

Projet AILE

Adaptive and Inclusive Learning Environment
Environnement d'apprentissage adaptatif et inclusif

Éléments issus du work package 1

DOSSIER : Présentation du projet

Projet AILE présentation.docx/pdf

Contexte

- Les pays européens, y compris la Belgique, **doivent évoluer vers des systèmes davantage inclusifs.**
- Les recherches montrent **qu'en termes d'apprentissage, la norme n'existe pas**, c'est la diversité qui est la règle.

Objectifs du projet

- Le but est **d'améliorer l'approche pédagogique des enseignants** vis-à-vis de tous les apprenants **en leur donnant une opportunité concrète de développer, à partir d'une plateforme unique, du matériel adapté aux besoins des élèves** (qu'ils aient des besoins dits spécifiques ou non).

Votre contribution

- Tous les partenaires sont consultés à chaque étape du projet :
 - Les enseignants
 - les directions
 - les élèves
 - les parents
 - les écoles de devoir
 - les professionnels (logopèdes, psychologues, neuropsychologues, ...)
 - etc.
- Les phases principales du projet sont les suivantes :



On se trouve pour l'instant dans la **première phase**, celle de l'analyse des besoins des différents partenaires. A ce stade, la contribution que nous vous demandons la suivante :

- Répondre à un questionnaire sur vos habitudes et besoins en termes d'utilisation d'outils technologiques
- Répondre à un questionnaire sur les profils d'élèves que vous rencontrez et sur les scénarii pédagogiques qui vous posent question

En contrepartie, si vous le souhaitez, vous pourrez faire partie de l'échantillon qui pourra tester l'outil lorsqu'il sera prêt !

DOSSIER : Task 1.1

>> dossier CUA – UDL

CUA.docx

Introduction

- La Conception Universelle de l'Apprentissage est une démarche pédagogique qui favorise un apprentissage pour tous.
- Elle permet de réduire ce qui, dans l'environnement, peut provoquer un obstacle cognitif, émotionnel ou encore un obstacle psychomoteur, perceptif ou kinesthésique.
- Elle est à la base d'un enseignement et d'une politique inclusive.
- La CUA envisage une voie d'intervention non plus réactive mais **préventive et proactive** qui consiste à penser l'enseignement pour répondre à la diversité des élèves et à anticiper leurs difficultés possibles avant que celles-ci n'apparaissent.
- La CUA met l'accent sur la nécessité d'**éliminer les barrières à l'inclusion** dans l'environnement plutôt que sur l'intégration de l'individu à la norme.
- Le focus se déplace ainsi du seul individu en situation de handicap vers les interactions entre ce dernier et son environnement.

Quels sont les grands principes de la CUA ?

- La CUA offre un canevas pour **la création de buts, de méthodes et d'évaluations et de matériel éducatif qui fonctionnent pour tous les individus**, ou un maximum d'entre eux. Il ne s'agit pas d'un modèle unique qui s'applique à tous, mais plutôt d'une **approche flexible** qui peut être faite **sur mesure** ou ajustée pour les besoins de l'individu.
- Pour ce faire, **la CUA s'appuie sur trois grands réseaux :**

Le réseau perceptuel : offrir plusieurs moyens de représentation

L'idée, ici, est d'agir sur la réception et l'analyse de l'information à apprendre. Le principe est de recourir à plus d'une méthode de présentation du matériel car cela favorise diverses façons d'acquérir de l'information et de développer les savoirs. C'est donc **présenter l'information aux apprenants de plus d'une manière.**

Voici une liste d'exemples non exhaustive de moyens d'agir sur ce premier principe :

- Penser à **offrir plusieurs exemples** à l'aide d'images, de sons, de textes, de vidéos,
- **Souligner les caractéristiques importantes du sujet à l'étude** à l'aide d'exemples, de contre-exemples, d'explications, de la voix et toutes ses nuances, de textes (gras, italiques, surligneur,...) d'animations vidéos,...
- **Présenter aux apprenants ce qu'ils doivent faire ET ce qu'ils ne doivent pas faire.** D'où la nécessité d'exemples et de contre-exemples.
- **Offrir différents médias et formats de présentation du matériel avec une attention particulière au degré de détail et aux approches multimodales.**
- **Être attentif aux connaissances antérieures pour soutenir les nouveaux apprentissages :** demander aux élèves de réfléchir sur leurs propres expériences en lien avec ces apprentissages / réviser le vocabulaire nécessaire à la nouvelle activité d'apprentissage / offrir du matériel additionnel sur le même sujet,...

Le réseau stratégique : offrir plusieurs moyens d'action et d'expression

On agit sur la planification et l'exécution des stratégies nécessaires au traitement de l'information. L'idée ici est **d'aider les apprenants à démontrer leurs savoirs dans différentes situations en leur offrant plusieurs options d'expression et de participation.**

Par exemple :

- En optimisant l'**accès aux outils et aux technologies d'assistance**
- en **utilisant plusieurs supports aux fins de communication**
- en utilisant les **forums de discussion**, les **outils d'annotation**
- en **résolvant des problèmes à l'aide de différentes stratégies**
- en **proposant différents mentors**
- en **affichant les buts, les objectifs et l'échéancier dans un endroit en évidence**
- ou encore en **soutenant la planification et l'élaboration des stratégies, et en améliorant la capacité de surveillance du progrès.**

Le réseau affectif : offrir plusieurs moyens d'engagement

L'action porte ici sur l'**évaluation et l'identification des buts à atteindre qui se traduisent par l'engagement dans la tâche d'apprentissage.**

L'idée est d'offrir :

- **de multiples moyens d'engagement** pour des apprenants motivés et déterminés
- d'offrir diverses possibilités pour **éveiller l'intérêt**, pour **soutenir l'effort de la persévérance** et sur le plan de l'**autorégulation**.
- De les **stimuler d'une manière appropriée** et de les **inciter à apprendre.**

Favoriser une variété de moyens d'engagement faisant appel aux champs d'intérêts des élèves les amène à relever des défis, à développer leur motivation à apprendre.

On pense, par exemple :

- à **optimiser l'autonomie et les choix individuels**
- à **optimiser la pertinence sur le plan social**
- à **solliciter des réponses, une évaluation et une autoréflexion personnelles** à l'égard du contenu et des activités
- à **mettre en place un climat de classe tolérant et positif**
- à **inciter les apprenants à formuler et reformuler de façon précise leur but** ou exiger qu'ils le fassent
- à **favoriser la collaboration et la collectivité**
- à **former des groupes coopératifs d'apprentissage aux objectifs, aux responsabilités et aux rôles clairement définis**
- à **fournir une rétroaction qui favorise la persévérance**
- à **mettre l'accent sur le perfectionnement de l'efficacité et de la prise de conscience**
- à **encourager l'utilisation de soutien et de stratégies particulières** lorsqu'il s'agit de relever un défi.

D'autres suggèrent :

- **d'offrir plusieurs choix de contenus et d'outils aux élèves pour rejoindre leurs champs d'intérêts** en ayant recours aux ressources numériques qui abondent sur le Web et aux logiciels libres qui offrent une variété de moyens d'engagement (lecture, écriture, photo, animation, ...).
- **D'offrir différents degrés de difficulté.**
- **D'offrir des choix de renforcement** aux élèves afin de **contribuer à leur motivation intrinsèque** à l'apprentissage et de **les conscientiser sur leurs progrès et réussites.**
- Ou encore **d'offrir des choix de contexte d'apprentissage, qui renvoient aux préférences individuelles en matière d'apprentissage** (flexible seat, travail seul, en petits groupes, en grand groupe ; dans un climat silencieux, dans un climat d'échange, dans un climat de débat ; à travers une tâche structurée, moyennement structurée, libre,...).

Comment implémenter une démarche CUA en classe ?

Face à un objectif de cours, voici les questions essentielles à se poser dans une optique CUA.

1. Réfléchir à la présentation du matériel

L'enseignant peut :

- Penser à **différentes formules pédagogiques** pour aborder le cours
- Penser à **différents médias et formats de présentation du matériel** : vidéo, présentation orale, texte,...
- Penser à **différentes manières d'appuyer les notions importantes**
- Penser à **différentes manières de présenter les consignes** : explications orales, pense-bête écrit, schéma/dessin au tableau,...
- L'enseignant vérifie avec ses élèves **leurs connaissances antérieures sur le même sujet**.

2. Réfléchir à la manière dont les élèves peuvent exprimer leurs connaissances et/ou participer

L'enseignant peut :

- **Penser à différents choix d'expression des connaissances** : affiche, texte, présentation orale, vidéo,...
- **Prévoir des exemples mais aussi des contre-exemples**
- **Penser aux possibilités des technologies d'aide**

3. Réfléchir à la possibilité d'augmenter la motivation et l'engagement de ses élèves dans ce cours

L'enseignant vérifie avec ses élèves :

- **Leurs centres d'intérêts** liés à la leçon
- **Leurs envies et propositions** sur le sujet

L'enseignant peut :

- Penser à **différents choix de contenus et d'outils**
- Penser à **différents degrés de difficultés**
- Penser à **différents choix de contexte d'apprentissage** : travail seul ou en petits/grand groupe.s; climat de travail silencieux ou d'échanges; tâche structurée ou libre

Pour conclure

Les pratiques inclusives, en utilisant la CUA, doivent s'assurer de :

- 1) **Promouvoir chez l'élève la prise de contrôle individuel sur sa propre vie,**
- 2) **Fournir des occasions et la possibilité de faire des choix**
- 3) **Donner à l'apprenant le pouvoir de défendre son choix.**

- Il est indéniable **qu'une bonne connaissance de soi devient un atout essentiel dans le rôle que les élèves peuvent jouer au long de leur processus d'apprentissage** en contexte de pédagogie universelle.
- **En tant qu'enseignant**, ce qui est important c'est de ne pas oublier de toujours garder à l'esprit les objectifs d'apprentissage qui consiste d'abord à **enlever les barrières pour maintenir les attentes là où elles sont nécessaires.**
- Pour **prévenir de manière efficace les difficultés de comportements et favoriser l'apprentissage des élèves**, un des moyens consiste à **créer un climat de classe sécuritaire où les attentes sont claires et où chacun se sent accepté et respecté.**
- **L'établissement d'un climat de classe démocratique prend aussi une importance particulière avec des adolescents** qui doivent apprendre à s'affirmer, à faire des choix, à

résoudre des problèmes et à prendre des responsabilités, et ce, afin de devenir des adultes autonomes.

- Cette gestion de classe éducative et démocratique laisse de la place dans les décisions qui concernent la classe. Une implication qui contribue à **faire prendre progressivement aux élèves la responsabilité de leurs apprentissages et de leurs comportements.**

La conception universelle de l'apprentissage a été pensée dans cet objectif, celui d'être l'apprentissage pour tous.

>> dossier CUA et technologie - UDL and technology

La technologie au service de la CUA.docx

Introduction

- Les pays européens sont engagés dans un processus d'évolution vers des sociétés davantage inclusives. Une société inclusive passe d'abord par une école inclusive.
- **Intégration versus inclusion : on ne se centre plus sur des profils individuels (forces et faiblesses mises en évidence par un bilan d'expert) mais sur les facteurs qui vont permettre l'apprentissage chez tous les élèves.**
- La pédagogie de l'inclusion se base essentiellement sur **l'anticipation des difficultés qui pourraient émerger** et sur **la mise en œuvre de stratégies préventives** pour empêcher l'apparition de celles-ci.

La conception universelle de l'apprentissage

- Une stratégie anticipative et proactive (plutôt que réactive) est la conception universelle des apprentissages (CUA), cadre fondé sur les recherches en neurosciences (Rose D.H & Meyer, A, 2002). C'est un ensemble de principes qui favorise les possibilités d'apprentissage égales pour tous les individus.
- Il ne s'agit pas d'un modèle unique qui s'applique à tous, mais plutôt d'une approche flexible qui peut être faite sur mesure ou ajustée pour les besoins de l'individu.
- Les trois principes élémentaires proposés par la CUA reposent sur trois réseaux neuronaux présents dans le cerveau en lien avec les trois prérequis pour les apprentissages énoncés par Lev Vygostky (1986) : la reconnaissance de l'information à apprendre, l'application de stratégies de traitement de cette information et l'engagement dans des tâches d'apprentissage (Rose & meyer, 2002).

Selon la CUA, l'apprentissage est rendu possible par :

- **les réseaux de reconnaissance** qui permettent la reconnaissance, l'identification et la compréhension d'informations ou de concepts
- **les réseaux stratégiques** qui permettent l'application et la vérification d'actions et compétences spécifiques
- **les réseaux affectifs** qui permettent un attachement émotionnel vis-à-vis des tâches d'apprentissage

La CUA traduit cela en trois lignes directrices pour la planification des stratégies éducatives :

- **Offrir plusieurs moyens d'engagement** (le « pourquoi » de l'apprentissage)
- **Offrir plusieurs moyens de représentation** (le « quoi » de l'apprentissage)
- **Offrir plusieurs moyens d'action et d'expression** (le « comment » de l'apprentissage)

D'après Katie Novak (2020), experte internationalement reconnue de la conception universelle de l'apprentissage, la CUA est aujourd'hui définie comme un cadre scientifiquement valide qui fournit de la flexibilité :

- dans la manière dont les informations sont présentées
- dans la manière dont les apprenants démontrent leurs connaissances et compétences
- dans la manière dont les apprenants sont engagés dans les activités.

La CUA permet d'augmenter et améliorer l'accessibilité à l'apprentissage, la participation, le progrès, les attitudes et les réussites de tous les élèves, y compris ceux qui ont des besoins spécifiques.

Un mot sur CUA et EBS

Le présent projet a pour objectif de soutenir les équipes scolaires face à l'implémentation des principes de la CUA, en développant un outil rencontrant les besoins de chaque élève et de créer davantage d'opportunités d'apprentissage pour tous.

Il s'agira d'une solution web permettant aux enseignants de créer leur propre contenu qui sera adapté en amont aux besoins divers des apprenants mais aussi des divers acteurs impliqués (enseignants, directions, parents, thérapeutes, etc.).

La technologie au service de la CUA

La technologie n'est pas indispensable à l'implémentation de la CUA.

Toutefois, **les capacités extensives fournies par les outils technologiques d'aujourd'hui constituent des moyens puissants pour adresser la variabilité des apprenants**. Autrement dit, quand l'information est présentée dans un environnement digital, elle peut être facilement modifiée, ce qui représente un grand potentiel en termes de design universel.

Des avantages sont mis en évidence pour chacune des trois lignes directrices de la CUA.

Des moyens multiples d'engagement

Cette première ligne directrice rappelle aux enseignants de **s'assurer que leurs élèves ont suffisamment d'options pour s'engager avec le contenu des cours, le professeur et entre eux**.

L'engagement est en lien avec la motivation à apprendre : si les apprenants ne sont pas engagés, ils ne bénéficieront pas du contenu proposé, quelle que soit la manière dont il est présenté. Il s'agira donc de se focaliser sur les stratégies qui stimulent les intérêts des élèves, qui renforcent leurs efforts et leur persévérance et qui soutiennent leur auto-régulation.

Les outils technologiques constituent des moyens facilitateurs d'atteindre ces objectifs, notamment au travers des exemples suivants :

- En prévoyant des **choix à effectuer entre différentes thématiques**
- en **renvoyant les élèves vers davantage d'explications** qui peuvent être présentées sous forme de texte, de vidéos, de schémas, etc., au choix de l'élève.
- Les moyens technologiques peuvent également **être un soutien à l'engagement** en permettant une communication efficace avec l'enseignant, qui envoie des commentaires personnalisés ou à l'ensemble de la classe. Par exemple, **une communication hebdomadaire peut favoriser chez les élèves le sentiment d'appartenance à une communauté et renforcer les liens affectifs qu'ils entretiennent avec leur enseignant** (Hollingshead & Carr-Chellman, 2019). Cela a également l'avantage de recentrer l'attention des élèves sur les contenus importants en rappelant les priorités, en proposant des exercices, en donnant un feedback informatif sur une activité, etc. **Cette communication devrait prévoir des formats multiples** pour que les étudiants aient le choix de la manière dont ils souhaitent s'engager avec cette information (message vidéo, message audio, message écrit, etc.).
- Les moyens technologiques peuvent également permettre de **renforcer les liens entre les élèves eux-mêmes** à travers la mise en place de communautés d'apprentissage. Il existe à cet effet des applications favorisant le travail collaboratif, par exemple en partageant des ressources, des explications, des notes, des descriptions audio d'images, etc.

Des moyens multiples de représentation

- Une fois les élèves engagés, il s'agit de **garantir leurs accès à l'information**. L'apprentissage peut devenir inaccessible si le contenu est présenté de telle sorte que certains étudiants luttent pour le percevoir ou le comprendre. Ici, l'idée est **d'utiliser différentes méthodes de présentation** incluant des approches visuelles, auditives et tactiles ainsi que des options permettant d'ajuster le format en fonction des besoins de chaque élève.

Les outils technologiques permettent par exemple de présenter des contenus de manière flexible plutôt que des textes ou des images statiques, de donner une combinaison de textes et d'images (au choix), des liens vers des vidéos ou des contenus audios ou des graphiques, etc.

- Dans cette deuxième guideline, il est également recommandé de **fournir des options pour le langage, les expressions mathématiques et les symboles**. L'idée sous-jacente est qu'il existe des différences dans les connaissances préalables que possèdent les élèves. Dès lors, le langage, les images, les expressions mathématiques peuvent ne pas avoir le même sens pour tout le monde et ne pas correspondre au concept anticipé par l'enseignant. **Les outils technologiques peuvent permettre de tenir compte de cette variabilité**, par exemple en prévoyant des liens hypertextes pour les termes inconnus, des connexions entre les contenus, des outils de traduction, etc.
- Enfin, cette deuxième guideline prévoit de **fournir des options pour la compréhension**. **Les moyens technologiques facilitent ce processus s'ils intègrent des outils d'organisation**, des diagrammes interactifs, des simulations, etc.

Des moyens multiples d'action et d'expression

L'objectif, ici, est que **les élèves développent leur capacité à se fixer des buts et qu'ils soient stratégiques dans leur manière d'exprimer leurs compétences et leurs connaissances**.

- L'idée est dès lors de **leur fournir une variété d'opportunités et de moyens d'agir physiquement, de communiquer et de s'exprimer**. **Les outils technologiques, pour être dans la lignée de la CUA, devraient donc prévoir des moyens pour que les élèves interagissent avec les contenus, y compris physiquement**, par exemple en permettant de prendre des photos du tableau, de faire une « chasse aux fautes d'orthographe », de bouger d'un endroit à un autre (par exemple, avec des leçons incluant la réalité augmentée, les enseignants peuvent créer des leçons qui incitent les élèves à chercher les réponses à différents endroits plutôt qu'à rester statiques.
- L'outil technologique devrait également **prévoir des moyens d'expression divers** ou, en d'autres termes, l'enseignant doit pouvoir **prévoir plus d'une façon d'évaluer les progrès** des élèves. En effet, si l'enseignant évalue tous les élèves de la même manière (par exemple par écrit), il évalue l'expertise de l'élève à répondre sous ce format-là. **Des options doivent donc être fournies**. A nouveau, **la technologie peut faciliter cette démarche en permettant à l'élève, par exemple, de dicter ses réponses plutôt que de les écrire**.
- Enfin, il s'agit de **fournir aux élèves des options pour les fonctions exécutives**, qui sont les processus cognitifs qui permettent de **prioriser, planifier, résoudre des problèmes, exécuter des tâches complexes**, etc. Les enseignants doivent donc soutenir les fonctions exécutives des élèves. A nouveau, **les technologies peuvent faciliter cette démarche en proposant des calendriers partagés avec des rappels éventuels, des checklists à compléter, des relances, etc.**

Barrières à prévoir

La revue de la littérature scientifique a donc démontré le potentiel très intéressant des outils technologiques connectés pour favoriser l'apprentissage en lien avec la pédagogie universelle.

Plusieurs barrières sont toutefois également relevées et doivent être prises en compte.

On retrouve les barrières de premier ordre d'une part, en lien avec des facteurs externes aux enseignants, et les barrières de second ordre d'autre part, en lien avec des facteurs internes et propres aux enseignants. Une étude récente (Francom, 2020), reprenant d'autres études antérieures, a mis en évidence les éléments suivants :

Les barrières de premier ordre

- **L'accès suffisant et efficace aux ressources technologiques ; il faut que les outils soient présents en nombre suffisant et en qualité suffisante pour une intégration en classe adéquate.** Si cette barrière tend à diminuer ces dernières années, elle reste significative.
- **La formation et le soutien technique. Une instruction suffisante doit être fournie aux enseignants si l'on souhaite une bonne intégration des outils technologiques en classe.** Il s'agit en outre d'un soutien technique pour la mise en place et la mise à jour des ressources. Un manque à ces niveaux-là constitue une barrière significative à l'intégration technologique.
- **Le soutien administratif.** Les études relèvent en effet l'influence du leadership sur la réussite de l'intégration ; **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.** La formation et l'utilisation des moyens technologiques de la part des directions influencent également la réussite de ces projets.
- **La variable temps** semble être la plus 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. Francom (2020) rapporte par ailleurs que cette barrière ne varie pas avec le temps ; son étude longitudinale a en effet mis en évidence que cette variable reste le premier facteur explicatif après trois ans. Il explique que si les enseignants n'ont pas suffisamment de temps pour trouver, évaluer et utiliser les ressources technologiques, on continuera à voir des stratégies centrées sur l'enseignant, au lieu de stratégies centrées sur les élèves, qui ne tirent pas profit des moyens technologiques.

Les barrières de second ordre

Parmi les barrières de second ordre, on retrouve :

- **Les croyances des enseignants concernant la valeur des outils technologiques**
- **Le sentiment d'auto-efficacité des enseignants vis-à-vis de ces outils.**

Les croyances concernant la valeur des outils relèvent des croyances selon lesquelles des buts pédagogiques importants peuvent être rencontrés à l'aide de la technologie. Ce sont ces croyances, plus que le sentiment d'efficacité, qui impactent le plus fort les réussites d'intégration technologiques. En outre, Francom (2020) a montré que bien que ces croyances étaient perçues à un moment donné comme étant des barrières moins importantes que les barrières de premier ordre, leur importance a augmenté en trois ans. Autrement dit, l'évolution dans le temps des croyances enseignantes vis-à-vis de la valeur technologique ne se fait pas dans le sens favorable à une intégration efficace. C'est donc une variable importante à prendre en compte.

Barrières interactionnelles

Oberg & Daniels (2013) ont attiré l'attention sur le fait que **l'utilisation d'un outil technologique (dans leur étude, l'iPad) minimise les interactions entre les élèves et les enseignants, interactions qui sont pourtant centrales pour les apprentissages.**

Le rôle de la présence physique de l'enseignant a bien été démontré notamment au niveau des neurones miroirs (ces neurones s'activent de la même manière que ce soit lorsque la personne fait une action ou lorsqu'elle regarde quelqu'un faire une action). **Face à une vidéo d'un tiers qui fait l'action, ces neurones miroirs ne s'activent pas.** Selon Michel Desmurget (2019) c'est une des raisons pour lesquelles la puissance pédagogique de l'enseignant surpasse largement celle de la machine. Il s'agira donc d'être prudent dans l'utilisation de la plateforme et **veiller à ne pas remplacer les séquences d'apprentissage de l'enseignant par celle-ci.**

Par ailleurs, il apparaît que les outils technologiques encouragent le **travail individuel** plutôt que collectif (Engin & Donanci, 2015). Les relations intra-classes sont donc modifiées, tant entre les élèves et les enseignants qu'entre les élèves eux-mêmes. Cette modification est toutefois modulée par la position choisie par l'enseignant à priori de plus ou moins dialoguer avec ses élèves et par la qualité de ce dialogue pédagogique.

Barrières en lien avec les caractéristiques des élèves de début d'enseignement primaire

- **Les connaissances et les compétences digitales des jeunes enfants, au début de l'enseignement primaire.** Plusieurs études ont montré que les *digital natives*, c'est-à-dire les enfants ayant grandi avec les outils technologiques ne sont pas aussi bons sur le plan des compétences technologiques qu'on pourrait l'imaginer, à fortiori au début des années scolaires. Les enseignants devront donc être aussi des facilitateurs à ce niveau-là si on veut espérer une bonne utilisation, d'autant qu'il a aussi été montré que l'utilisation de technologies vient avec son lot de problèmes techniques et que le temps de dépannage fourni par l'enseignant se fait au détriment du temps d'apprentissage (Walsh & Farren, 2018).
- **Le risque de distractibilité.** Des recherches récentes ont montré la facilité avec laquelle les jeunes passent d'une activité à une autre lorsqu'ils utilisent les outils technologiques d'aujourd'hui. Il est ressorti par exemple que lors d'un cours d'1h15, près de 42% du temps est passé à utiliser l'outil à autre chose que l'objectif du cours. Cet outil constitue donc une source de distraction importante qu'il faudra réduire au minimum.

La technologie au service de l'évaluation dynamique

Comme explicité en amont, l'éducation inclusive consiste en l'adoption de pratiques pédagogiques permettant de rencontrer les besoins de tous les apprenants. La question de l'évaluation des compétences va évidemment se poser. La recherche tend à montrer que le type de démarche évaluative permettant de lier évaluation et intervention est une démarche dynamique (Hasson & Joffe, 2007; J. Lebeer et al., 2013; Jo Lebeer et al., 2011). **L'évaluation dynamique est une forme d'évaluation qui inclut une part d'intervention et se concentre sur la manière dont l'enfant tire profit de celle-ci.** Ainsi, lorsque l'enfant échoue à un exercice, il s'agira d'apporter une aide d'intensité croissante afin de déterminer le type d'intervention efficace et de révéler son potentiel latent ou potentiel d'apprentissage. **La question n'est plus de savoir ce que l'enfant a comme difficultés mais de quoi il a besoin pour les dépasser** (Lebeer et al., 2013). **Il s'agit, en d'autres termes, de déterminer la zone proximale de développement** (Vygotsky, 1986).

La question qui va se poser ici est de savoir si **l'outil technologique qui va être construit pourra également servir pour soutenir l'évaluation du potentiel d'apprentissage de l'enfant.** La recherche scientifique semble aller en ce sens, montrant l'apport significatif de l'outil informatique dans la détermination du potentiel d'apprentissage des apprenants (Peltenburg et al., 2009; Poehner & Lantolf, 2013; Tzurriel & Shamir, 2002). Pour cela, **l'outil doit prévoir des algorithmes qui réagissent aux réponses de l'enfant, non seulement en donnant une indication sur son caractère correct ou erroné mais aussi en prévoyant des indices de niveaux croissants,** allant de l'implicite (« essaie encore ») à l'explicite (en pointant les éléments importants, en fournissant des rappels théoriques, en montrant des vidéos explicatives ou des démonstrations, en donnant du soutien à la mémoire de travail, etc.). **En prévoyant, en amont, les erreurs ou difficultés** possibles des élèves **et les aides pour les dépasser,** l'outil se situe exactement au cœur de la planification pédagogique de la conception universelle de l'apprentissage.

Résumé des fonctionnalités à prévoir en fonction de la CUA et des barrières éventuelles

Tableau 1 : Fonctionnalités à prévoir selon les trois principes directeurs de la conception universelle de l'apprentissage

Options pour l'engagement	Options pour la représentation	Options pour l'expression et l'action
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fournir des choix entre différents types d'activités ou d'exercices pour la même compétence ▪ Favoriser la communication entre les enseignants, les élèves et les tierces parties (cohérence et sentiment d'appartenance) ▪ Favoriser la communication entre les élèves – création d'une 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fournir des choix au niveau de la présentation (taille, police, etc.) ▪ Fournir des choix au niveau des supports (texte, images, vidéos, etc.) ▪ Fournir des options pour le langage, les expressions mathématiques et les symboles (liens 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fournir des moyens d'agir physiquement (faire des photos, réalité augmentée, etc.) ▪ Fournir des options au niveau de l'expression (par écrit, par oral, etc.) ▪ Fournir des options au niveau des fonctions exécutives (calendriers

<p>communauté d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Prévoir des indices de niveaux croissants pour favoriser l'évaluation dynamique du potentiel d'apprentissage, ce qui aura, en retour, un impact sur l'engagement des élèves	<p>hypertextes, connexions entre les contenus, dictionnaire, traducteur, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Fournir des outils d'organisation, des diagrammes interactifs, des simulations, etc.	<p>partagés, rappels, checklists, etc.)</p>
---	---	---

- Tableau 2 : Fonctionnalités à prévoir en fonction des risques (barrières) potentiels

Barrières	Solutions à prévoir
Manque de formation et/ou de soutien technique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévoir une formation, des manuels d'utilisateurs, un FAQ, un forum d'échange
Manque de soutien administratif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévoir une formation des directions et des personnels administratifs des écoles
Manque de temps	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévoir une sensibilisation des directions quant à la nécessité de dégager du temps pour s'approprier l'outil ▪ Prévoir des solutions internes à l'outil qui constituent un gain de temps (facilité d'utilisation, soutien technique, etc.)
Les faibles croyances en la valeur de l'outil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévoir, dans l'outil, un questionnaire des enseignants quant à la valeur qu'ils accordent à l'outil ; ▪ Prévoir une sensibilisation des enseignants quant à la pertinence de recourir à cet outil le cas échéant
Les barrières interactionnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si dans les options pour l'engagement (voir tableau 1), des outils pour favoriser la communication entre élèves et avec l'enseignant sont prévus, une grande partie des barrières interactionnelles sera résolue ; ▪ Prévoir, dans la formation des enseignants, de les sensibiliser à la nécessité de maintenir un dialogue pédagogique efficace avec les élèves
Les faibles compétences digitales des élèves	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévoir un temps suffisant pour l'appropriation de l'outil par les élèves (pas uniquement par les enseignants ou les tierces parties)
Le risque de distractibilité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévoir des pare-feu qui empêchent de se rendre sur des sites non reliés à l'activité pédagogique en cours mais qui laissent possibles l'accès aux liens prévus par l'outil ; ▪ Prévoir des possibilités de monitoring des activités et un retour aux élèves sur leur tendance à dévier de la tâche (cf. principe directeur de la CUA sur les fonctions exécutives)



DOSSIER : Task 1.2

Analyse besoins technologiques enseignants.docx

Nous avons administré à des enseignants (niveau enseignement fondamental primaire) un questionnaire d'évaluation des besoins concernant l'utilisation des outils technologiques pour favoriser les apprentissages chez leurs élèves. Ce questionnaire a été adapté et traduit à partir du questionnaire de O'Reilly (2016). 32 enseignants du niveau primaire ont répondu questionnaire en ligne. Nous proposons ici une analyse qualitative des réponses.

Résultats :

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 :
 - o 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.
 - o **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 ?
 - o Le **soutien de la direction** n'est en revanche pas un obstacle majeur, ce qui est très positif.
- Barrières de second ordre :
 - o 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.
 - o 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 :
 - o 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 vu 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. Ceci risque de constituer un frein au projet AILE qui ne prévoit pas de ressources toutes faites. Il s'agira donc de prévoir une base initiale de ressources et peut-être d'envisager de

recruter des enseignants volontaires pour la création d'une base de ressources plus large.

- Il ressort, enfin, de notre analyse, que des guides/FAQ/tutoriels seront nécessaires pour soutenir les enseignants dans leur utilisation de l'outil technologique.

Analyse des profils d'élèves.docx

Fonctions mentales globales

Parmi les fonctions mentales globales questionnées, on retrouve l'alerte, l'orientation temporelle, l'orientation spatiale, la motivation, l'adaptabilité, la persévérance et la confiance en soi/sentiment de compétence.

Élément pertinent	Fonctionnalité ou facilitateur à prévoir
L'élève s'autoévalue mal, ne perçoit pas bien ses points forts et ses points faibles	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des outils d'auto-évaluation, une représentation visuelle des performances
L'élève a peur de poser des questions devant les autres	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir un espace d'échange avec l'enseignant pour lui poser des questions
Manque de communication parents-écoles	<ul style="list-style-type: none"> Espace d'échange entre les deux lieux de vie, échanges avec les enseignants
Faiblesse de langage, élèves allophones	<ul style="list-style-type: none"> Explications, renvois vers des vidéos, etc.
Accordage programme-société actuelle	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des activités en lien avec les problématiques actuelles
Correction des erreurs impactant la motivation	<ul style="list-style-type: none"> La correction des erreurs est une étape indispensable à tout apprentissage. Plus le feedback est proche de la réponse, meilleur sera l'apprentissage. L'outil pourrait dès lors prévoir un feedback immédiat ou quasi-immédiat ; avec renforcement positif. Vérifier que ce n'est pas lié à un niveau de difficulté trop élevé à Prévoir une gradation dans la difficulté des exercices/leçons
Difficulté de motivation, de persévérance : gestion de grandes différences au sein de la classe, manque de confiance en soi, peur de l'échec	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des exercices/activités avec une gradation dans la difficulté mais également dans les indices proposés en cas de besoin. Cfr évaluation dynamique
Difficulté de motivation : être actif et acteur de ses apprentissages	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir un espace pour que chaque élève puisse exprimer ses connaissances antérieures sur le sujet

	de la leçon. Mais aussi qu'il puisse exprimer ses envies et propositions sur le sujet
--	---

Fonctions mentales spécifiques

Parmi les fonctions mentales spécifiques questionnées, on retrouve l'attention-concentration, la maîtrise psychomotrice, la mémoire à court terme, la mémoire à long terme (compréhension de consignes, apprentissage par cœur, restitution, transfert), la planification-organisation, la synthèse et la vitesse d'exécution.

Élément pertinent	Fonctionnalité ou facilitateur à prévoir
Lecture des consignes problématique	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir la consigne de différentes manières : écrites, infos importantes mises en avant, explication orale, explications imagées
Difficultés de transfert des apprentissages	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir un espace fiches outils, aidant en cas d'activités de transfert
Difficultés de gestion des différents profils d'élèves au sein de la classe, notamment EBS	<ul style="list-style-type: none"> Anticiper les besoins spécifiques réguliers de chacun, en adaptant directement l'activité proposée. Prévoir un lien entre le profil d'utilisateur et les adaptations qui lui sont liées.
Accordage programme-société actuelle	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des activités en lien avec les problématiques actuelles
Difficultés pour les élèves à maintenir leur attention	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des relances attentionnelles, time-timer, des moyens de relecture de ses réponses
Sens de l'effort	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des exercices gradués au niveau de leur difficulté pour mettre l'élève en situation de réussite bien cibler la zone proximale de développement
Manque de préalable	<ul style="list-style-type: none"> Renvoi vers des rappels et exercices concernant les préalables

Fonctions sensorielles

Parmi les fonctions sensorielles évaluées, nous retrouvons la perception visuo-spatiale et l'acuité auditive.

Élément pertinent	Fonctionnalité ou facilitateur à prévoir
Lien école-maison problématique	<ul style="list-style-type: none"> Espace d'échange entre les deux lieux de vie
Difficultés visuelles ou visuo-spatiales relativement fréquentes	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir, tel que prescrit par la CUA, des possibilités d'agrandissement des

	caractères ou des solutions de rechange auditif-visuel et visuel-auditif
--	--

Langage

Dans les variables langagières investiguées, on retrouve les capacités à l'écrit, à l'oral, le vocabulaire, l'articulation-prononciation, le rythme-débit et la construction de phrases.

Élément pertinent	Fonctionnalité ou facilitateur à prévoir
Faiblesse de langage, élèves allophones	<ul style="list-style-type: none"> Explications, renvois vers des vidéos, etc.
Accroissement des difficultés de vocabulaire	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des activités qui permettent une diversification des champs lexicaux

Motricité globale

Il a été question de demander aux enseignants d'estimer le nombre d'élèves des difficultés à se déplacer d'une part et ayant besoin de bouger en classe d'autre part (gesticule, chipote, se lève, etc.).

Élément pertinent	Fonctionnalité ou facilitateur à prévoir
Besoin de bouger	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des activités nécessitant pour l'élève de se mouvoir (réalité virtuelle, « chasse au trésor » avec photos à prendre, etc.).

Lecture

Pour évaluer les différents profils d'élèves en termes d'habileté de lecture, nous avons questionné les enseignants sur les variables suivantes : fluidité, vitesse, impact de la typographie, lecture à voix haute *versus* lecture muette, compréhension à la lecture, recherche dans un texte.

Élément pertinent	Fonctionnalité ou facilitateur à prévoir
Manque de vocabulaire entraînant une mauvaise compréhension à la lecture	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des renvois vers des explications, activités pour renforcer certains champs lexicaux, création d'un lexique, etc.
Importance de la typographie sur la qualité de lecture	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir d'emblée une typographie et un interligne aéré.es, une taille 14 de police, des paragraphes bien distincts les uns des autres, une police sans « fioriture », une page dépourvue de "décorum" (dessin, illustration, surcharge...)
Lecture parfois inefficace	<ul style="list-style-type: none"> Synthèse vocale, souligner des passages du texte pour réentendre seulement des parties, etc. (avec intonation et respect de la ponctuation)

Écriture-rédaction

Pour évaluer les différents profils d'élèves en termes d'habileté d'écriture, nous avons questionné les enseignants sur les variables suivantes : qualité de l'écriture-lisibilité, prise de notes à la dictée, construction de phrases, orthographe, vitesse d'écriture et recherche d'idées de rédaction.

Élément pertinent	Fonctionnalité ou facilitateur à prévoir
Faiblesse orthographique	<ul style="list-style-type: none">Prévoir des activités de renforcement orthographiques ludiques
Difficulté dans la construction de phrases : faiblesse de vocabulaire	<ul style="list-style-type: none">Création de lexiques thématiques
Faible lisibilité de l'écriture de certains élèves	<ul style="list-style-type: none">Possibilité de s'exprimer en dictant, en parlant ou en écrivant sur un clavier

Compétences logicomathématiques

Pour évaluer les différents profils d'élèves en termes d'habiletés logicomathématiques, nous avons questionné les enseignants sur les variables suivantes : le sens du nombre, le dénombrement, les faits arithmétiques, le calcul mental, le calcul écrit, la résolution de problèmes, les géométrie, l'estimation de quantités, et la lecture de tableaux ou graphiques.

Élément pertinent	Fonctionnalité ou facilitateur à prévoir
Faiblesses en analyse des données et résolution de problèmes	<ul style="list-style-type: none">Prévoir des vidéos et autres supports d'explications supplémentaires, de manipulation, de modelage de la procédure.Possibilité d'aide grâce à la Présentation du problème sous différentes versions : image, vidéo, texte
Prérequis pas toujours évalués	<ul style="list-style-type: none">Prévoir des activités d'évaluation des prérequis (sens du nombre, estimation, etc.)

Relations et interactions avec autrui

Dans cette partie, on questionne les enseignants sur les capacités relationnelles des élèves entre eux, des élèves avec leurs enseignants et sur leur comportement en général. Ils doivent estimer le nombre d'élèves ayant des difficultés à ces trois niveaux.

Élément pertinent	Fonctionnalité ou facilitateur à prévoir
Constitution d'équipes	<ul style="list-style-type: none">L'outil pourrait prévoir des activités de groupes ou par équipe (nom d'équipe, cri de guerre, etc.) pour favoriser le sentiment d'appartenance
Règles de vie	<ul style="list-style-type: none">Pour être investies par les élèves, les règles de vie doivent non seulement être énoncées et affichées mais également vécues sous diverses formes. L'outil pourrait donc prévoir des jeux de rôles, des simulations ou

	d'autres activités pour faire vivre aux élèves les différentes règles et les conséquences d'une infraction à celles-ci
--	--

Environnement

Étant donné que le fonctionnement humain est déterminé à la fois par ses caractéristiques propres et celles de son environnement, nous avons questionné les enseignants sur différentes variables (ils y répondaient en fonction de leur connaissance de la situation).

Élément pertinent	Fonctionnalité ou facilitateur à prévoir
<ul style="list-style-type: none"> Différences de culture (notamment culture scolaire) 	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des outils de traduction, de « bienvenue » dans les autres langues

Analyse questionnaire parents.docx

Nous avons questionné des **parents d'élèves** scolarisés en **enseignement primaire** sur l'utilisation des **outils technologiques** dans le cadre des **apprentissages à domicile**. Trente-neuf parents d'élèves de primaire ont répondu au questionnaire.

Analyse des données

Fréquence d'utilisation des outils technologiques

Nous avons demandé aux parents d'estimer la fréquence d'usage de différents outils technologiques par leurs enfants, dans le cadre du travail scolaire à domicile : les logiciels de traitement de texte (par exemple Microsoft Word), les logiciels de présentation (par exemple Microsoft Powerpoint), l'utilisation multimédia (vidéo, audio), la création multimédia, la recherche sur internet, les outils de partage (par exemple le cloud ou le drive), les exercices scolaires en ligne (par exemple quizzlet), les technologies d'aide pour pallier un trouble des apprentissages (si applicable).

Il apparaît que **les élèves de primaire utilisent globalement très peu les outils technologiques à des fins pédagogiques à domicile**. Les réponses « jamais » sont en effet majoritaires pour tous les types d'outils. Toutefois, trois types d'utilisation apparaissent moins rares que les autres :

- la **recherche sur internet**
- les **exercices en ligne**
- les **utilisations multimédia** (regarder des vidéos et/ou écouter des fichiers audio).

Type de gestion par les élèves

Nous avons demandé aux parents de spécifier comment leur enfant gère les outils qu'il utilise à la maison : est-il capable de les gérer seul (sans aide) ou a-t-il besoin de l'aide d'un adulte ou éventuellement d'un pair (comme une sœur ou un frère).

Le nombre important de réponses « ne s'applique pas » s'explique par le fait que peu d'enfants utilisent les outils technologiques à la maison, à des fins pédagogiques. Pour ceux qui les utilisent, on observe que **certains outils sont gérés seul par l'enfant et d'autres outils requièrent l'aide de l'adulte**.

- La plupart des élèves gèrent seuls les logiciels de **traitement de texte**, les outils de **création multimédia** et les outils de **partage**.

- Les autres outils (principalement les exercices en ligne et la recherche sur internet) sont autant gérés seul par les enfants que soutenus par les parents.

Impact sur la distractibilité des enfants

De nombreuses études scientifiques ont mis en évidence que **les outils technologiques comportent un risque significatif d'induire une distraction chez les enfants**. Nous avons voulu avoir l'avis des parents des élèves utilisant déjà les outils technologiques à des fins pédagogiques à domicile.

- La moitié des répondants pensent que les outils technologiques n'ont pas d'impact sur la distractibilité de leur enfant
- Environ un quart pense que cette dernière peut même être diminuée par l'utilisation de l'outil.
- Le dernier quart pense que l'utilisation des outils technologiques risque d'engendrer une augmentation de la distractibilité.

La majorité des parents semblent donc ne pas percevoir de risque significatif. Étant donnés les résultats d'études scientifiques rigoureuses ayant démontré le contraire, **il faudra sensibiliser les parents au risque réel qui existe** afin qu'ils puissent être attentifs à une bonne utilisation de l'outil par leur enfant.

Commentaires de parents

Nous avons demandé aux parents qui estimaient que le risque de distractibilité était augmenté de spécifier ce risque. Voici un résumé de leurs réponses :

- Risque que l'enfant ne puisse plus s'en passer
- Risque que l'enfant détourne l'outil pour autre chose, possibilité de dévier vers des utilisations autres (jeux sur internet, vidéos, etc.).
- Risque que l'enfant s'énerve car il ne gère pas bien l'outil ou, plus simplement, des parents remarquent une irritation chez leurs enfants lorsqu'ils utilisent des outils technologiques.
- Risque de déception chez l'enfant car l'outil technologique, en primaire, est généralement vu comme un outil ludique. Il risque donc de s'en détourner après un certain temps.

Représentation de l'aide que peut apporter l'outil par rapport à certaines difficultés

Nous avons listé une série de difficultés potentielles pouvant avoir un impact sur les apprentissages et avons demandé aux parents de dire s'ils perçoivent **l'outil technologique** comme **une aide pour pallier à ces difficultés, ou non** (on ne parle forcément de troubles spécifiques des apprentissages mais simplement d'une variabilité ou particularité de l'enfant).

Globalement, lorsqu'il y a une difficulté, les parents pensent que l'outil technologique peut constituer une aide pour compenser cette difficulté (les difficultés visuo-spatiales font toutefois exception). On observe en outre que l'aide la plus importante concerne les difficultés d'ordre motivationnel des enfants ; autrement dit, **l'outil technologique est perçu comme un soutien à la motivation des enfants à se mettre au travail et à atteindre des objectifs pédagogiques**.

En fin de questionnaire, les parents étaient libres de laisser des commentaires ou remarques particuliers. En voici quelques-uns :

- Nous évitons le travail sur écrans car ceux-ci rendent généralement notre enfant plus nerveux. Pas plus de 45 min par jour et uniquement le w-e. Cet outil serait intéressant en cas de confinement
- Comme souvent c'est l'abus qui nuit. L'idéal c'est de trouver le bon équilibre entre l'utilisation de l'outil informatique et les autres outils (manipulation, crayon-papier)
- Ayant un fils dyspraxique, celui-ci trouve dans l'outil une véritable alternative pour évoluer dans les apprentissages sans être en même temps épuisés par les gestes.
- Je suis contre l'utilisation d'outils technologiques pour les apprentissages en début d'école primaire

Conclusions

Les principaux résultats à retenir sont les suivants :

- **Très peu d'enfants de niveau primaire sont habitués à utiliser les outils technologiques à domicile** lorsqu'ils ont des objectifs pédagogiques.
- Lorsqu'il y a une utilisation, **il s'agit principalement de faire une recherche sur internet**, d'utiliser des **contenus multimédias** et de faire des **exercices en ligne**.
- Lorsqu'il y a une utilisation, **l'enfant arrive à gérer l'outil seul dans certains cas mais a besoin de l'aide de l'adulte dans d'autres cas**.
- **La grande majorité des parents ne semblent pas conscient du risque réel d'augmentation de la distractibilité lors de l'usage des outils technologiques**. Il sera important de les sensibiliser à cette information pour en avoir une utilisation efficace.
- Globalement, **les parents pensent que l'outil constitue une aide pour compenser ou pallier certaines difficultés, surtout en ce qui concerne la motivation** (les outils technologiques utilisés à des fins pédagogiques sont perçus comme suscitant un intérêt chez l'enfant à se mettre au travail et à atteindre les objectifs).

DOSSIER: Task 1.3

Scénarii pédagogiques.docx/pdf

Obstacles et pistes de solution

Scénario n°1

Obstacle : "Je manque de temps pour pouvoir aider tous mes élèves. Certains élèves ont besoin de plus de soutien, ont de gros retards scolaires et je manque de temps pour les aider »

Piste de solution 1 : faire travailler les élèves par binômes pour libérer du temps à l'enseignant

- **Un outil qui peut préparer un ensemble d'exercices, gradués dans leurs difficultés, offrant un feed-back immédiat à l'apprenant**, pourrait être une piste d'aide pour libérer du

temps pour l'enseignant, à certaines périodes. Ce temps pourrait alors être consacré à fournir de l'aide spécifique aux apprenants ayant besoin de plus d'attention.

Piste de solution 2 : structurer l'espace-classe afin d'anticiper des zones d'entraide entre élèves

- **Proposer un espace "j'ai besoin d'aide/infirmierie/..."** où peuvent se rencontrer élève en demande d'aide et élève offrant leur aide. L'enseignant pourrait avoir accès aux discussions de son côté, afin de canaliser les éventuelles digressions.

Scénario n°2

Obstacle : « Tous les élèves n'apprennent pas au même rythme, n'ont pas les mêmes besoins/envies au même moment »

Piste de solution 1 : Anticiper les différences de rythmes d'apprentissage

- **Rassembler l'ensemble des correctifs, des aides, des indices** permettant aux apprenants de travailler ponctuellement en autonomie.

Piste de solution 2-3 : Anticiper les évaluations à des rythmes différents - Valoriser l'évaluation formative

- **Proposer des évaluations graduelles**, en fonction de paliers à atteindre.
- **Proposer des pistes d'interprétations/d'analyse en cas de non réussite, et d'aide** appropriée à la difficulté ciblée.

Piste de solution 4 : Proposer des évaluations répétées

- L'outil pourrait **prévoir des évaluations répétées**, en re-mélangeant les questions déjà posées pour que l'enseignant ne doit pas toujours en créer des nouveaux et sans que l'enseignant doive y penser lui ou elle-même à le faire .

Scénario n°3

Obstacle : « Je remarque un manque de motivation chez les élèves »

Piste de solution 1-2 : Rendre l'élève actif dans ses apprentissages en utilisant ses envies/idées - Proposer de travailler personnellement sur une thématique

- **Proposer un onglet "portefolio"** dans lequel l'apprenant peut travailler sur des **recherches personnelles, à domicile et à l'école**, et les présenter au groupe. Ces recherches peuvent ensuite être reprises et intégrées dans une des activités de la classe. L'élève, de cette manière, participe pleinement à la construction des apprentissages faits en classe.

Piste de solution 3 : Utiliser l'humour

- L'outil pourrait prévoir **des jeux intermédiaires, des séquences drôles, des voix amusantes**, etc.

Scénario n°4

Obstacle : « j'observe des différences au sein de ma classe dans la prise d'information »

Piste de solution 1 : Des pistes pour gérer l'inattention

- L'outil technologique devrait **être simple visuellement et dans son organisation**, avec **peu d'éléments distrayants** (pas d'image/son/vidéo superflu.e.s). Certains élèves peuvent éprouver des difficultés à maintenir leur attention dans le temps.
- L'outil technologique pourrait **prévoir un timer** où le temps apparaît visuellement et décroît progressivement.

Piste de solution 2 : Des pistes pour gérer les différences en termes de perception

L'outil technologique pourrait prévoir une conversion facile de tout texte écrit :

- Prévoir une **conversion dans différentes polices**
- Prévoir une **conversion en termes de taille de police**
- Prévoir une **conversion dans le contraste figure-fond** facile à mettre en place

- Prévoir un **outil de synthèse vocale**

Scénario n°5

Obstacle : « certains élèves ont besoin de plus de répétitions que les autres, notamment lorsqu'il s'agit de faire des exercices sur une matière vue précédemment »

Piste de solution 1 : Fournir des options pour revoir/réentendre la matière

- L'outil technologique pourrait **prévoir un onglet où l'enseignant dépose des rappels** de la matière sous différentes formes : vidéo, chanson, poème, dessin, etc. L'élève peut revoir et réécouter autant de fois que nécessaire.
- **Prévoir des rappels sous des formats amusants ou inédits** peut également améliorer l'engagement en donnant envie aux élèves de regarder/écouter le rappel.
- **Prévoir des rappels peut également servir de modèle** : l'élève peut essayer de refaire une vidéo, un poème, un dessin sur la même matière voire sur une autre matière ; cela stimule donc aussi le transfert des compétences.

Piste de solution 2 : prévoir des rappels pour ceux qui ne pensent pas à en demander

- L'outil technologique pourrait **prévoir de montrer les rappels** construits par l'enseignant **même en l'absence d'une demande explicite de l'élève** (avant de commencer un nouveau set d'exercices par exemple). A nouveau, il peut s'agir de rappels vidéos, d'images, de synthèses visuelles ou auditives, etc.

Scénario n°6

Obstacle : « certains élèves ont besoin de rappels des règles sociales, de ce qui peut se faire ou ne peut pas se faire dans le contexte social de l'école »

Piste de solution 1 : Fournir des options pour soutenir les habiletés sociales des élèves

- L'outil technologique pourrait **prévoir une section concernant les règles de comportements**. Il faudrait prévoir non seulement un rappel écrit ou imagé mais aussi des séquences filmées par l'enseignant où les élèves jouent les différentes règles sous forme de saynètes par exemple.

Piste de solution 2 : Travailler les habiletés sociales à travers le jeu

- L'outil technologique pourrait **prévoir de créer ou d'importer des jeux vidéos existants sur les habiletés sociales**