

Analyse des besoins en outils technologiques chez les enseignants de l'enseignement primaire ordinaire

Une analyse du CEFES/In-ULB

Mai 2020

INTRODUCTION	2
ANALYSE DES DONNEES	2
UTILITE PERÇUE DES OUTILS TECHNOLOGIQUES.....	2
TEMPS DE PLANIFICATION ET SENTIMENT D'EFFICACITE.....	3
INTEGRATION DANS LES ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT.....	4
FREQUENCE D'UTILISATION DES OUTILS TECHNOLOGIQUES.....	5
ÉVOLUTION DANS LE TEMPS.....	7
VARIABLES INFLUENÇANT L'UTILISATION DES OUTILS TECHNOLOGIQUES PAR LES ENSEIGNANTS.....	8
OBSTACLES A L'UTILISATION DES OUTILS TECHNOLOGIQUES A DES FINS PEDAGOGIQUES.....	9
RESSOURCES NÉCESSAIRES.....	10
CONCLUSIONS	11

Introduction

La présente étude fait partie d'une recherche-action menée avec différents partenaires européens dans le but de construire un outil pédagogique numérique (destiné dans un premier temps aux enseignants et aux élèves du début de cycle primaire) basé sur la conception universelle de l'apprentissage. En vue de réaliser cet outil, plusieurs analyses¹ ont été effectuées afin de mieux cibler les besoins de chaque partie (enseignants, élèves, parents, professionnels autres, etc.). Nous avons notamment pour objectif de mieux cibler les besoins des enseignants en outils technologiques pouvant favoriser les apprentissages chez les élèves, afin de déterminer comment nous pourrions répondre à ces besoins via l'outil final. Pour ce faire, un questionnaire d'évaluation des besoins technologiques a été proposé à des enseignants du niveau primaire. Ce questionnaire a été adapté et traduit à partir du questionnaire de O'Reilly (2016).

In fine, le but est de développer un outil favorisant une vision tendant vers l'éducation inclusive. Celle-ci met l'accent sur les modifications à effectuer dans l'environnement en vue de rendre les apprentissages accessibles au plus grand nombre. Nous proposons ici une analyse qualitative des réponses fournies par les enseignants. 32 enseignants du primaire y ont répondu. Au-delà des spécifications mises en évidence pour construire un outil numérique inclusif, notre étude a également consisté à mettre en lien ces besoins avec les principes de la conception universelle de l'apprentissage mais aussi avec les profils d'élèves que nous avons repéré lors d'une précédente étude¹.

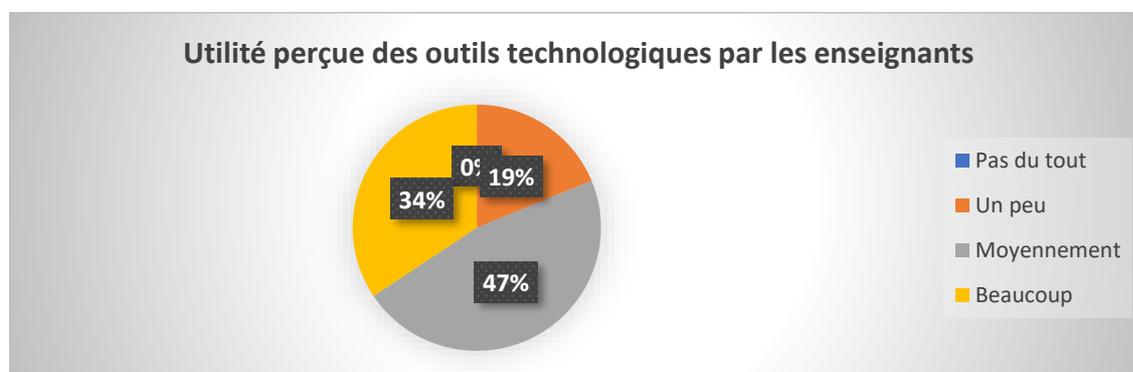
Analyse des données

Utilité perçue des outils technologiques

Définition

Une première question assez générale est posée aux enseignants. Il leur est demandé de se positionner quant à l'aide qu'ils imaginent que les outils technologiques peuvent leur apporter pour remplir leurs buts pédagogiques.

Résultats



¹ Voir www.cefes.be

Il ressort de ce graphique que tous les enseignants trouvent de l'intérêt à utiliser les outils technologiques pour remplir les objectifs pédagogiques. La grande majorité des répondants (81%) estime que les outils technologiques constituent une aide moyenne à importante à l'atteinte de leurs objectifs pédagogiques. Une minorité (19%) estime que l'aide apportée serait faible.

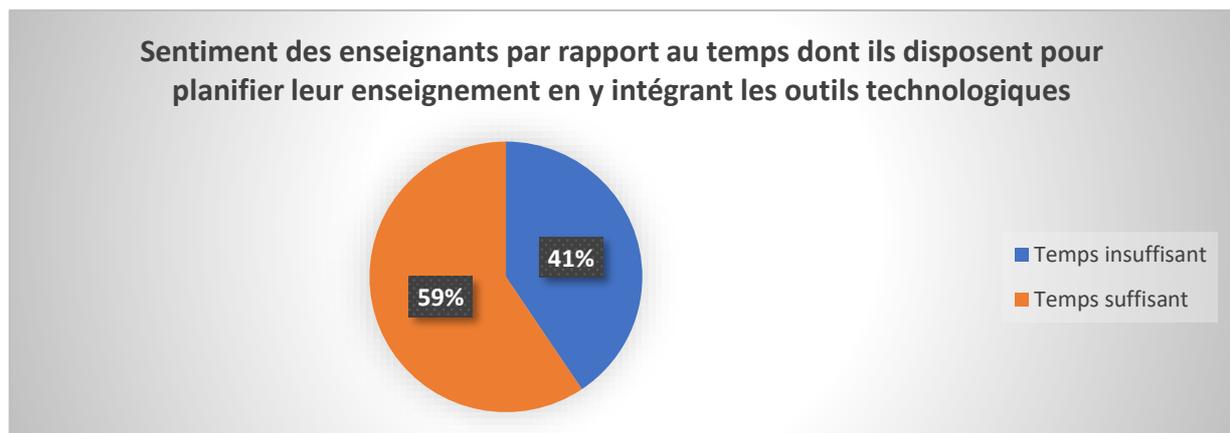
Les enseignants semblent donc globalement percevoir les outils technologiques comme un soutien significatif dans leurs pratiques pédagogiques.

Temps de planification et sentiment d'efficacité

Définition

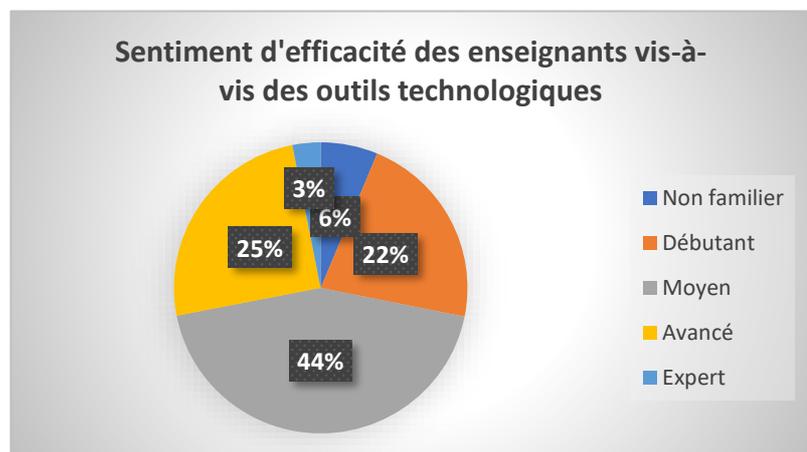
Il ressort de la littérature scientifique que la variable **temps** est extrêmement importante ; les enseignants doivent disposer d'un temps suffisant pour planifier leur enseignement de façon à y intégrer les moyens technologiques. Le manque de temps est la barrière la plus souvent citée par les enseignants. Nous avons donc demandé aux enseignants s'ils estiment disposer de suffisamment de temps pour planifier leur enseignement de façon à y intégrer les moyens technologiques.

Résultats

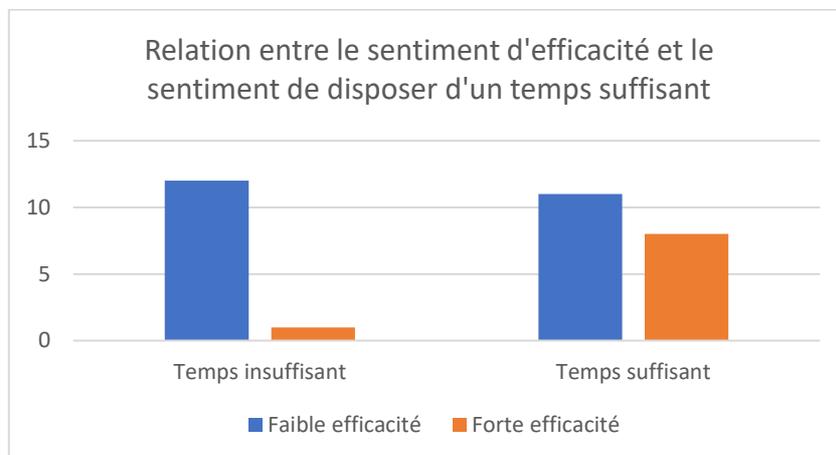


Une majorité d'enseignants estime disposer d'un temps suffisant pour planifier leur enseignement en y intégrant les outils technologiques. Toutefois, la minorité concerne tout de même 41% des enseignants, qui estiment donc ne pas disposer du temps nécessaire.

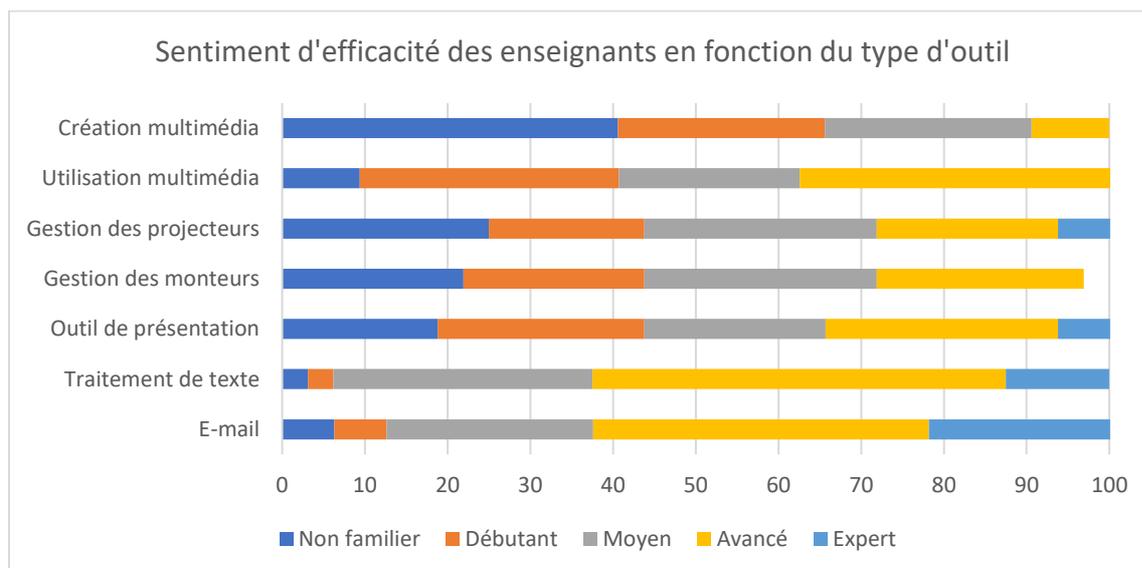
Lorsqu'on leur demande d'estimer le temps supplémentaire dont ils auraient besoin, cela varie d'une heure à un jour par semaine. Ceci est probablement en lien avec le niveau **d'efficacité d'utilisation** déclaré des enseignants, qui varie également fortement, comme le montre le graphique ci-contre.



Il semblerait qu'il y ait, en outre, une relation entre le sentiment d'efficacité et le sentiment de disposer du temps nécessaire ; les enseignants estimant ne pas disposer d'assez de temps de planification sont également ceux qui ont le plus tendance à se décrire comme peu familiers avec les outils technologiques.



Le sentiment d'efficacité des enseignants peut varier en fonction du type d'outil technologique. Nous les avons donc interrogés sur différents types d'usage. Voici les résultats :



Il ressort que les enseignants sont globalement à l'aise avec les outils de gestion des courriels et de traitement de texte. C'est plus variable pour les autres outils, avec les outils de création multimédia (audio/vidéo), qui semblent être les moins investis par les enseignants. Or, l'outil que nous prévoyons de créer fera appel à ce genre d'action de la part des enseignants. Un guide, une FAQ ou des tutoriels seront probablement à penser.

Intégration dans les activités d'enseignement

Définition

O'Reilly (2016) propose cinq étapes pour l'intégration des outils technologiques dans les activités d'enseignement :

- 1) **La conscience** : il s'agit de l'étape où l'enseignant est conscient de l'existence de la technologie mais ne l'utilise pas fréquemment – peut-être même qu'il l'évite. Il peut être anxieux à l'idée d'utiliser ces outils.
- 2) **L'apprentissage** : il s'agit de l'étape où l'enseignant apprend les bases des outils technologiques. Il commence à comprendre l'utilisation et peut penser à certaines activités spécifiques qui pourraient être utiles. Il peut être parfois frustré et manquer de confiance en lui lors de l'utilisation concrète.
- 3) **La familiarité** : il s'agit de l'étape au cours de laquelle l'enseignant gagne en confiance lors de l'utilisation de certaines activités précises avec des outils technologiques. Il commence à se sentir compétent.
- 4) **L'adaptation** : il s'agit de l'étape au cours de laquelle l'enseignant pense aux outils technologiques comme des outils éducatifs qui peuvent l'aider. Il peut utiliser plusieurs applications différentes.
- 5) **L'application créative** : il s'agit de l'étape au cours de laquelle l'enseignant applique ce qu'il connaît des outils technologiques, dans sa classe. Il est capable de les utiliser comme aides éducatives et les a intégrés dans son programme.

Résultats



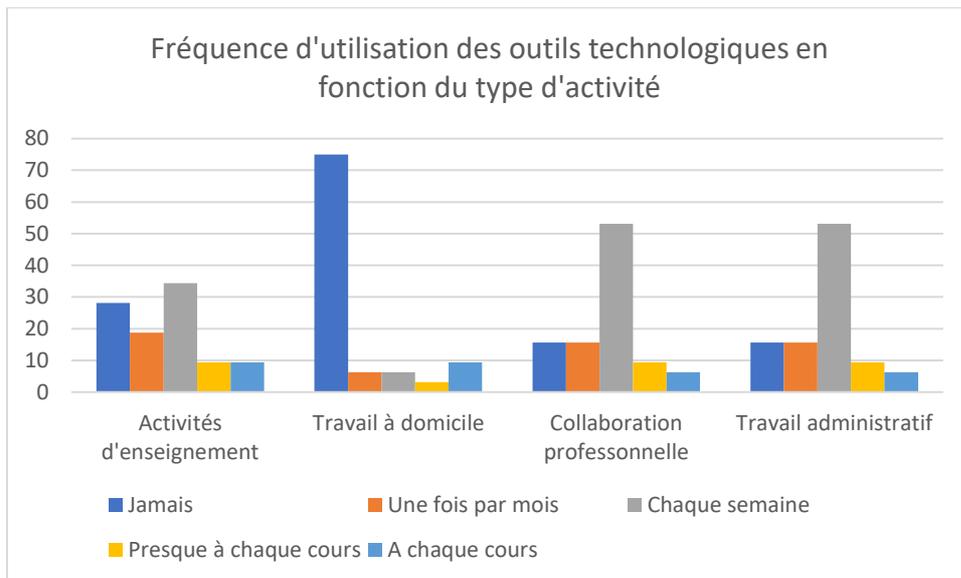
Il y a très peu d'enseignants se situant aux extrémités du continuum (conscience et application créative). La majorité des enseignants se partage de façon quasi égale entre les étapes d'apprentissage, de familiarité et d'adaptation. Il s'agira donc de prévoir pour notre futur outil une formation ou des séquences d'apprentissage (guides, FAQ, tutoriels) de niveaux différents, pour les enseignants qui en auront besoin.

Fréquence d'utilisation des outils technologiques

Définition

O'Reilly (2016) distingue quatre catégories distinctes d'activités en lien avec les outils technologiques dans les systèmes éducatifs : les activités d'**enseignement**, les activités à faire à **domicile** (les devoirs), les activités de **collaboration professionnelle** et les activités **administratives** (bulletins, présences). Nous avons demandé aux enseignants de spécifier, pour chaque activité, la fréquence à laquelle ils utilisent les outils technologiques.

Résultats



Il ressort de ce graphique que les enseignants qui enseignent au niveau primaire n'utilisent quasi pas les outils technologiques pour le travail à domicile des élèves. L'outil qui sera construit introduira donc une nouveauté dans les habitudes des enseignants puisqu'il devra également être utilisé à domicile, pour favoriser le lien entre l'école et la famille.

Il ressort en outre que les enseignants ont relativement l'habitude d'utiliser les outils technologiques pour les activités administratives et de collaboration professionnelle (50% des enseignants interrogés le font chaque semaine). Notons toutefois que selon certains enseignants, le décalage important d'utilisation des outils entre collègues rend parfois cette collaboration compliquée.

Enfin, il apparaît une grande variabilité dans l'utilisation des moyens technologiques dans les activités d'enseignement : près de 30% des enseignants ne le font jamais, près de 20% ne le font qu'une fois par mois, près de 35% le font chaque semaine et 10% le font presque à chaque cours, voire à chaque cours.

En conclusion, près de la moitié des enseignants utilise les moyens technologiques chaque semaine ou chaque jour à des fins pédagogiques alors que l'autre moitié ne le fait quasi pas. Pour cette moitié-là, il faudra prévoir une sensibilisation et un soutien à l'utilisation d'un nouvel outil.

Voici quelques éléments de réponse des enseignants lorsqu'on leur demande quelle serait leur utilisation idéale des outils technologiques :

- Utilisation comme support de cours (support visuel, support auditif, recherche sur internet par les élèves)
- Utilisation comme outil de gestion de classe (indicateur de niveau de bruit, de temps qui passe, suivi des élèves, etc.)

- Utilisation comme outil d'échange : on montre à la classe et les élèves échangent sur base de ce qui a été montré
- Ne pas être uniquement dans la démonstration mais aussi dans l'interaction

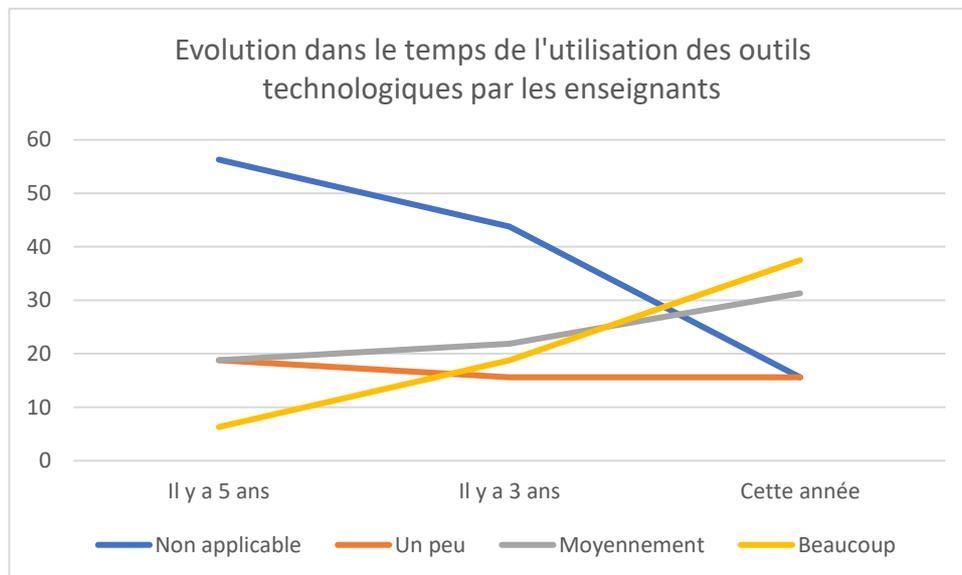
Un enseignant fait la remarque qu'il est nécessaire en outre que les élèves aient du temps pour apprendre les outils (insérer un cours informatique dans la grille horaire) et soient autonomes dans l'utilisation de ceux-ci. Ceci suggère que des guides, FAQ, tutoriels sont également utiles aux élèves pour être autonomes dans son utilisation.

Évolution dans le temps

Définition

Nous avons questionné les enseignants sur l'évolution dans le temps de leur utilisation des outils technologiques au service des apprentissages afin de mettre en évidence une éventuelle modification des habitudes et de voir dans quelle sens celle-ci s'est produite.

Résultats



Il ressort des réponses des enseignants une évolution très nette des habitudes sur une durée de cinq ans. Premièrement, près de 60% des répondants ont répondu « non applicable » pour leur utilisation d'il y a 5 ans. Ceci signifie soit que le répondant n'enseignait pas encore, soit qu'il n'utilisait pas du tout les outils technologiques. Si l'on soustrait les enseignants ne travaillant pas encore il y a 5 ans, nous trouvons que 34% des enseignants n'utilisaient pas du tout les outils technologiques il y a 5 ans. Ce chiffre passe à 28% il y a trois ans (toujours en enlevant les enseignants qui ne travaillaient pas encore il y a 3 ans) et à 15% cette année. On observe donc une baisse importante des personnes n'utilisant pas du tout les outils technologiques au cours du temps.

Parallèlement, on observe une augmentation importante, au fil des années, du nombre d'enseignants utilisant beaucoup les outils technologiques. En effet, on passe de 6,3% (il y a 5 ans) à 18,8% (il y a 3 ans) puis à 37,5% (cette année).

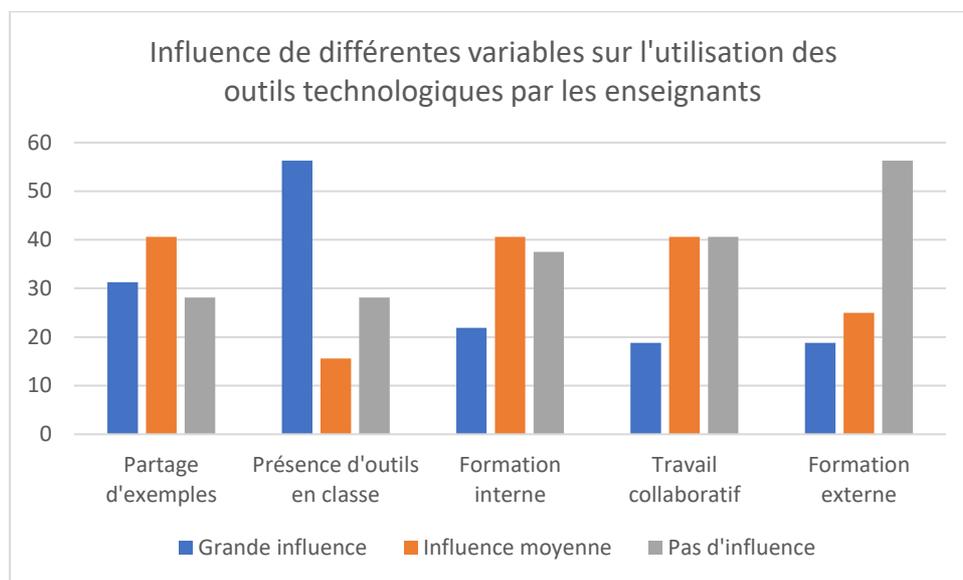
Dans les catégories intermédiaires (un peu et moyennement), on observe des évolutions plus lentes mais également dans le sens d'une augmentation des habitudes (diminution des personnes qui utilisent peu et augmentation des personnes qui utilisent moyennement).

Variables influençant l'utilisation des outils technologiques par les enseignants

Définition

Nous avons interrogé les enseignants sur les variables qui les influencent sur la manière dont ils utilisent les outils technologiques aujourd'hui (sur base du travail de O'Reilly), afin de dégager des pistes de réflexion pour soutenir les enseignants dans l'utilisation des outils technologiques.

Résultats



La variable qui a eu le moins d'influence sur l'utilisation des outils technologiques par les enseignants semble être la formation externe à l'école. En d'autres termes, les enseignants qui utilisent les outils technologiques pour favoriser les apprentissages ne semblent avoir peu eu recours à des formations externes (endehors de l'école).

La variable qui a eu la plus grande influence sur l'utilisation des outils technologiques est la présence des outils en classe. En d'autres termes, le fait de disposer d'outils en classe semble pousser les enseignants à chercher à les utiliser.

Le partage d'exemples entre collègues a également une certaine influence. Le fait d'avoir des collègues qui peuvent montrer des exemples concrets, partager leurs outils, servir de modèle semble donc être une piste intéressante également. Ceci est à distinguer de la variable « travail collaboratif » qui n'implique pas un simple partage de ressources mais plutôt une co-construction de ressources. L'influence de cette variable sur l'utilisation des outils technologiques par les enseignants est plus faible.

Obstacles à l'utilisation des outils technologiques à des fins pédagogiques

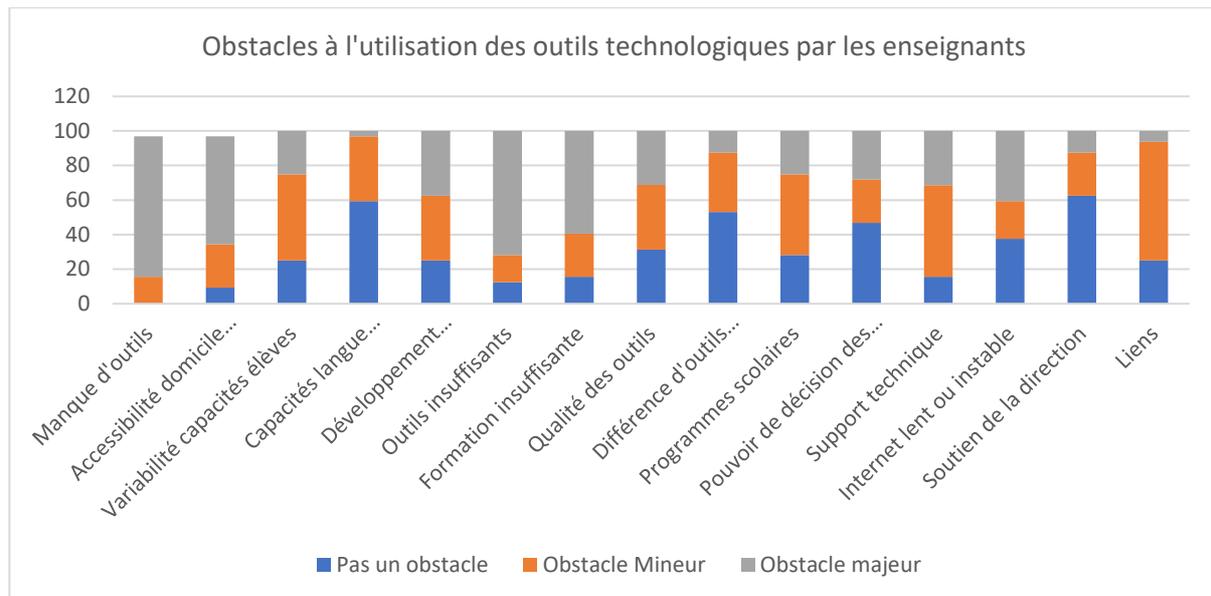
Définition

Des barrières à l'utilisation des outils technologiques existent et sont nombreuses selon la littérature scientifique. Il y a des barrières de premier ordre (accès aux outils, temps, formation) et de second ordre (croyances et sentiment d'efficacité des enseignants)². Ayant déjà interrogé les enseignants sur ces derniers, nous avons ensuite fourni une liste d'obstacles potentiels de premier ordre aux enseignants et leur avons demandé de se positionner vis-à-vis de ceux-ci :

- *Le manque d'outils* : les ordinateurs ou tablettes ne sont pas présents en nombre suffisant au sein de la classe.
- *L'accessibilité à domicile des élèves* : les élèves n'ont pas tous le même accès aux outils à domicile (variabilité qui creuserait les inégalités).
- *La variabilité des capacités des élèves* : les capacités des élèves à utiliser ces outils varient de manière trop importante pour une gestion efficace par l'enseignant.
- *Les capacités langagières des élèves* : les élèves ont des capacités en langue française trop faibles pour utiliser les outils technologiques efficacement.
- *Le développement professionnel* : le développement professionnel de l'enseignant ne l'a pas préparé à utiliser les outils technologiques en classe et il n'a pas assez de temps pour s'entraîner.
- *Les outils sont insuffisants* : les logiciels et applications sont insuffisants ou inefficaces en classe.
- *La formation* : le soutien et/ou la formation des enseignants sur la manière d'utiliser les outils en classe sont insuffisants.
- *La qualité des outils* : les outils sont imprévisibles, ils plantent ou les logiciels ne fonctionnent pas toujours correctement.
- *La différence d'outils* : le type d'outil en classe est différent de celui utilisé par l'enseignant à son domicile.
- *Les programmes scolaires* : le programme scolaire est trop chargé pour avoir le temps de faire de la place aux outils technologiques.
- *Le pouvoir de décision des enseignants* : les enseignants manquent de pouvoir de décision quant à l'utilisation des outils technologiques.
- *Le support technique* : le contact avec les supports techniques est difficile.
- *L'internet* : Internet est trop lent ou trop instable (se déconnecte souvent).
- *Le soutien de la direction* : la direction n'est pas suffisamment soutenante dans l'intégration des outils technologiques.
- *Les liens* : le lien entre les outils technologiques et la matière de cours dispensée n'est pas évident.

² Pour plus d'informations, voir le document « La technologie au service de la CUA » sur : www.cefes.be

Résultats



Il ressort des réponses des enseignants que **le manque d'outils ou l'insuffisance** des programmes (logiciels, applications, utilisations diverses) sont les principales barrières. **L'accessibilité au domicile** des élèves est également une préoccupation majeure des enseignants. En outre, ils sont nombreux à relever le manque de formation comme une barrière significative³.

A l'inverse, certaines variables ne sont quasi pas considérées comme des barrières : les capacités en **langue française** des élèves, les **différences d'outils** entre la classe et le domicile des enseignants, le **pouvoir de décision** de ces derniers et le **soutien de la direction**. Ce dernier point est intéressant. En effet, la littérature scientifique a mis en évidence l'influence du leadership sur la réussite de l'intégration des outils technologiques en classe : la direction doit encourager ses enseignants en ce sens, définir la vision globale du projet et fournir les opportunités de développement professionnel pour y arriver.

Enfin, d'autres variables sont considérées comme des obstacles mineurs : la **variabilité des capacités** des élèves, le **support technique** et les **liens** avec la matière ou le **programme scolaire**.

Ressources nécessaires

Définition

Nous avons demandé aux enseignants d'imaginer que des ressources technologiques soient rendues disponibles chaque année en vue d'une amélioration. Nous leur avons ensuite demandé de nommer les types de ressources qui devraient être fournis et la manière de les utiliser.

³ Ce qui n'est pas très consistant avec les réponses précédentes où la formation n'était pas une variable influençant fortement l'utilisation des outils.

Résultats

Voici quelques réponses des enseignants :

- Internet
- Exercices auto-correctifs
- Une personne ressource par école
- Plus de tablettes/ordinateurs
- Outils dans chaque classe et formation pour tous pour une communication entre collègues plus aisée
- Que les enfants puissent prendre des photos, les légènder, les intégrer dans un portfolio numérique et accéder facilement.
- Le côté « travail en autonomie » sur un logiciel permettrait de pouvoir s'occuper des enfants en difficulté ou de trouver du temps pour donner d'autres défis aux enfants qui avancent très rapidement (on pense souvent aux enfants en difficulté mais pas toujours à ceux qui vont trop vite).
- Selon les répondants, idéalement l'outil technologique devrait permettre aux apprenants de s'exercer en autonomie et à leur propre rythme. Il permettrait ainsi de libérer du temps pour l'enseignant, temps qu'il pourrait réinjecter aux élèves avec plus de difficultés. L'outil technologique serait ainsi un support du cours, permettant à celui-ci d'être plus interactif, ludique et de lui donner des outils de gestion de classe.
- Application de partage de documents avec les enfants et les parents
- Des ressources modifiables - dans des documents simples et intuitifs pour nous les approprier et les adapter facilement sans perdre de temps
- Tout enseignant devrait pouvoir bénéficier gratuitement des ressources mises à disposition sur le net (applications trop coûteuses pour les enseignants)

Conclusions

Pour résumer, nous souhaitons mettre en évidence les résultats principaux suivants :

- La grande majorité des enseignants estime que les outils technologiques constituent une **aide éducative significative**. Il y a une forte **évolution** des habitudes d'utilisation au cours des cinq dernières années.
- Une petite majorité estime avoir le **temps suffisant** pour intégrer les outils technologiques dans leur programme, ce qui donne tout de même près de la moitié des enseignants déclarant ne pas avoir le temps nécessaire.
- Barrières de premier ordre :

- Les enseignants sont très nombreux à mettre en avant **un manque important d'outils à disposition** ; les ordinateurs/tablettes sont insuffisants dans les salles de classe.
- **L'accessibilité aux outils au domicile des élèves** est également une préoccupation de la majorité des enseignants ; comment utiliser les ressources technologiques alors que cela risque d'augmenter les inégalités sociales entre les élèves ?
- Le **soutien de la direction** n'est en revanche pas un obstacle majeur, ce qui est très positif.
- Barrières de second ordre :
 - Le **sentiment d'efficacité** des enseignants est plutôt positif, avec plus de la moitié des enseignants se déclarant au moins à un niveau moyen au niveau de leurs compétences et à un niveau au moins familier au niveau de l'intégration en classe.
 - Toutefois, ceci est surtout vrai pour les utilisations « de base » comme le traitement de texte et les e-mails. Les autres utilisations sont plus variables, en particulier la **création multimédia** est plutôt faible.
- Facilitateurs :
 - Le fait de disposer de collègues utilisant les outils technologiques et partageant leurs ressources est un facilitateur important. Toutefois, ceci est à distinguer de la **co-construction de ressources**, qui n'est pas vue comme un facilitateur significatif. En d'autres termes, les enseignants semblent préférer utiliser des ressources créées par leurs collègues plutôt que participer à la construction de celles-ci.
- Il ressort, enfin, de notre analyse, que des guides/FAQ/tutoriels sont nécessaires pour soutenir les enseignants dans leur utilisation de l'outil technologique.

Bien que l'outil technologique soit majoritairement pointé comme apportant une aide éducative significative, les enseignants pointent régulièrement le manque d'outils à leur disposition en classe. Cela est d'autant plus dommage que, dans deux études parallèles (voir : www.cefes.be), nous observons que les parents jugent l'outil technologique comme un outil permettant d'augmenter la motivation de leurs enfants dans le travail à domicile mais aussi comme une aide adéquate en cas de trouble d'apprentissage. De plus, le manque de motivation et de persévérance est régulièrement pointé par les enseignants comme étant une difficulté chez leurs élèves. L'investissement dans la technologie semble donc actuellement devenir un objectif prioritaire dans l'enseignement.