2018	4	3	4	3	4	3	5	
16/12/2018	5	3	5	3	5	3	4	
16/12/2018	4	3	4	3	3	4	3	activités autour de la lecture doc faites dans les autres disciplines dès le début de l'année scolaire et pas de difficultés rencontrées dans ces autres situations ! Les activités sont trop longues par rapport au temps que l'on consacre habituellement à la lecture en CM1. Par contre à aucun moment, je n'ai senti les élèves décrocher même lorsque la séance durait plus d'une heure car les tâches sont variées et le sujet motivant. Le travail sur le cerveau a certes intéressé les élèves et ils étaient demandeurs d'informations complémentaires. Mais en revenant régulièrement sur le but de l'activité, ils savaient très bien qu'ils apprenaient des stratégies de lecture doc et qu'ils pouvaient les réinvestir en hist-géo, sciences, lecture de problèmes par exemple. Les temps de production d'écrits étaient très intéressants. Etant donné le temps consacré à #lecturedoc
16/12/2018	5	3	4	3	4	1	4	
16/12/2018	5	3	4	1	4	1	4	Au début du module, mes élèves n'étaient pas du tout motivés puis au fur et à mesure ils ont apprécié le thème et ils ont vu qu'ils savaient répondre aux questions et qu'ils avaient retenu la méthode pour répondre à des questions.
16/12/2018	5	3		1	4	1	5	Les élèves ont globalement été actifs lors de toutes les séances. Ils ont montré plus de réticence car ils étaient en difficulté lors de l'épisode 3 lors de la rédaction des 5 blocs pour expliquer les stades de sommeil et que cette séance était très longue.
16/12/2018	5	3	4	2	5	2	4	Au début les élèves ne pensaient que au cerveau mais après ils ont compris que l'on s'entraînait sur la lecture.
16/12/2018	4	4	5	1	2	1	4	Un groupe de 6 élèves n'a absolument pas été motivé car je pense que c'était trop complexe pour eux. Ils sont restés très passifs durant toutes les séances.
16/12/2018	5	3	3	2	4	1	5	
16/12/2018	5	4	4	3	4	2	4	
16/12/2018	5	3	5	3	5	2	4	La plupart de mes élèves avait été initiée l'année dernière. Les progrès sont donc moins flagrants car on est part de moins loin.
16/12/2018	4	3	4	2	4	3	4	B2a : trop simples pour certains, trop difficiles pour d'autres
17/12/2018	4	5	5	2	2	4	3	De nombreux élèves ont montré de la lassitude en raison peut être de la longueur des épisodes et du fait qu'il m'était difficile de pouvoir stopper puis reprendre les différentes parties des épisodes.

forodateu	B1	B2a	B2b	B2c	B3	B4	B5	Envie d'apporter des précisions à l'un de vos réponses ? C'est ici :
17/12/2018	5	4	4	3	3	1	4	
17/12/2018	5	3	5	2	4	1	5	
17/12/2018	5	3	4	3	5	4	5	Les élèves me parlent beaucoup plus du cerveau (se sont "passionnés" du sujet) mais moins des stratégies : il faut les recentrer dessus à chaque séance.
18/12/2018	4		3	2	4	2	4	B2A : Ça dépend. B4 : au départ puis par moment mais ce n'est plus une perturbation plutôt une envie de leur part d'en savoir plus.
18/12/2018	5	3	4	2	4	3	5	B4 : Oui au début mais plus du tout ensuite.
18/12/2018	5	3	5	1	5	4	4	Beaucoup de difficultés à s'extraire du contenu disciplinaire pour mes élèves. Chaque épisode a été divisé en 2, voire 3 séquences.
18/12/2018	4	3	5	3	5	2	3	B5 : difficile à évaluer (c'est subjectif).
19/12/2018	5	4	4	1	5	4	5	B5 : en tenant compte du fait que, pour le moment, je n'ai fait que 5 épisodes sur les 7.
22/12/2018	5	5	5	1	4	5	3	Je ne suis pas tellement en mesure de savoir si mes élèves ont progressé. Je pense que les CM2 se rappelaient de ce qu'ils avaient fait l'an passé (un bon point pour l'outil) et ils se lassaient donc, ayant l'impression de recommencer. Les CM1 ont à mon avis progressé et ils étaient beaucoup plus captivés. Cependant, de nombreux documents étaient trop compliqués à comprendre pour une bonne partie de mes élèves et leur freinaient l'accès aux réels objectifs. A l'heure où les niveaux sont très disparates dans de nombreuses classes, ne faudrait-il pas envisager une différenciation intégrée à l'outil ? Ce serait un vrai atout il me semble.
03/01/2019	4	3	5	2	4	2	4	
03/02/2019	5	3	2	2	2	2	2	

forodateu	C1	C2	C3	C4	Envie d'apporter des précisions à l'un de vos réponses ? C'est ici :
16/12/2018	4	4	5	5	
16/12/2018	5	5	4	5	
16/12/2018	4	2	4	2	seconde année sur la lecture doc donc bc plus de facilités pour l'aborder et le présenter aux élèves !
16/12/2018	5	5	5	5	C3 ok si les temps sont corrigés et raccourcis !
16/12/2018	4	3	2	3	
16/12/2018	5	4	3	5	
16/12/2018	5	5	5	5	Je n'avais jamais fait de séances de lecture documentaire aussi poussées avant ce projet. Ce projet m'a donc beaucoup appris et m'a permis de constater que les élèves ont besoin d'apprendre à lire ce type de texte. J'ai pu constater leurs progrès et leurs réinvestissements dans d'autres disciplines comme l'histoire ou la géographie. Des réflexes sont apparus.
16/12/2018	5	5	3	5	Lecture Doc correspond tout à fait au programme mais prend beaucoup de temps. C'est à travailler sur une année.
16/12/2018	5	4	4	5	
16/12/2018	5	5	4	5	
16/12/2018	5	5	5	5	
16/12/2018	5	5	4	3	Je n'en ai pas appris plus que la dernière année sur la lecture documentaire.
16/12/2018	4	4	4	4	
17/12/2018	5	5	4	5	

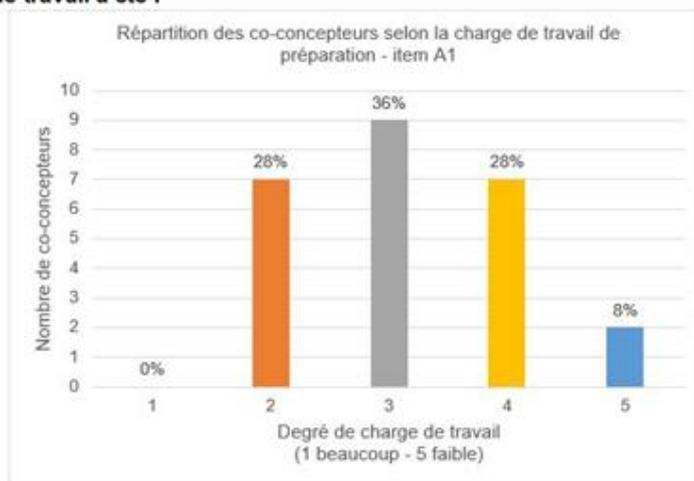
Envie d'apporter des précisions à l'un de vos réponses ? C'est ici :					
Horodateur	C1	C2	C3	C4	
17/12/2018	4	3	5	5	
17/12/2018	5	5	4	5	C3 Les séances étaient longues, j'ai eu par moment l'impression de ne pas avancer assez vite dans le programme et de consacrer trop de temps à #LectureDoc mais je pense aussi que c'est du temps de gagné pour la suite car cette méthode est réutilisable dans plein de domaines (en sciences, en maths...) et les élèves font très vite le lien.
17/12/2018	5	2	2	5	Les élèves en reparlent lors d'autres disciplines.
18/12/2018	5	3		5	C3 : selon ce qu'on fait d'autre.
18/12/2018	5	5	5	5	
18/12/2018	5	5	4	5	
18/12/2018	5	5	5	4	C4 : cela m'a permis d'explicitier un certain nombre de procédures à mettre en oeuvre.
19/12/2018	4	5	3	5	C3 : J'ai eu l'impression de ne faire plus que ça en lecture sur la période et de consacrer plus de temps que d'habitude à la lecture sur le volume horaire du français.
22/12/2018	5	5	4	5	Je n'ai pu faire que ça en lecture au cours de cette période. Cela m'a manqué et sûrement aux élèves aussi de ne pas faire de lecture « plaisir » et aussi suivi/compréhension. A voir à quel rythme effectuer ce travail ? Ou plutôt quel serait le rythme le plus facile et efficace à suivre pour une classe ? Est-ce que 4 modules de 5 séances, à répartir sur deux ans ne serait pas moins lourd ? Ce ne sont que des idées et un ressenti, tu auras certainement une analyse pédagogique plus fine que moi.
03/01/2019	5	5	4	5	
03/02/2019	5	4	3	5	

Annexe 7 : Document Excel (capture d'écran) présentant les données du fichier Excel issu de Google Sheets généré par le Google Forms correspondant aux réponses des co-concepteurs de décembre 2018 suite au questionnaire en ligne.

Variable A : utilisabilité

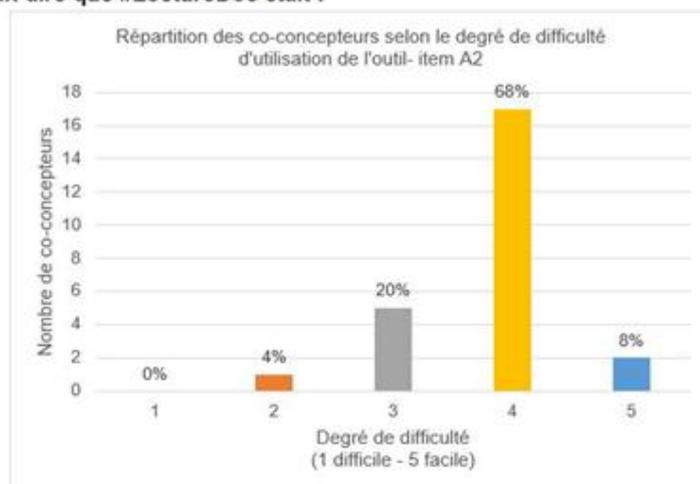
A1. Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	7	28%
3	9	36%
4	7	28%
5	2	8%
Total	25	100%
Moyenne A1	3,16	



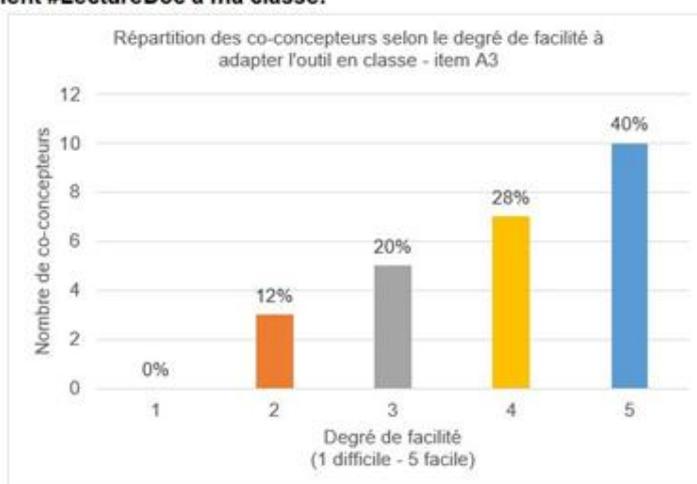
A2. Par rapport au confort d'utilisation, je peux dire que #LectureDoc était :

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	1	4%
3	5	20%
4	17	68%
5	2	8%
Total	25	100%
Moyenne A2	3,80	



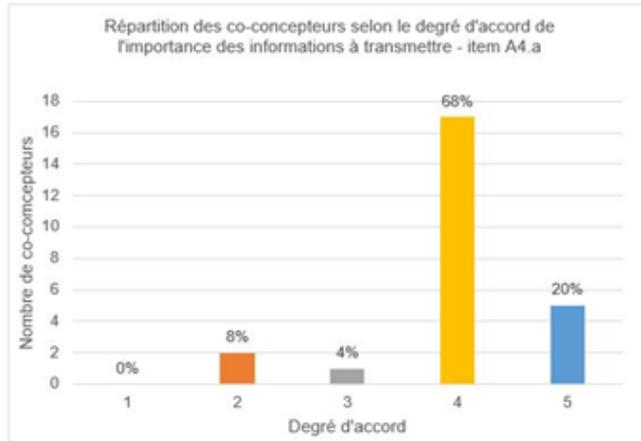
A3. Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	3	12%
3	5	20%
4	7	28%
5	10	40%
Total	25	100%
Moyenne A3	3,96	



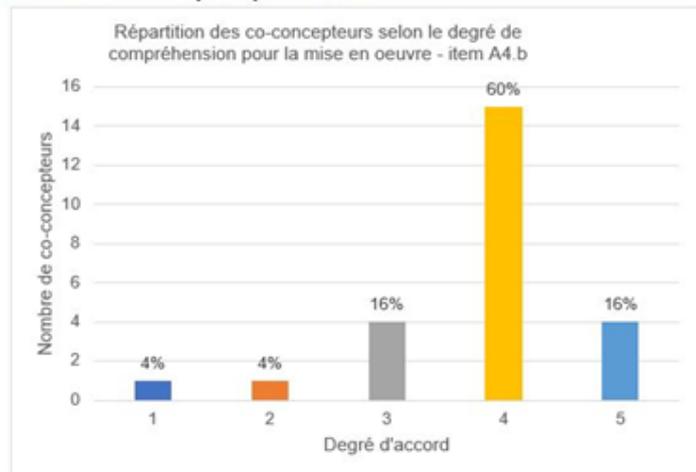
A4a. Je comprenais ce sur quoi je devais insister (parce que c'était important) et ce sur quoi je pouvais passer plus vite :

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	2	8%
3	1	4%
4	17	68%
5	5	20%
Total	25	100%
Moyenne A4a	4,00	



A4b. Je comprenais ce que je devais faire, comment le faire et pourquoi le faire :

Echelle	Quantite	%
1	1	4%
2	1	4%
3	4	16%
4	15	60%
5	4	16%
Total	25	100%
Moyenne A4b	3,80	

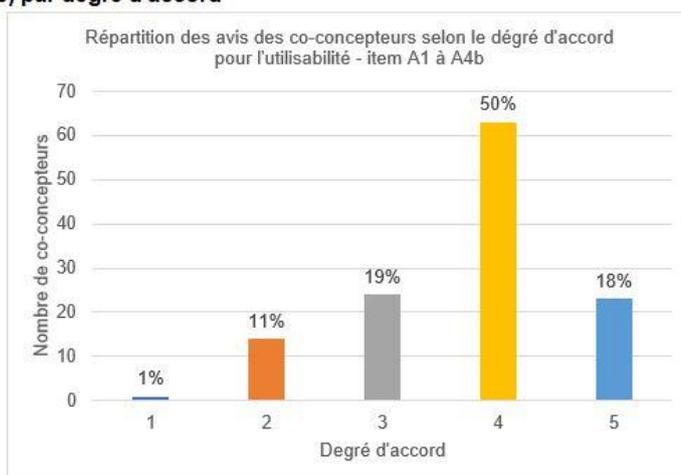


Moyenne obtenue pour l'item A4 (Aa + Ab)

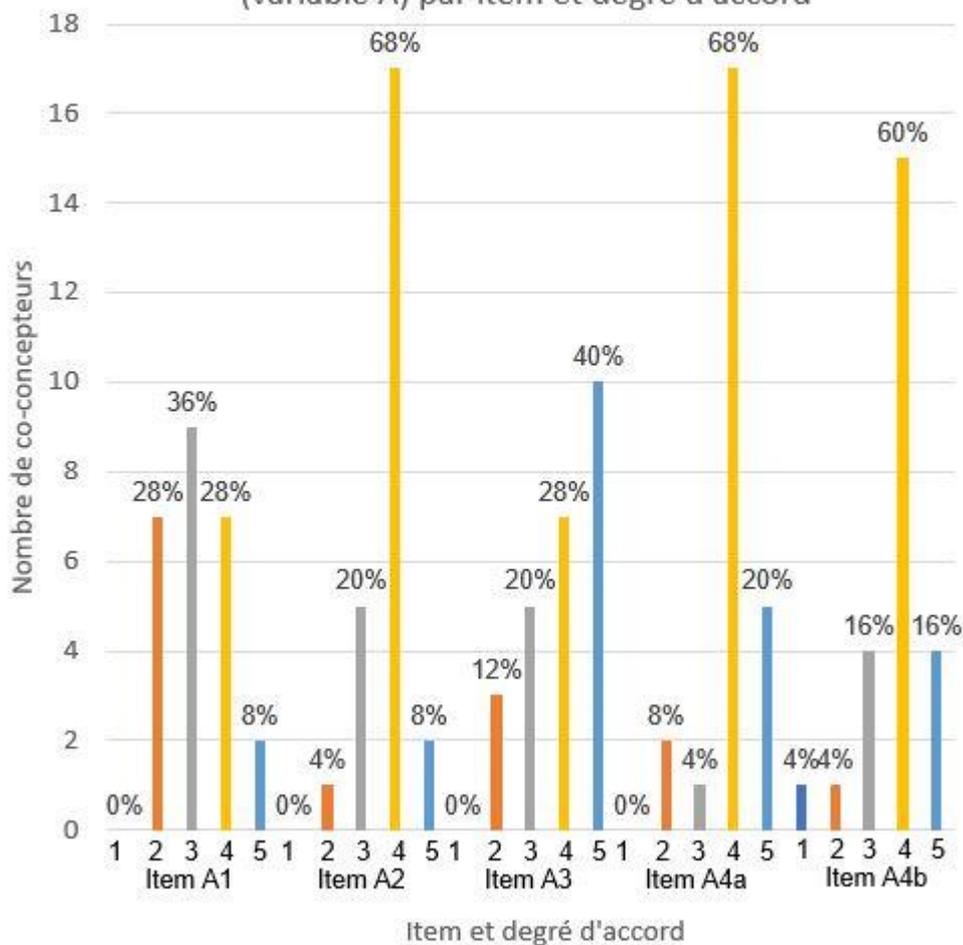
Echelle	Quantite	%
1	1	2%
2	3	6%
3	5	10%
4	32	64%
5	9	18%
Total	50	100%
Moyenne A4	3,90	

Moyenne obtenue pour la variable A (utilisable) par degré d'accord

Echelle	Total	%
1	1	1%
2	14	11%
3	24	19%
4	63	50%
5	23	18%
Total	125	100%
Moyenne A	3,74	



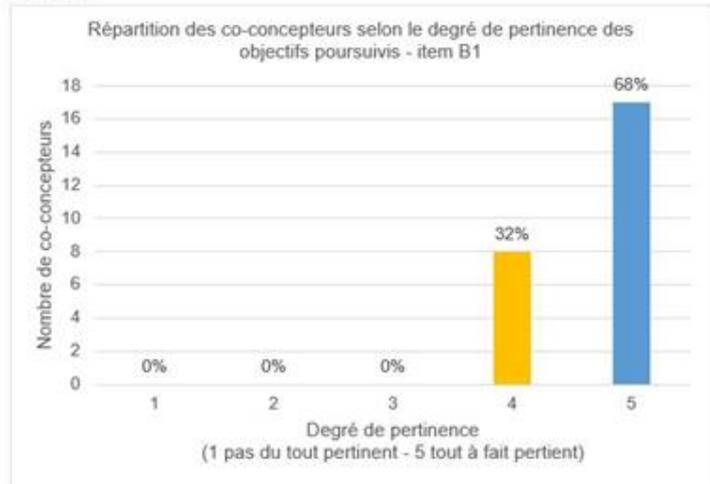
Synthèse des avis des co-concepteurs sur l'utilisabilité (variable A) par item et degré d'accord



Variable B : utilisabilité

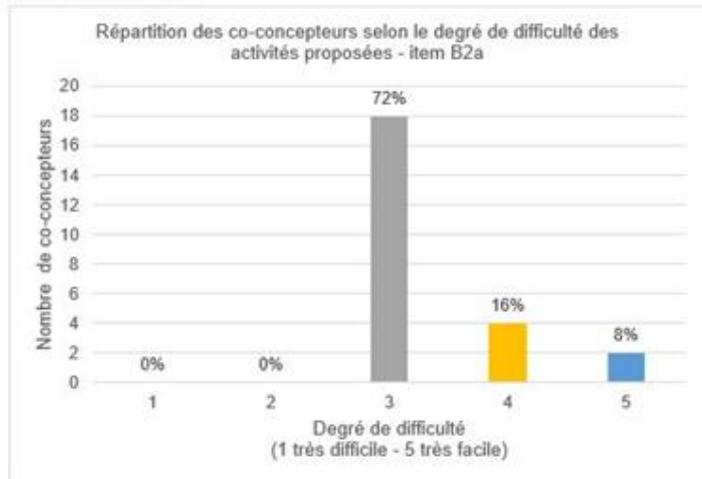
B1. Les objectifs poursuivis par l'outil me semblent :

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	8	32%
5	17	68%
Total	25	100%
Moyenne B1	4,68	



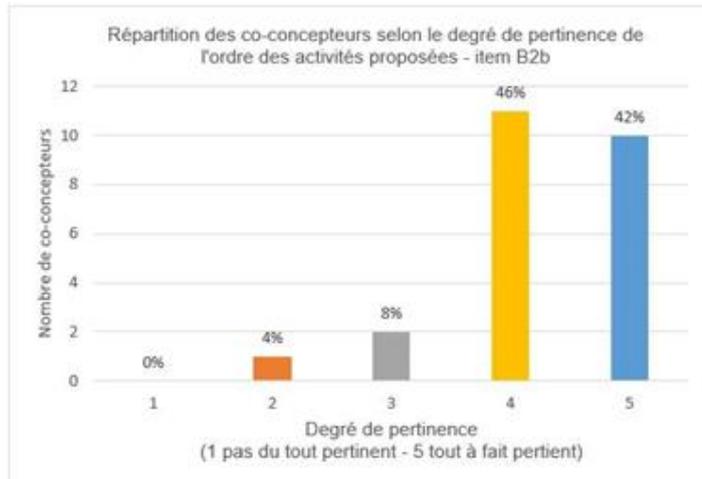
B2a. Les activités proposées aux élèves de ma classe étaient :

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	18	72%
4	4	16%
5	2	8%
Total	24	96%
Moyenne B2a	3,33	



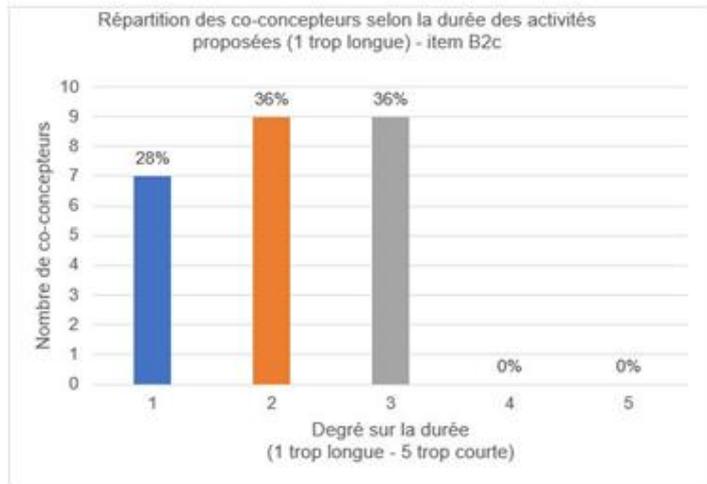
B2b. L'ordre des activités est :

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	1	4%
3	2	8%
4	11	46%
5	10	42%
Total	24	100%
Moyenne B2b	4,25	



B2c. La durée des activités est en général :

Echelle	Quantite	%
1	7	28%
2	9	36%
3	9	36%
4	0	0%
5	0	0%
Total	25	100%
Moyenne B2c	2,08	

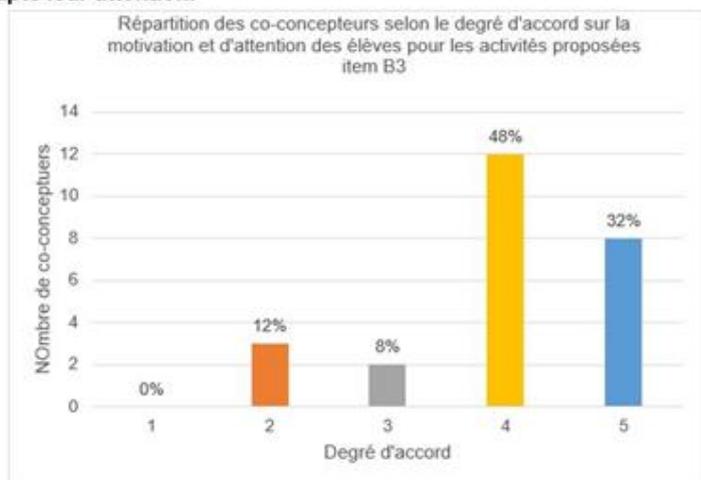


Moyenne obtenue pour l'item B2 (Ba + Bb + Bc)

Echelle	Quantite	%
1	7	10%
2	10	14%
3	29	40%
4	15	21%
5	12	16%
Total	73	100%
Moyenne B2	3,21	

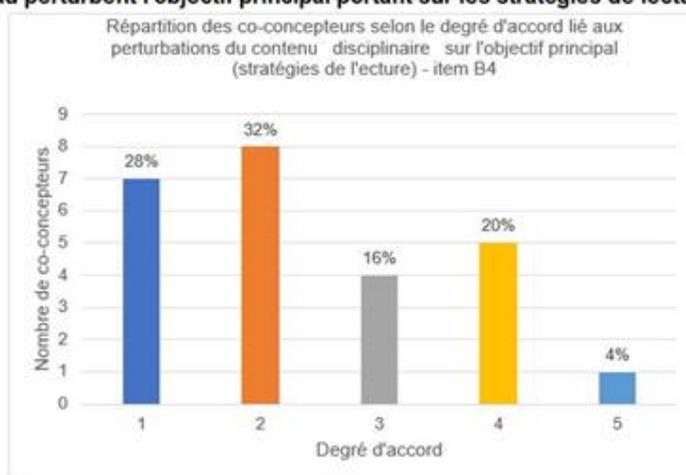
B3. Les activités ont motivé mes élèves et capté leur attention.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	3	12%
3	2	8%
4	12	48%
5	8	32%
Total	25	100%
Moyenne B3	4	



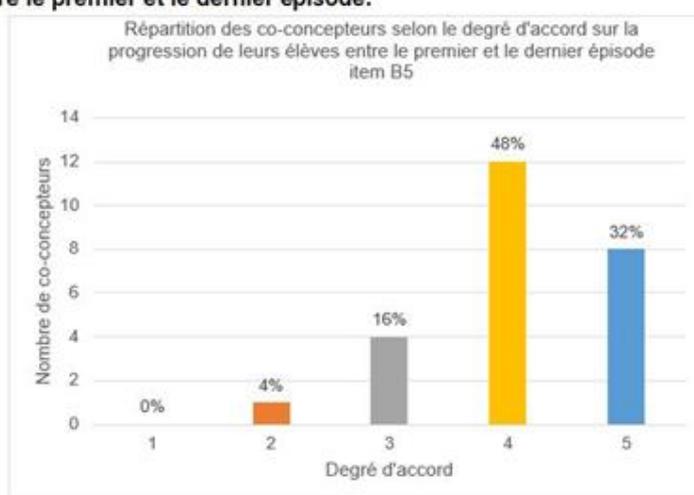
B4. Les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l'objectif principal portant sur les stratégies de lecture

Echelle	Quantite	%
1	7	28%
2	8	32%
3	4	16%
4	5	20%
5	1	4%
Total	25	100%
Moyenne B4	2.4	



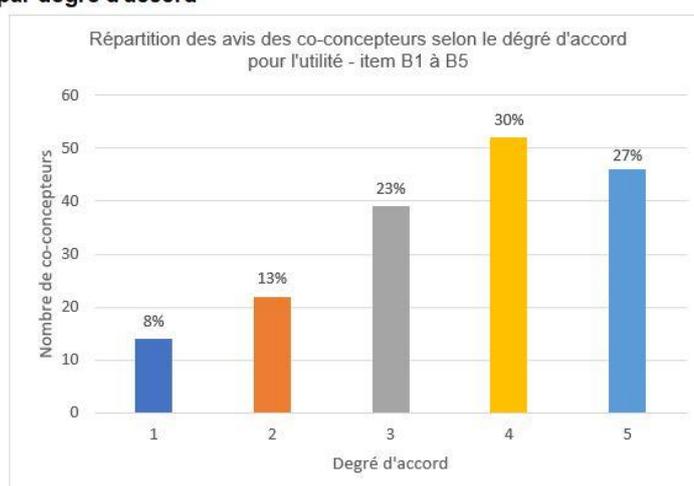
B5. Mes élèves ont nettement progressé entre le premier et le dernier épisode.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	1	4%
3	4	16%
4	12	48%
5	8	32%
Total	25	100%
Moyenne B5	4,08	

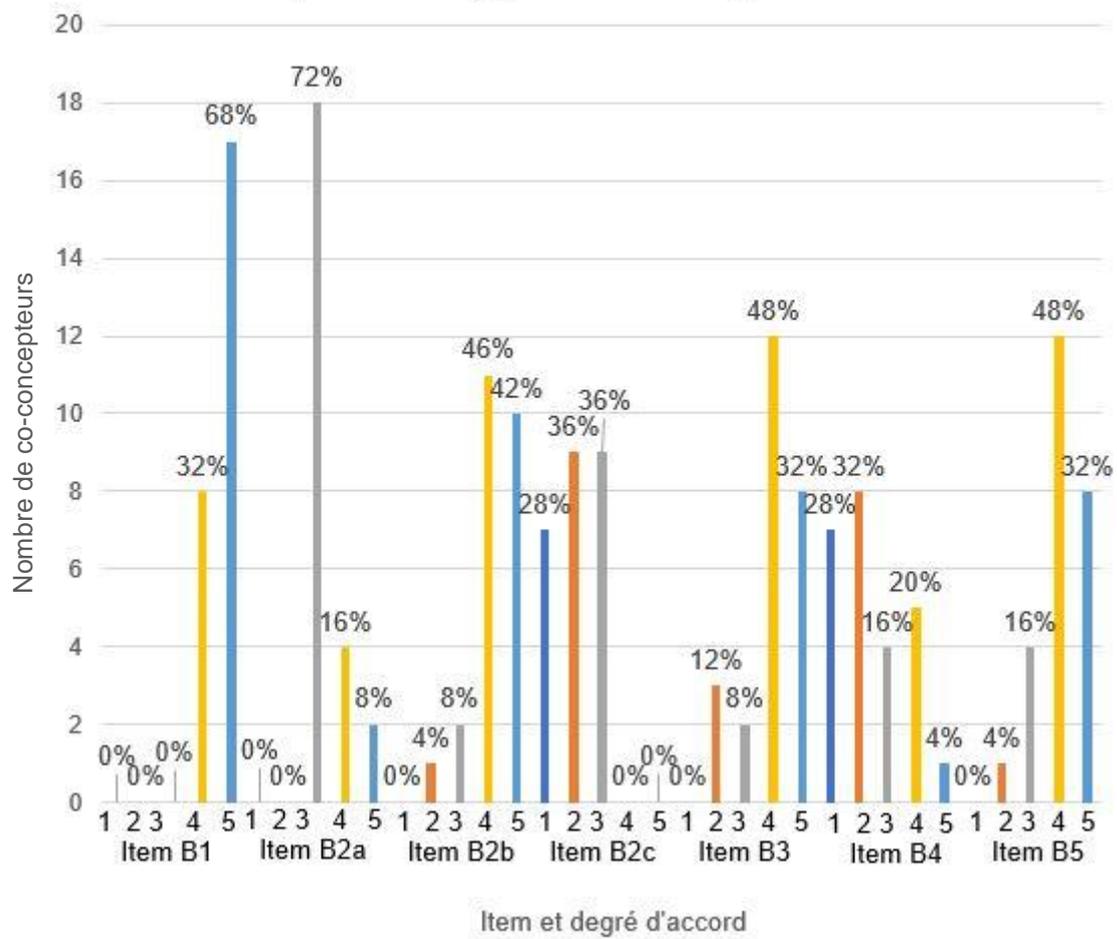


Moyenne obtenue pour la variable B (utilité) par degré d'accord

Echelle	Total	%
1	14	8%
2	22	13%
3	39	23%
4	52	30%
5	46	27%
Total	173	100%
Moy B	3,54	



Synthèse des avis des co-concepteurs sur l'utilité (variable B) par item et degré d'accord



Variable C : acceptabilité

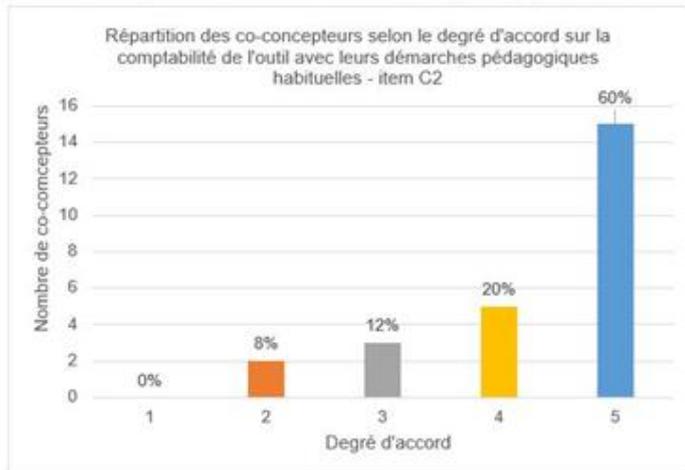
C1. #LectureDoc correspond à mes valeurs du métier et à mon éthique professionnelle.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	6	24%
5	19	76%
Total	25	100%
Moyenne C1	4,76	



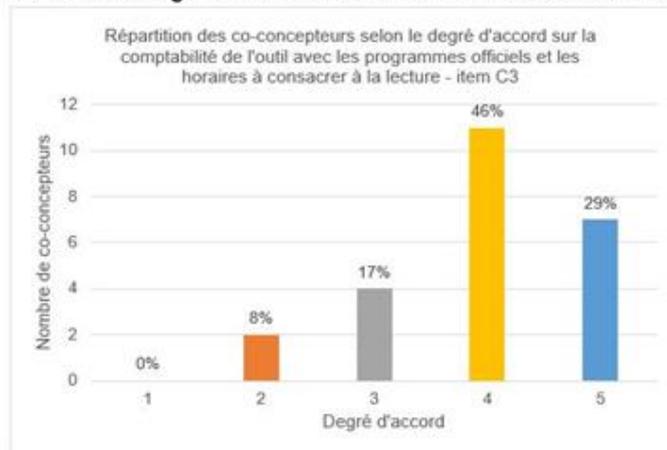
C2. La mise en oeuvre de #LectureDoc est aisément compatible avec mes démarches pédagogiques habituelles.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	2	8%
3	3	12%
4	5	20%
5	15	60%
Total	25	100%
Moyenne C2	4,32	



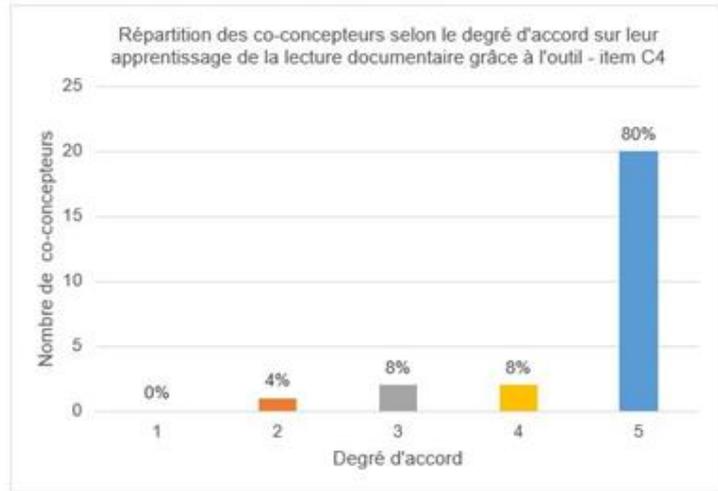
C3. Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	2	8%
3	4	17%
4	11	46%
5	7	29%
Total	24	100%
Moyenne C3	3,96	



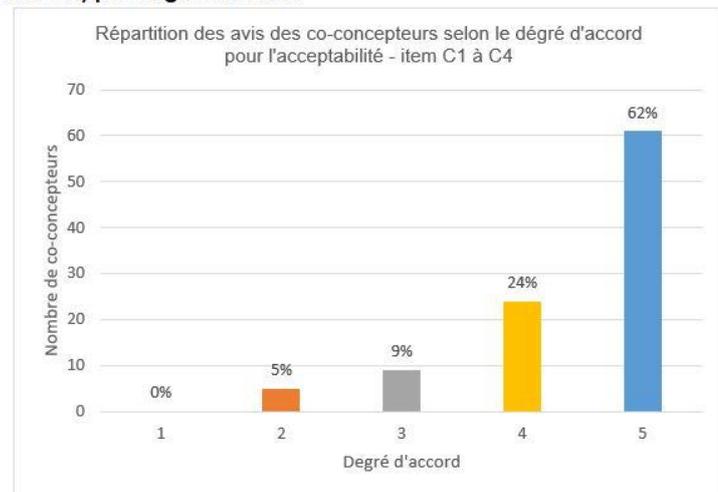
C4. Utiliser #LectureDoc m'a permis d'en apprendre plus sur la lecture documentaire.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	1	4%
3	2	8%
4	2	8%
5	20	80%
Total	25	100%
Moyene C4	4,64	

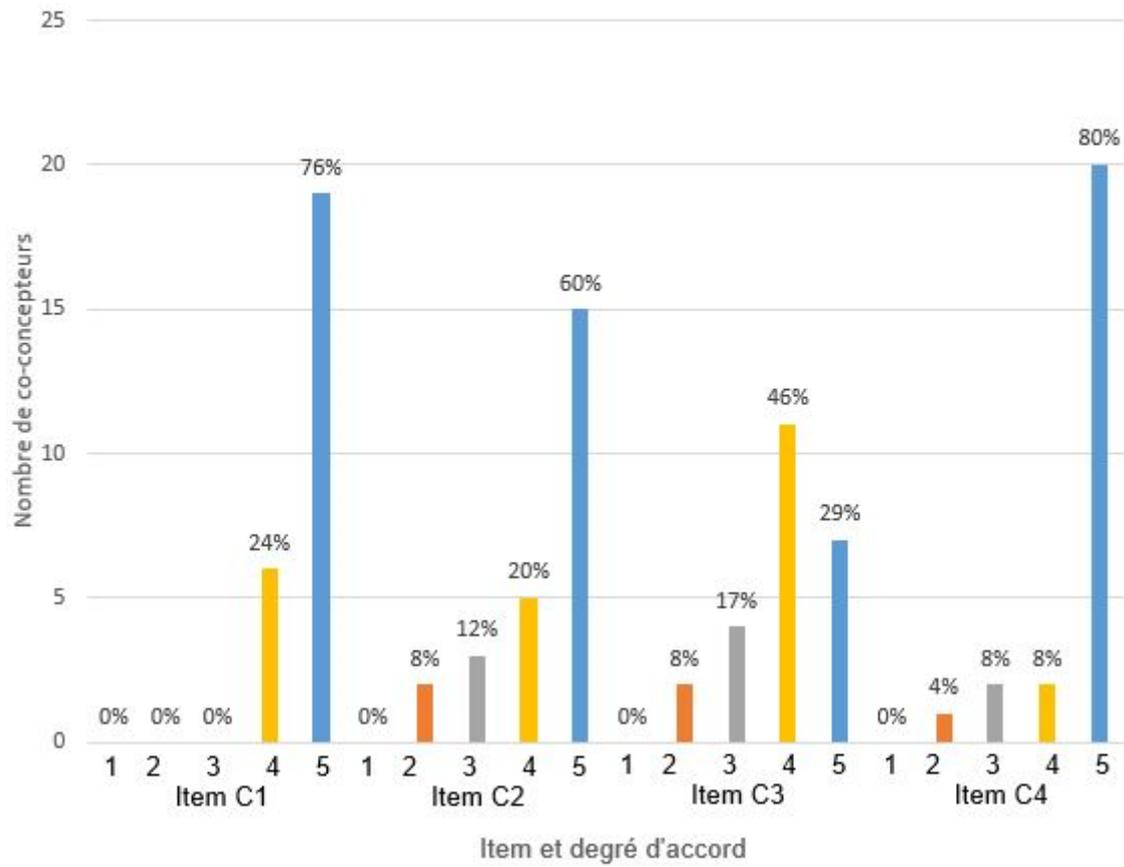


Moyenne obtenue pour la variable C (acceptabilité) par degré d'accord

Echelle	Total	%
1	0	0%
2	5	5%
3	9	9%
4	24	24%
5	61	62%
Total	99	100%
Moyenne C	4,42	



Synthèse des avis des co-concepteurs sur l'acceptabilité (variable C) par item et degré d'accord



Annexe 8 : Ficher Excel issu de Google Sheets généré par le Google Forms correspondant aux réponses des 3 co-concepteurs de mai 2019 suite au questionnaire en ligne.

Co-concepteur 2017-2018 ?	A1	A2	A3	A4a	A4b	Envie d'apporter des précisions à l'une de vos réponses ? C'est ici :
Non	3	4	5	5	5	Un peu complexe à mettre en oeuvre au début car il faut se familiariser avec la mise en oeuvre et en particulier le numérique. Mais cela vient très vite.
Oui	3	4	5	5	5	Les dernières réponses à ces questions sont dues à ma première année de pratique. Avec le recul de l'année précédente, tout est plus simple plus clair
Oui	2	4	5	5	4	

B1	B2a	B2b	B2c	B3	B4	B5	Envie d'apporter des précisions à l'un de vos réponses ? C'est ici :
5	3	5	3	5	1	5	La durée des activités est correcte. C'est le cumul d'une séance qui est long mais très intéressant. Les élèves ne décrochent jamais.
4	3	4	3	5	2	4	
5	3	5	2	5	1	5	

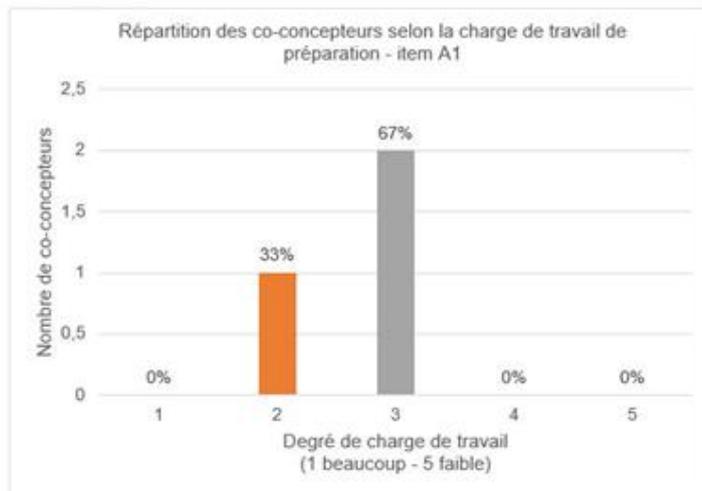
C1	C2	C3	C4	Envie d'apporter des précisions à l'un de vos réponses ? C'est ici :
5	5	4	5	La seule question est le temps qu'il reste pour travailler sur la littérature. Mais #lecturedoc est transversal et s'applique à toutes les disciplines.
4	4	5	5	
5	5	5	5	

Annexe 9 : Document Excel présentant les données du fichier Excel issu de Google Sheets généré par le Google Forms correspondant aux réponses des 3 co-concepteurs de mai 2019 suite au questionnaire en ligne.

Variable A : utilisabilité (mai 2019)

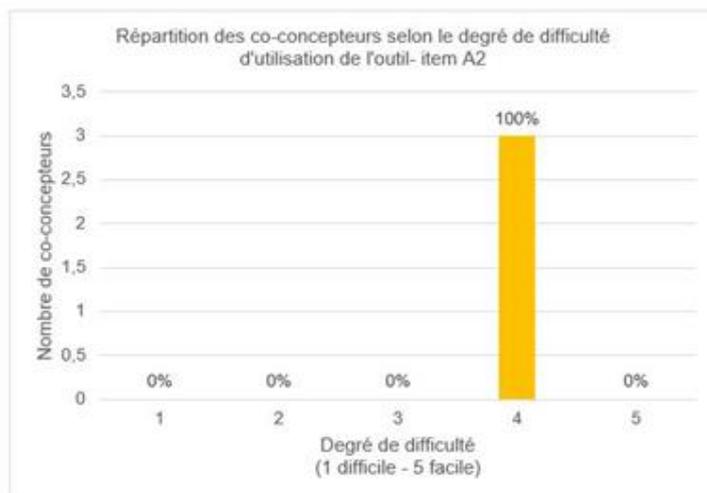
A1. Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	1	33%
3	2	67%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne A1	2,67	



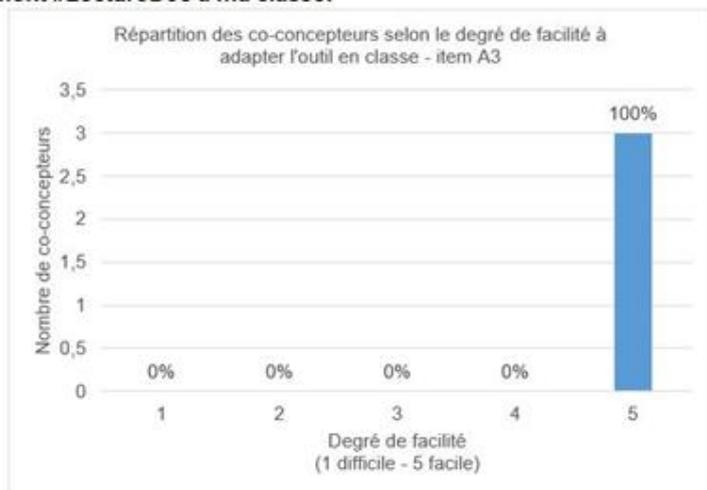
A2. Par rapport au confort d'utilisation, je peux dire que #LectureDoc était :

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	3	100%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne A2	4,00	



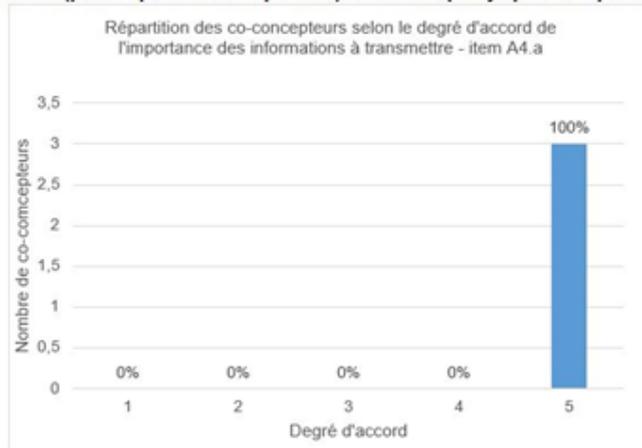
A3. Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyenne A3	5,00	



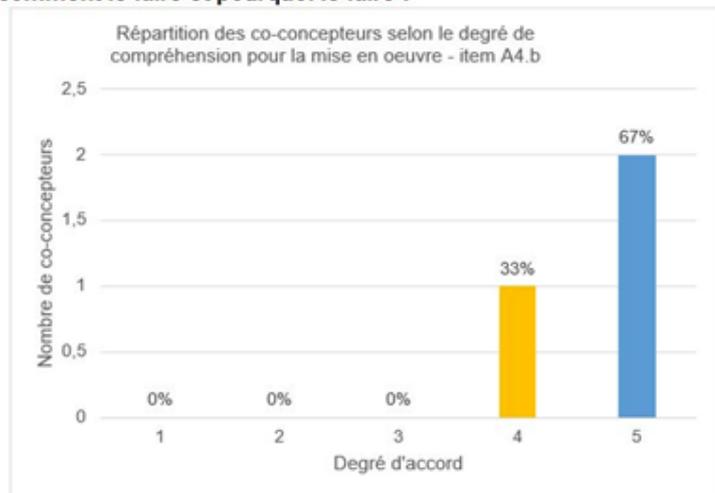
A4a. Je comprenais ce sur quoi je devais insister (parce que c'était important) et ce sur quoi je pouvais passer plus vite :

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyenne A4a	5,00	



A4b. Je comprenais ce que je devais faire, comment le faire et pourquoi le faire :

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne A4b	4,67	

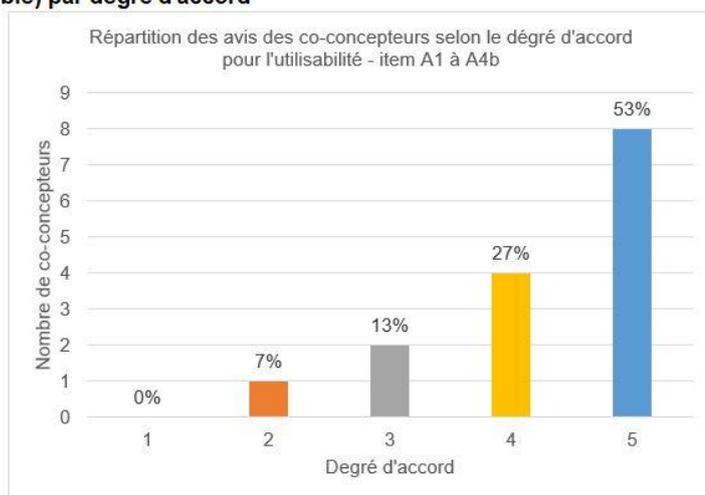


Moyenne obtenue pour l'item A4 (Aa + Ab)

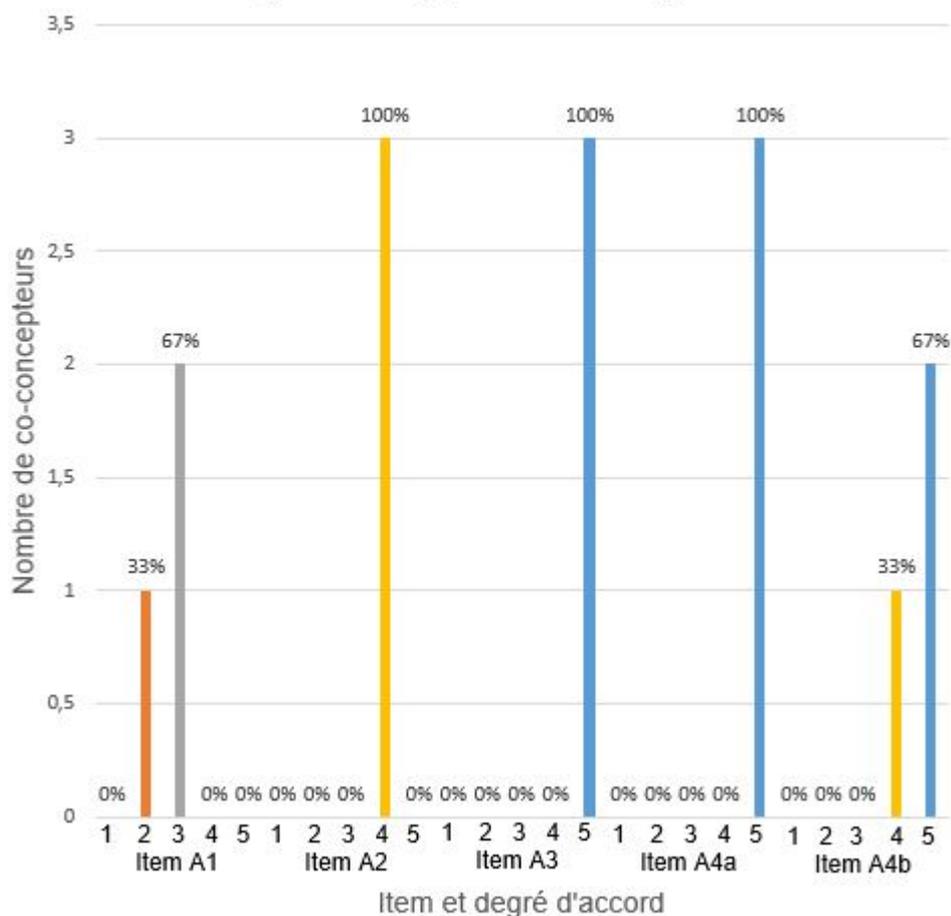
Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	17%
5	5	83%
Total	6	100%
Moyenne A4	4,83	

Moyenne obtenue pour la variable A (utilisable) par degré d'accord

Echelle	Total	%
1	0	0%
2	1	7%
3	2	13%
4	4	27%
5	8	53%
Total	15	100%
Moyenne A	4,27	



Synthèse des avis des co-concepteurs sur l'utilisabilité (variable A) par item et degré d'accord



Variable B : utilisabilité (mai 2019)

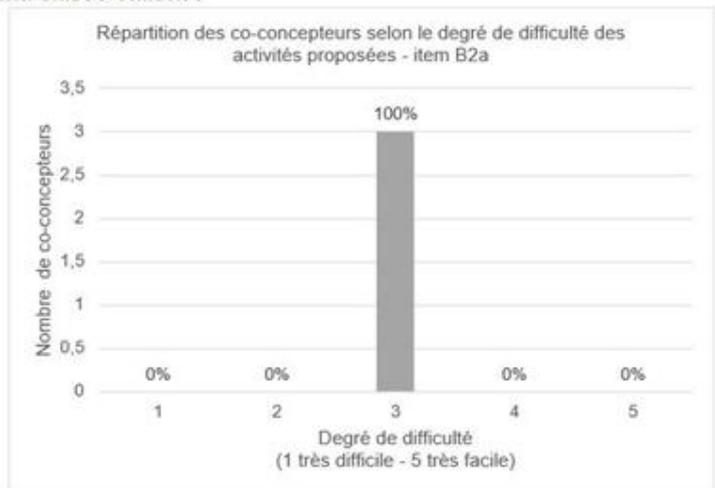
B1. Les objectifs poursuivis par l'outil me semblent :

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne B1	4,67	



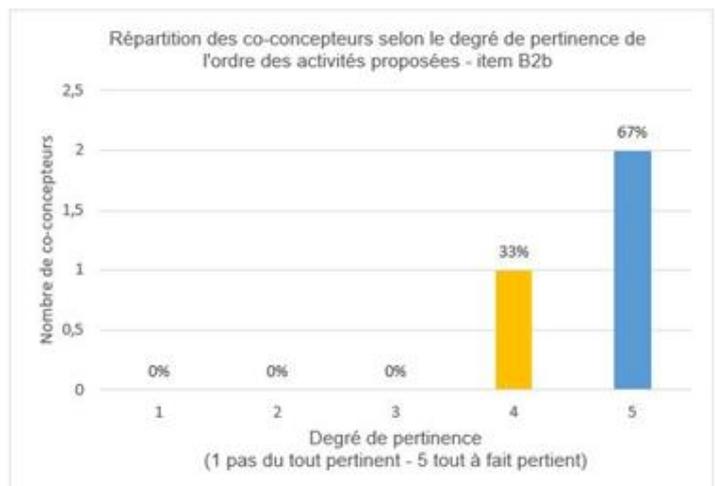
B2a. Les activités proposées aux élèves de ma classe étaient :

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	3	100%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne B2a	3,00	



B2b. L'ordre des activités est :

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne B2b	4,67	



B2c. La durée des activités est en général :

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	1	33%
3	2	67%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne B2c	2,67	

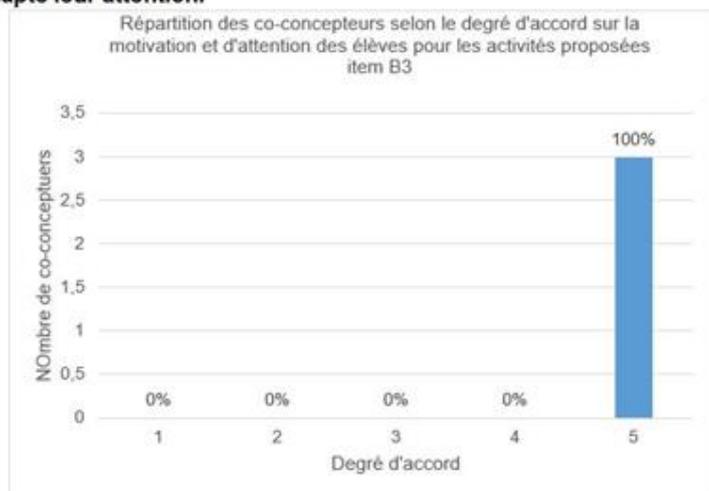


Moyenne obtenue pour l'item B2 (Ba + Bb + Bc)

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	1	11%
3	5	56%
4	1	11%
5	2	22%
Total	9	100%
Moyenne B2	3,44	

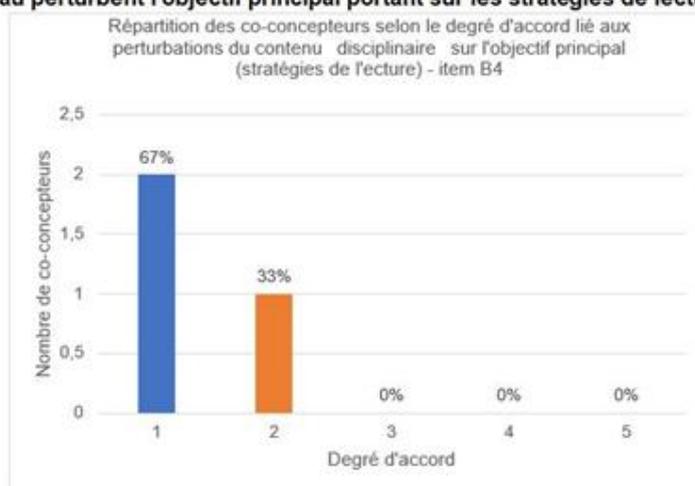
B3. Les activités ont motivé mes élèves et capté leur attention.

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyenne B3	5	



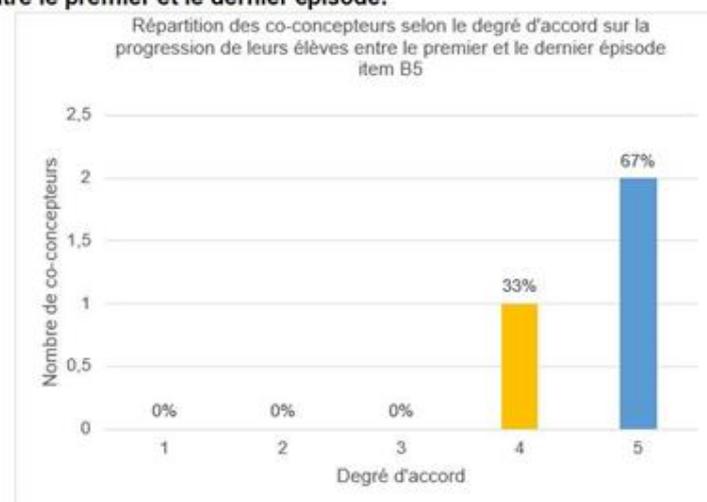
B4. Les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l'objectif principal portant sur les stratégies de lecture

Echelle	Quantite	%
1	2	67%
2	1	33%
3	0	0%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne B4	1,33	



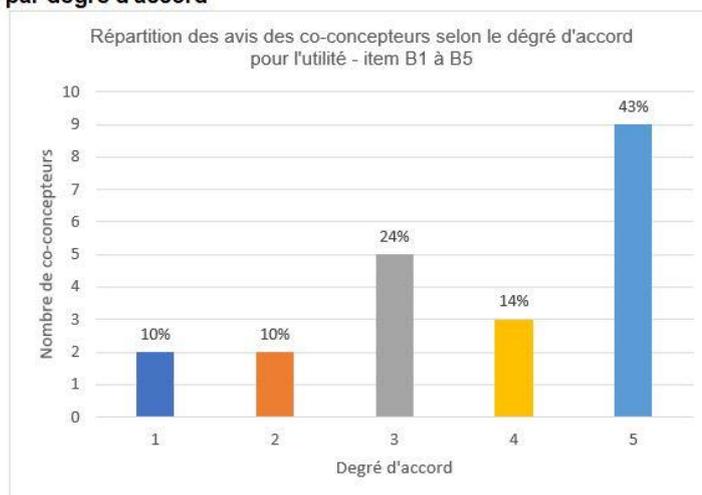
B5. Mes élèves ont nettement progressé entre le premier et le dernier épisode.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne B5	4,67	

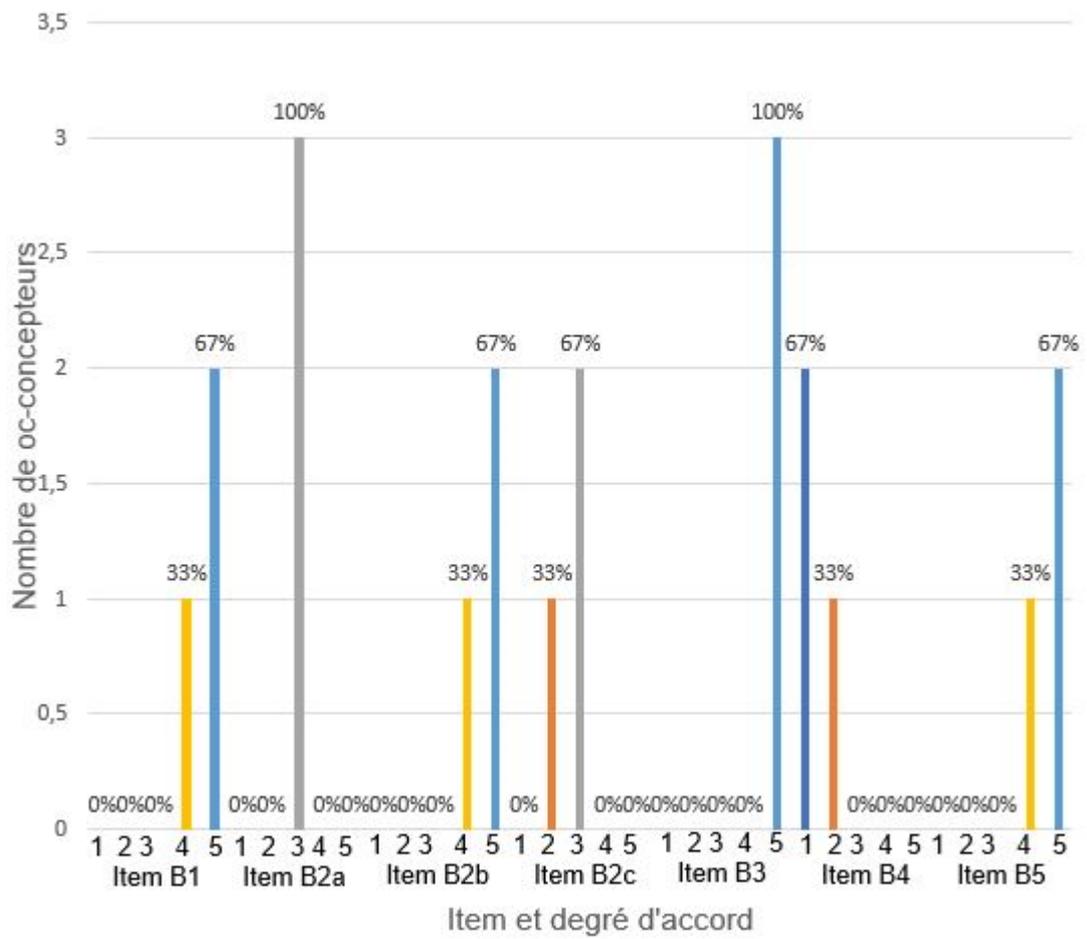


Moyenne obtenue pour la variable B (utilité) par degré d'accord

Echelle	Total	%
1	2	10%
2	2	10%
3	5	24%
4	3	14%
5	9	43%
Total	21	100%
Moy B	3,71	



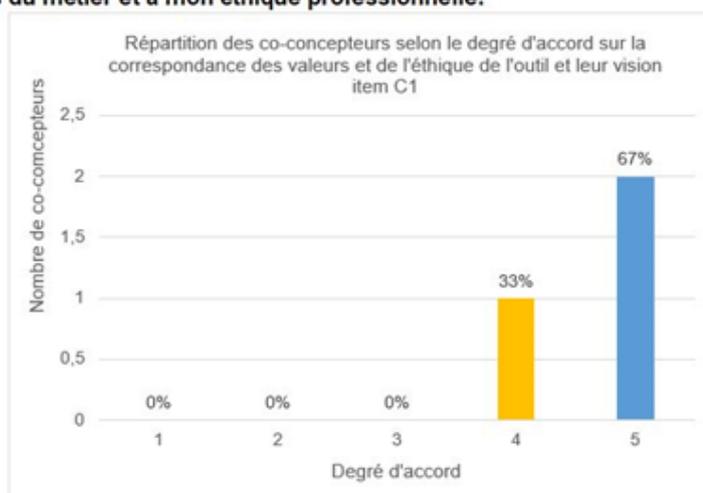
Synthèse des avis des co-concepteurs sur l'utilité (variable B) par item et degré d'accord



Variable C : acceptabilité (mai 2019)

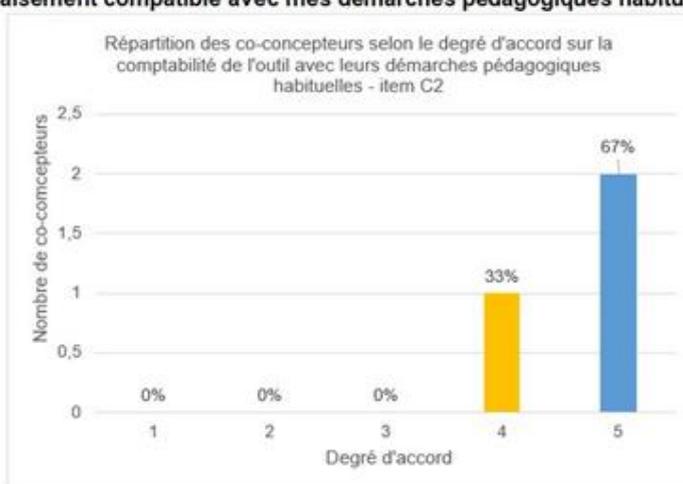
C1. #LectureDoc correspond à mes valeurs du métier et à mon éthique professionnelle.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne C1	4,67	



C2. La mise en oeuvre de #LectureDoc est aisément compatible avec mes démarches pédagogiques habituelles.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne C2	4,67	



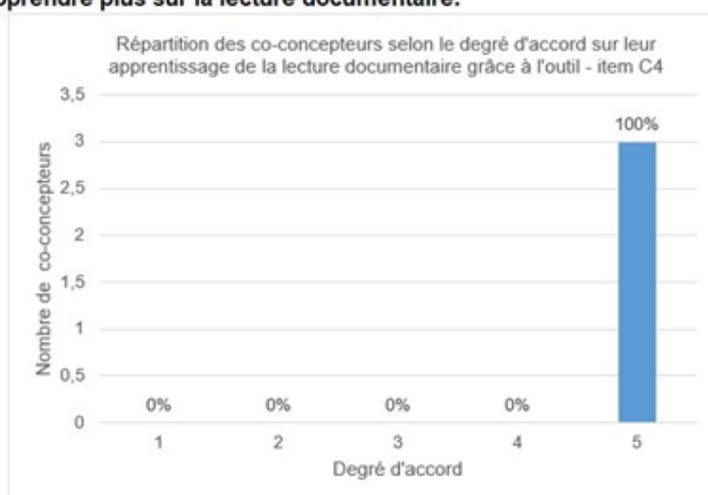
C3. Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne C3	4,67	



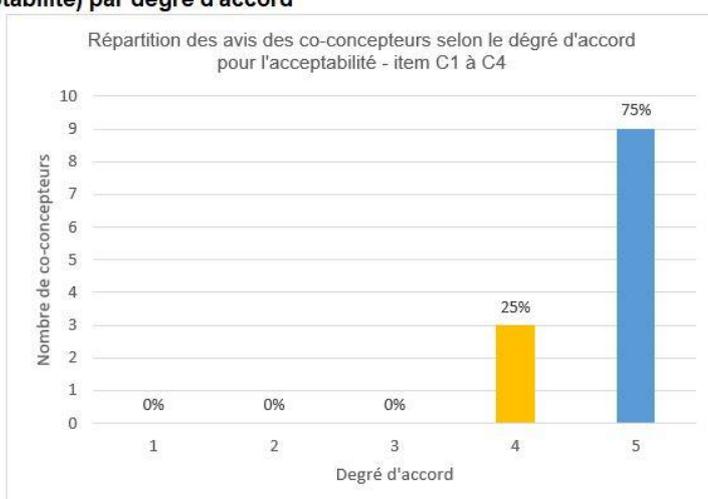
C4. Utiliser #LectureDoc m'a permis d'en apprendre plus sur la lecture documentaire.

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyene C4	5.00	



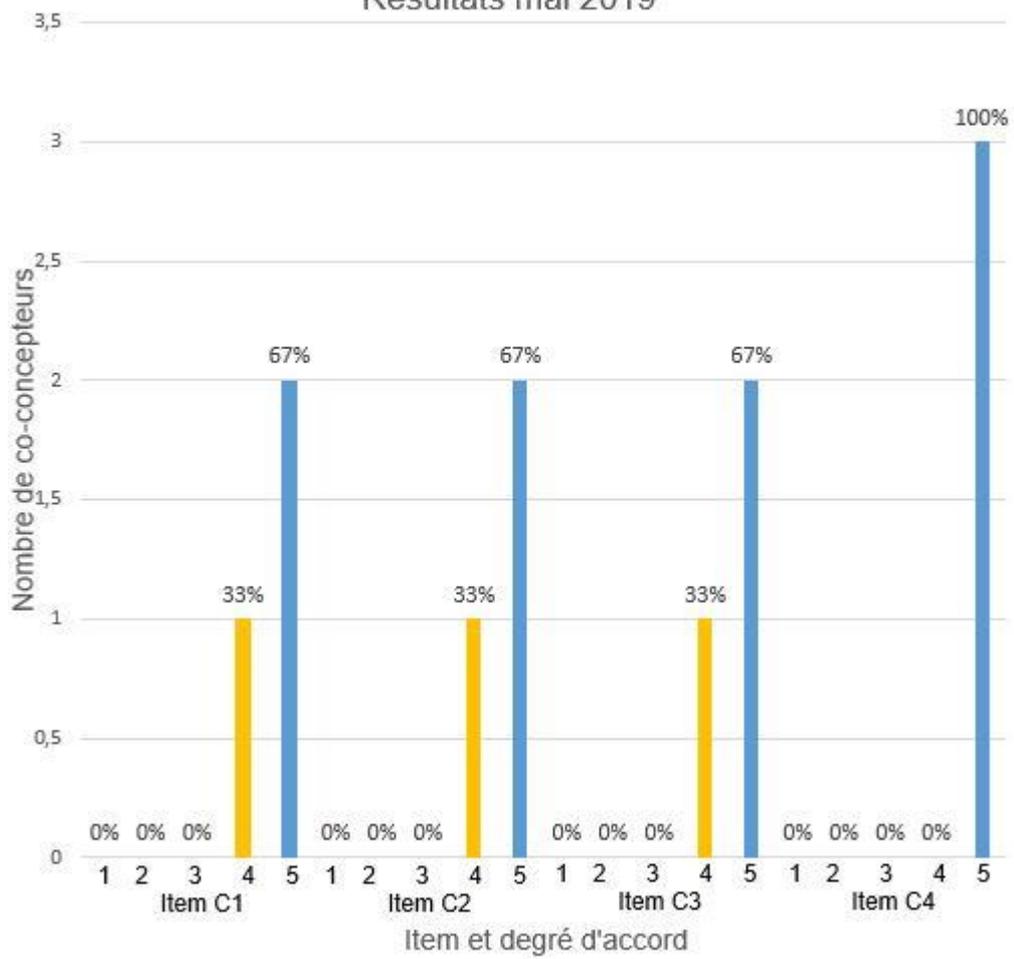
Moyenne obtenue pour la variable C (acceptabilité) par degré d'accord

Echelle	Total	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	3	25%
5	9	75%
Total	12	100%
Moyenne C	4,75	



Synthèse des avis des co-concepteurs sur
l'acceptabilité (variable C) par item et degré
d'accord

Résultats mai 2019



Annexe 10 : Document Excel présentant les données des fichiers Excel issus des Google Sheets générés par les Google Forms correspondant aux réponses des 3 co-concepteurs de décembre 2018 et de mai 2019 suite au questionnaire en ligne.

Variable A : utilisabilité

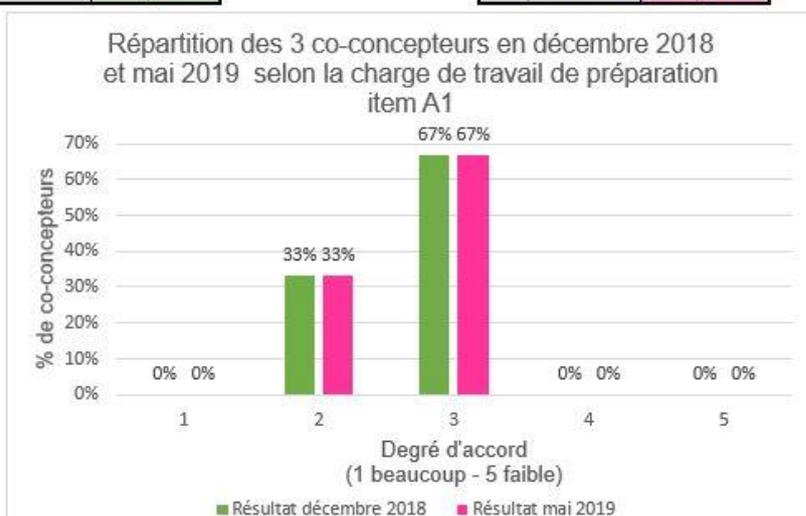
A1. Pour préparer les épisodes, ma charge de travail a été :

Décembre 2018

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	1	33%
3	2	67%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne A1	2,67	

Mai 2019

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	1	33%
3	2	67%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne A1	2,67	



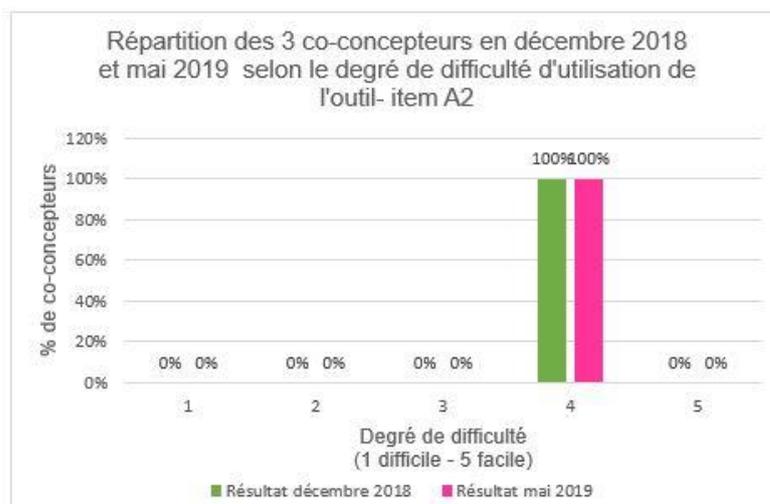
A2. Par rapport au confort d'utilisation, je peux dire que #LectureDoc était :

Décembre 2018

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	3	100%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne A2	4,00	

Mai 2019

Echelle	Quantité	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	3	100%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne A2	4,00	



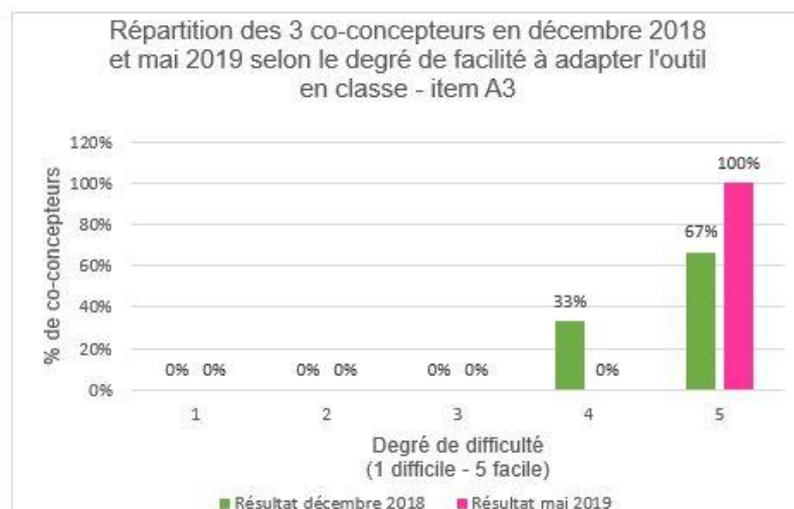
A3. Je trouve que j'arrivais à adapter facilement #LectureDoc à ma classe.

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne A3	4,67	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyenne A3	5,00	



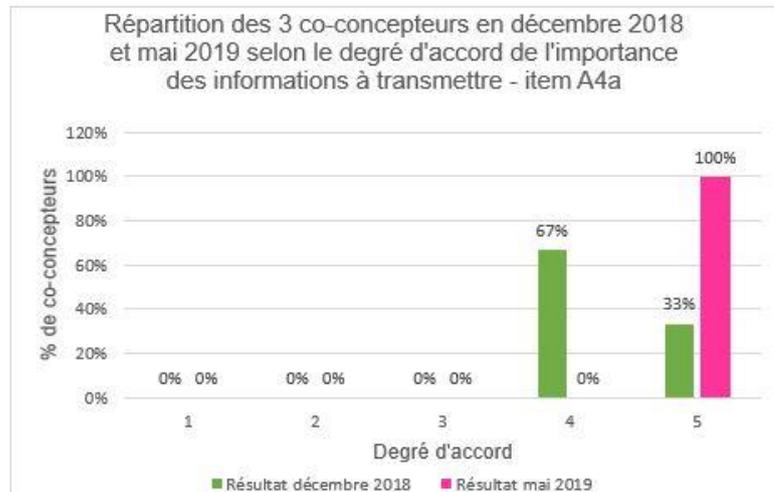
A4a. Je comprenais ce sur quoi je devais insister (parce que c'était important) et ce sur quoi je pouvais passer plus vite :

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	67%
5	1	33%
Total	3	100%
Moyenne A4a	4,33	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyenne A4a	5,00	



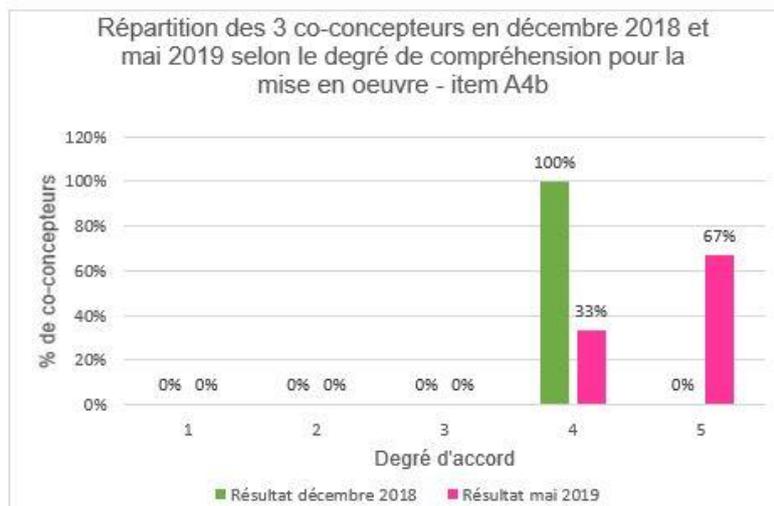
A4b. Je comprenais ce que je devais faire, comment le faire et pourquoi le faire :

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	3	100%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne A4b	4,00	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne A4b	4,67	



Moyenne obtenue pour l'item A4 (Aa + Ab)

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	5	83%
5	1	17%
Total	6	100%
Moyenne A4	4,17	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	17%
5	5	83%
Total	6	100%
Moyenne A4	4,83	

Moyenne obtenue pour la variable A (utilisable) par degré d'accord

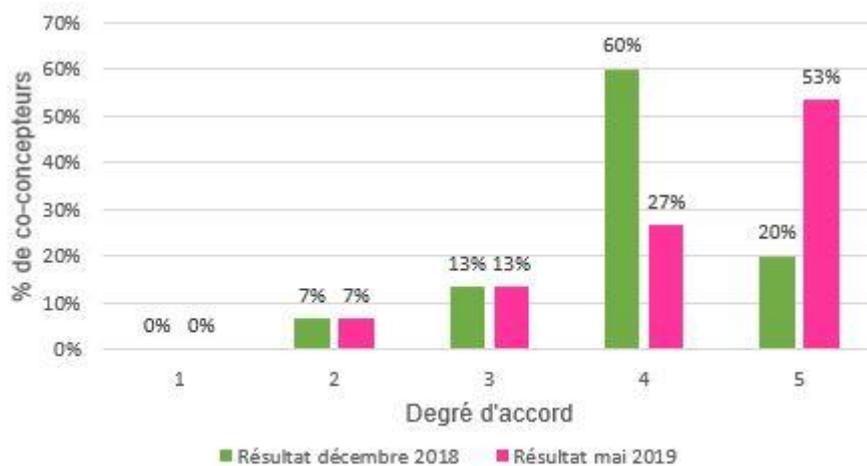
Décembre 2018

Echelle	Total	%
1	0	0%
2	1	7%
3	2	13%
4	9	60%
5	3	20%
Total	15	100%
Moyenne A	3,93	

Mai 2019

Echelle	Total	%
1	0	0%
2	1	7%
3	2	13%
4	4	27%
5	8	53%
Total	15	100%
Moyenne A	4,27	

Répartition des 3 co-concepteurs en décembre 2018 et mai 2019 selon le degré d'accord pour l'utilisabilité - item A1 à A4b



Variable B : utilisabilité

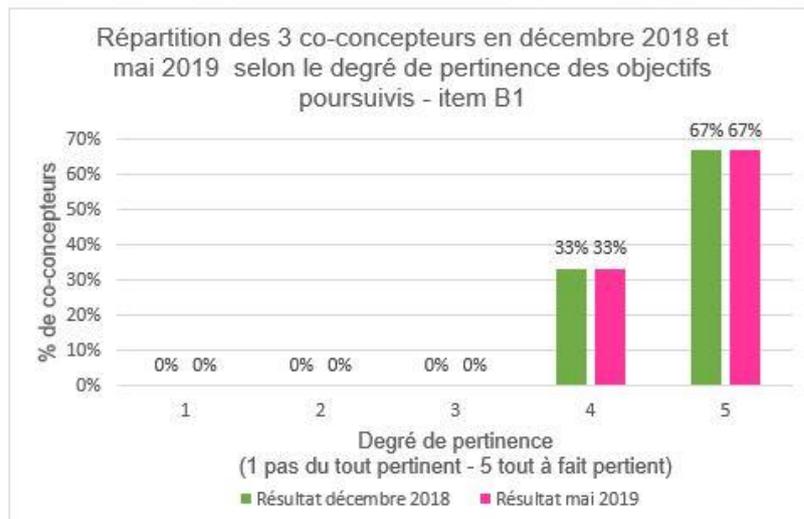
B1. Les objectifs poursuivis par l'outil me semblent :

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne B1	4,67	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne B1	4,67	



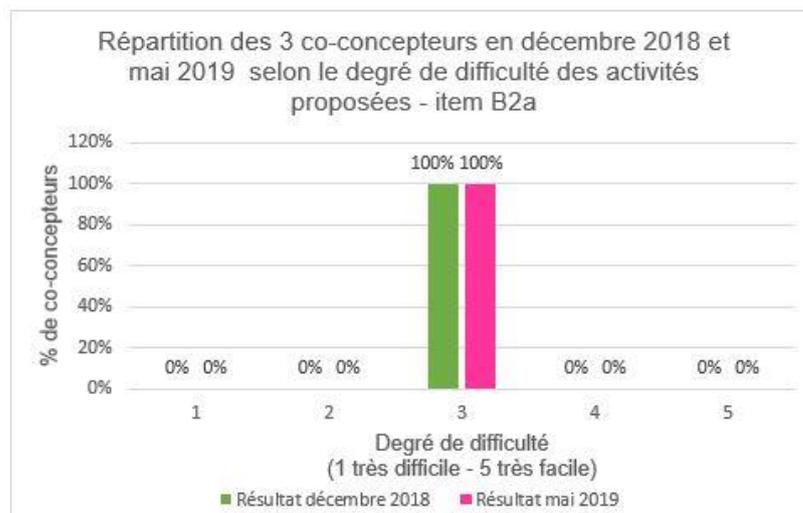
B2a. Les activités proposées aux élèves de ma classe étaient :

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	3	100%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne B2a	3,00	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	3	100%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne B2a	3,00	



B2b. L'ordre des activités est :

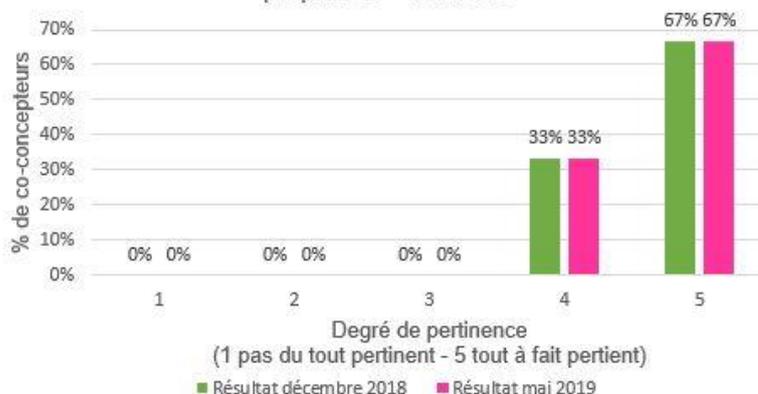
Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne B2b	4,67	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne B2b	4,67	

Répartition des 3 co-concepteurs en décembre 2018 et mai 2019 selon de pertinence de l'ordre des activités proposées - item B2b



B2c. La durée des activités est en général :

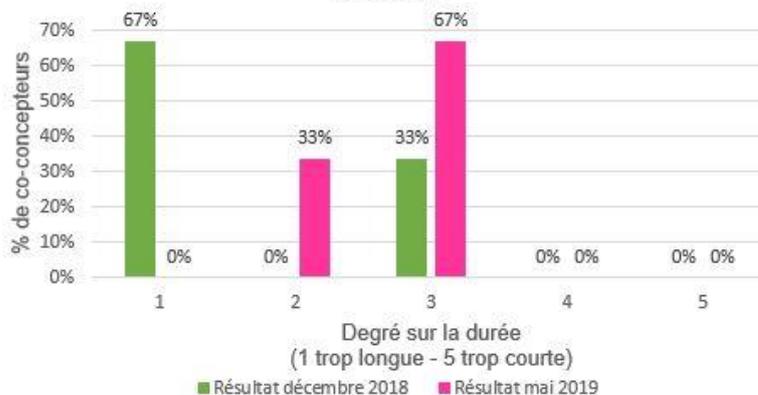
Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	2	67%
2	0	0%
3	1	33%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne B2c	1,67	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	1	33%
3	2	67%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne B2c	2,67	

Répartition des 3 co-concepteurs en décembre 2018 et mai 2019 selon la durée des activités proposées item B2c



Moyenne obtenue pour l'item B2 (Ba + Bb + Bc)

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	2	22%
2	0	0%
3	4	44%
4	1	11%
5	2	22%
Total	9	100%
Moyenne B2	3,11	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	1	11%
3	5	56%
4	1	11%
5	2	22%
Total	9	100%
Moyenne B2	3,44	

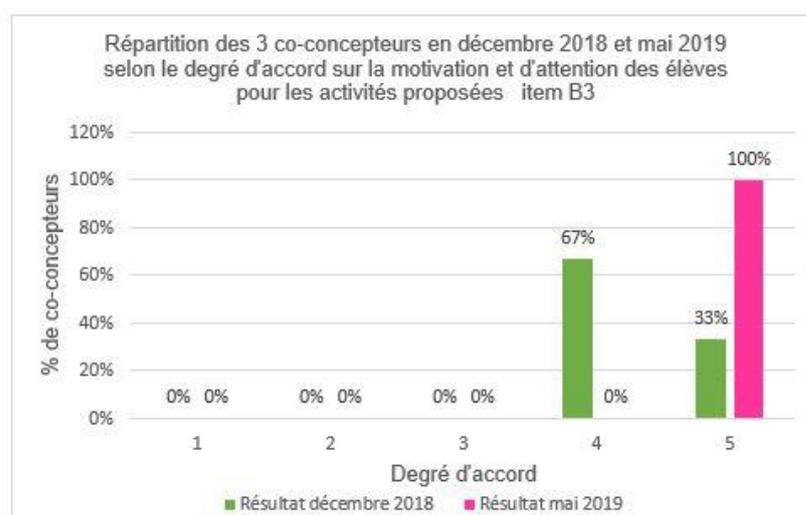
B3. Les activités ont motivé mes élèves et capté leur attention.

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	67%
5	1	33%
Total	3	100%
Moyenne B3	4,33	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyenne B3	5,00	



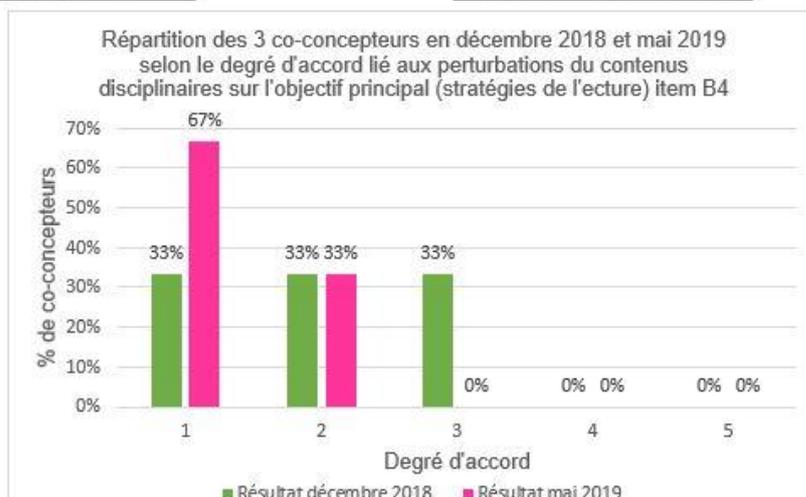
B4. Les contenus disciplinaires sur le cerveau perturbent l'objectif principal portant sur les stratégies de lecture

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	1	33%
2	1	33%
3	1	33%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne B4	2	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	2	67%
2	1	33%
3	0	0%
4	0	0%
5	0	0%
Total	3	100%
Moyenne B4	1,33	



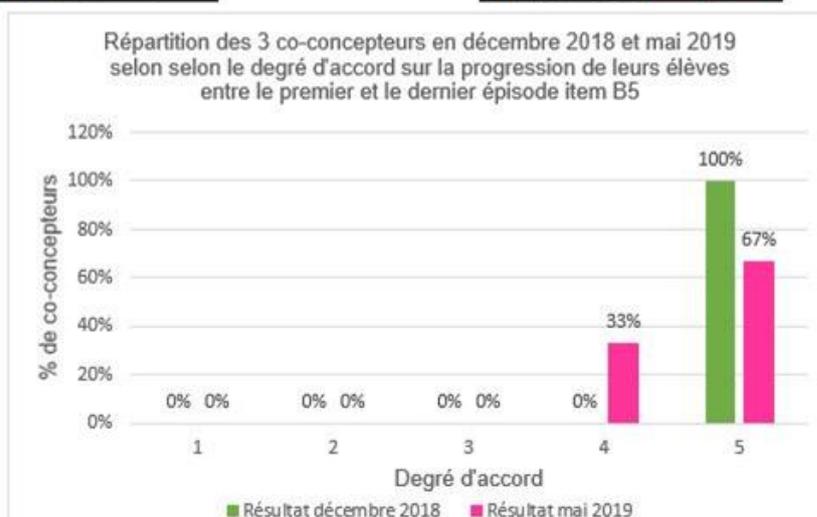
B5. Mes élèves ont nettement progressé entre le premier et le dernier épisode.

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyenne B5	5	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne B5	4,67	



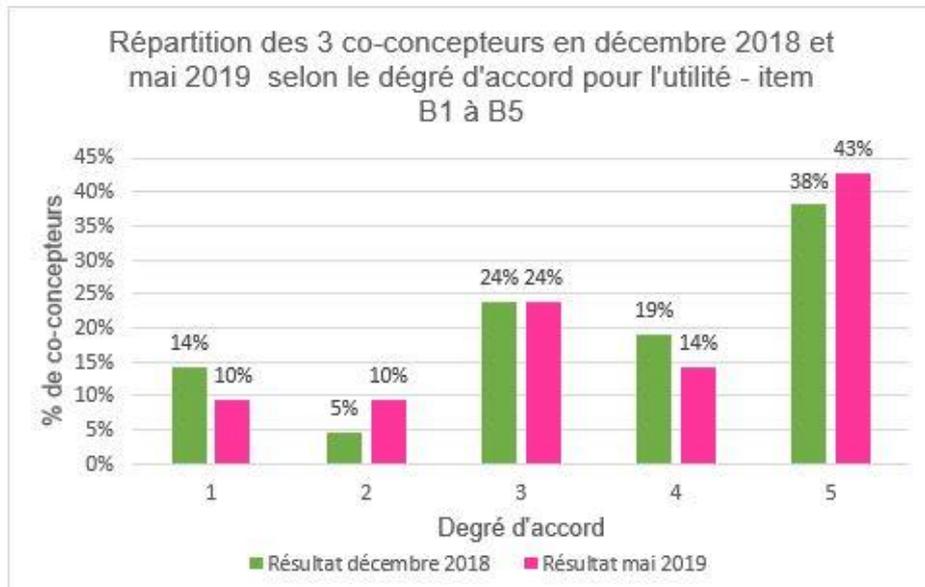
Moyenne obtenue pour la variable B (utilité) par degré d'accord

Décembre 2018

Echelle	Total	%
1	3	14%
2	1	5%
3	5	24%
4	4	19%
5	8	38%
Total	21	100%
Moy B	3,62	

Mai 2019

Echelle	Total	%
1	2	10%
2	2	10%
3	5	24%
4	3	14%
5	9	43%
Total	21	100%
Moy B	3,71	



Variable C : acceptabilité

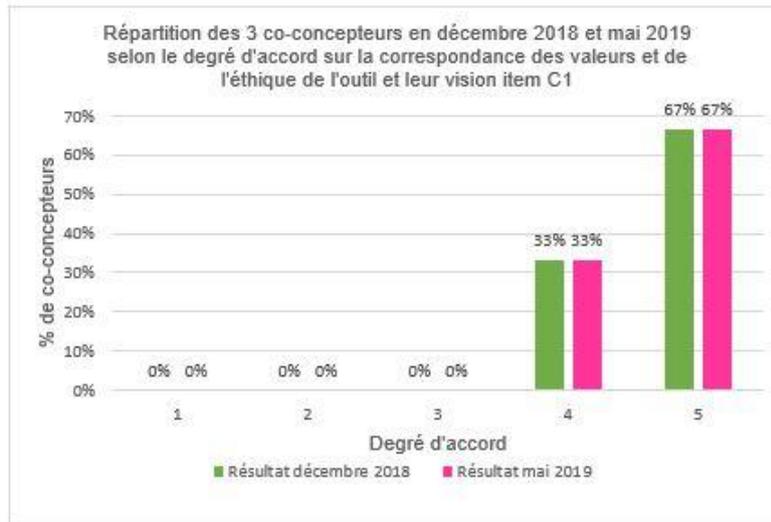
C1. #LectureDoc correspond à mes valeurs du métier et à mon éthique professionnelle.

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne C1	4,67	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne C1	4,67	



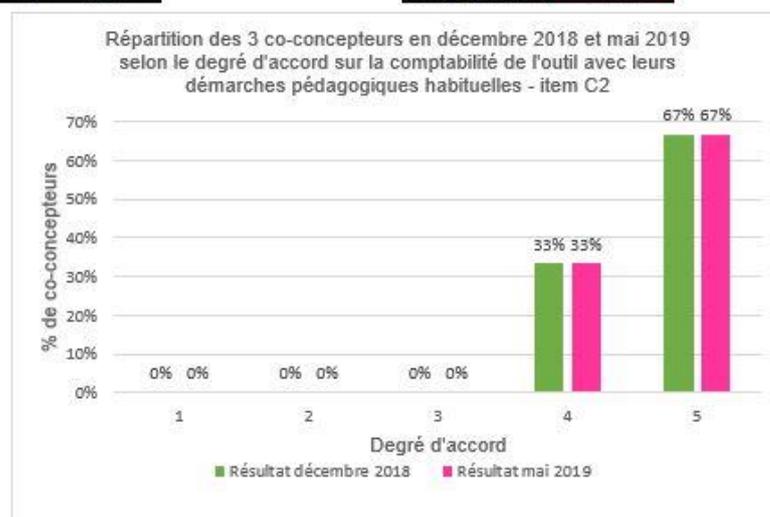
C2. La mise en oeuvre de #LectureDoc est aisément compatible avec mes démarches pédagogiques habituelles.

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne C2	4,67	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne C2	4,67	



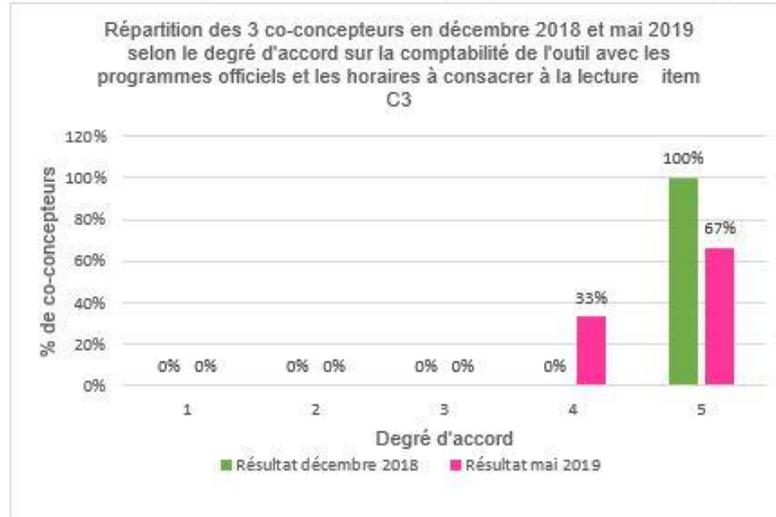
C3. Je trouve que #LectureDoc est compatible avec les Programmes officiels et les horaires à consacrer à la lecture.

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyenne C3	5,00	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	1	33%
5	2	67%
Total	3	100%
Moyenne C3	4,67	



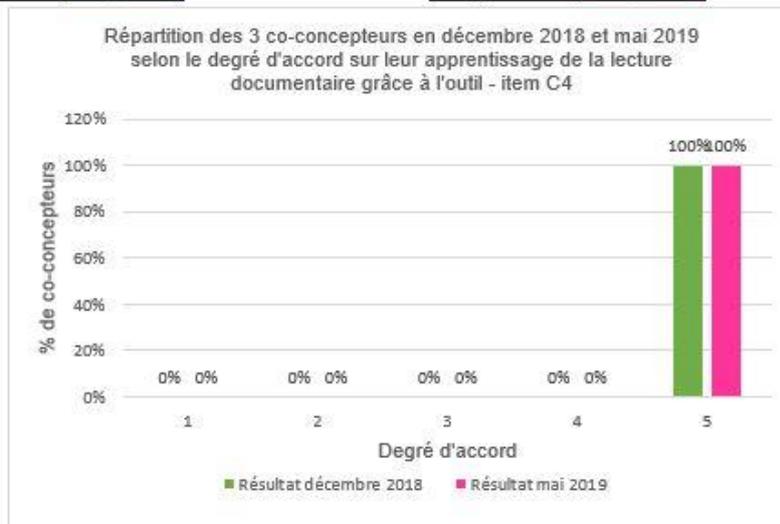
C4. Utiliser #LectureDoc m'a permis d'en apprendre plus sur la lecture documentaire.

Décembre 2018

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyene C4	5,00	

Mai 2019

Echelle	Quantite	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	0	0%
5	3	100%
Total	3	100%
Moyene C4	5,00	



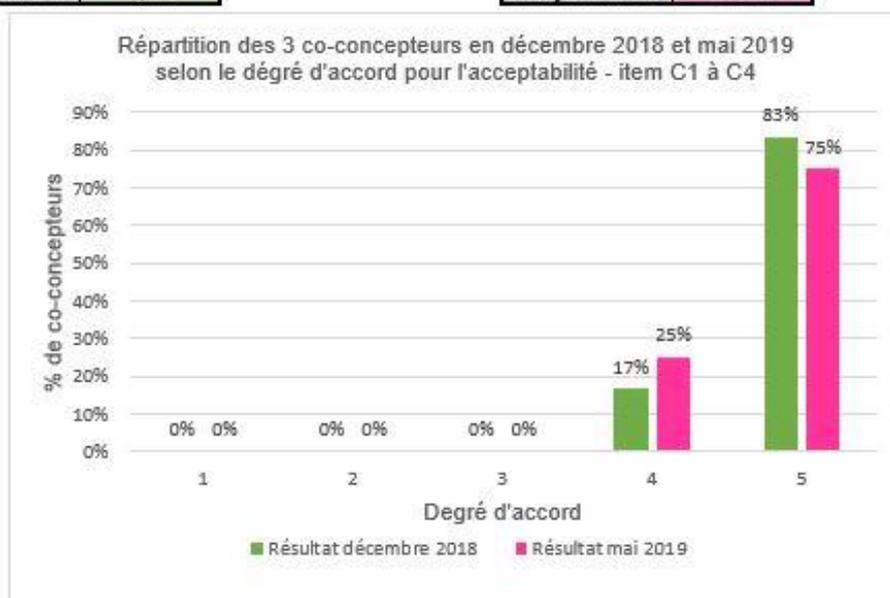
Moyenne obtenue pour la variable C (acceptabilité) par degré d'accord

Décembre 2018

Echelle	Total	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	2	17%
5	10	83%
Total	12	100%
Moyenne C	4,83	

Mai 2019

Echelle	Total	%
1	0	0%
2	0	0%
3	0	0%
4	3	25%
5	9	75%
Total	12	100%
Moyenne C	4,75	



Résumé français

Enseigner la lecture-compréhension de textes documentaires : voilà l'un des enjeux majeurs résultant des conclusions de l'enquête PIRLS 2016 sur les élèves français. Bien que les programmes de l'Éducation Nationale précisent que la lecture-compréhension est un apprentissage indispensable pour accéder au sens, un questionnement se pose : comment l'enseigner ? Nos travaux de recherche sur l'année scolaire 2018-2019, s'inscrivent dans la seconde année de recherche, dans le cadre de la thèse de Juliette RENAUD. L'objectif de ces travaux, est de concevoir un outil permettant l'enseignement de la lecture-compréhension de textes documentaires : #LectureDoc. Cette recherche étudie le processus de conception de cet outil. Nos travaux de recherche, dans le cadre de ce mémoire, ont pour objectif de rendre l'outil #LectureDoc davantage utilisable, utile et acceptable pour les professeurs des écoles. Nous serons amenés à travailler avec 25 co-concepteurs / professeurs des écoles de cycle 3 sur le département du Loiret pour faire évoluer l'ergonomie de conception de l'outil.

Mots clés

Lecture-compréhension, texte documentaire, utilisable-utile-acceptable, ergonomie de conception, professeur des écoles.

Abstract

Teaching reading-comprehension of documentary texts : here is one of the major challenges resulting from the conclusions of the PIRLS 2016 survey on French students. Although the Ministry of National Education programmes specify that reading (and) comprehension is an essential learning process to access meaning, a question arises : how to teach it ? Our research works on the 2018-2019 school year and is part of the second year of research, as part of Juliette RENAUD's thesis. The objective of this work is to design a tool for teaching reading-comprehension of documentary texts: #LectureDoc. This research studies the design process of this tool. Our research, as part of this thesis, aims to make the #LectureDoc tool more usable, useful and acceptable to school teachers. We will work with 25 co-designers/teachers from Cycle 3 schools in the Loiret department to improve the ergonomics of the tool's design.

Keyword

Reading-understanding, documentary text, usable-useful-acceptable, design ergonomics, school teacher.