



DIGITALL

Les besoins d'adaptation numérique dans l'éducation

2021

Cofinancé par le
programme Erasmus+
de l'Union européenne



Table des matières

Introduction	3
A propos du projet.....	3
A propos du guide.....	6
Qu'est-ce que l'inclusion dans l'apprentissage numérique ?.....	7
Législations européennes à propos de l'inclusion et du e-learning.....	8
Partie 1 – Apprentissage en ligne	13
Qu'est-ce que l'apprentissage en ligne ?.....	13
Le coût de l'enseignement à distance.....	16
Acquérir de nouvelles compétences numériques dans le système éducatif.....	20
Partie 2 – Besoins spécifiques	24
Que signifie le terme "besoins spécifiques" pour les organisations officielles ?.....	24
Troubles spécifiques des apprentissages (TSA).....	26
Surdité, d�ficiency auditive et d�ficiency visuelle.....	30
D�ficiency auditive.....	30
Méthodologies d'éducation spécialisée développées et utilisées aujourd'hui.....	32
D�ficiency visuelle.....	34
Inclusion et accessibilité.....	36
Partie 3 – Défis et avantages	44
Défis et difficultés dans les contextes d'apprentissage classiques.....	44
Défis identifiés dans l'apprentissage en ligne.....	47
Avantages de l'apprentissage � distance.....	52
Partie 4 - Recommandations	56
Recommandation générale pour les besoins spéciaux.....	56
Bonnes pratiques pour l'apprentissage en ligne.....	61

Introduction

A propos du projet

Au printemps 2020, l'épidémie de Covid-19 a forcé les systèmes scolaires du monde entier à fermer leurs portes sans avertissement, sans préparation ni plan pour l'avenir. À la mi-avril 2020, l'UNESCO a estimé que 1,6 milliard d'enfants dans le monde ne recevaient plus d'enseignement dans une salle de classe physique (UNESCO, 2020). Comme on pouvait l'imaginer, toutes les écoles n'ont pas pu faire face à ce changement avec facilité ; si certains enseignants ont pu s'adapter facilement à l'enseignement à distance, d'autres, par manque de formation et de ressources, ont eu du mal à adapter leurs cours aux besoins de leurs élèves. Cependant, l'enseignement à distance était prometteur. Les nouvelles technologies, ressources et méthodes étaient très utiles. Plus d'un an et demi plus tard, la question n'est pas de savoir si les choses vont revenir à la normale ou non, mais plutôt de savoir comment nous pouvons développer les compétences numériques des enseignants afin de garantir que tous disposent d'un ensemble d'habiletés utilisables à la fois en ligne et en classe.

Dans cette optique, différentes organisations impliquées dans la promotion de l'inclusion et l'amélioration de l'accessibilité ont soulevé la question suivante : **qu'en est-il des étudiants ayant des besoins spécifiques** ? Qu'en est-il des étudiants souffrant de troubles de l'apprentissage, des étudiants sourds ou aveugles ? Les élèves qui ont besoin d'aménagements spéciaux pour suivre leur scolarité ? **Comment le processus de transition s'est-il déroulé pour eux** ?

Suite à des recherches intensives, à la prise en compte d'experts et de spécialistes, à des discussions avec des partenaires de divers horizons, le projet DigitAll a été mis en œuvre afin d'améliorer l'inclusion au sein de l'apprentissage en ligne et de fournir aux enseignants tous les outils et ressources disponibles pour améliorer leurs méthodes d'enseignement à distance afin de les rendre accessibles à tous les étudiants.

À cette fin, le projet DigitALL est divisé en 6 résultats clairs, chacun renforçant la formation et les connaissances des enseignants en ce qui concerne leurs compétences numériques et d'adaptation dans une sphère en ligne inclusive.

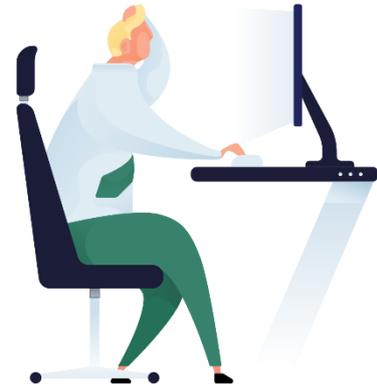


Un guide sur les besoins d'adaptation numérique

Ce guide rassemblera des informations sur le thème de l'inclusion dans l'apprentissage en ligne, expliquera les différents défis et besoins des étudiants en situation de handicap, fournira une série de recommandations pour surmonter ces défis et sensibilisera à l'inclusion dans les espaces éducatifs en ligne en général.

50 fiches pratiques d'adaptation

Ces fiches fourniront des orientations pratiques aux enseignants et aux écoles pour créer des contenus inclusifs. Elles couvriront un large éventail de sujets, de l'écriture au contenu multimédia, en passant par les pratiques pédagogiques adaptées, etc.



Une boîte à outils

La boîte à outils rassemblera 50 fiches sur les ressources en ligne, les outils et les logiciels qui peuvent être utilisés pour l'enseignement en ligne. Les fiches fourniront des descriptions, une section "Comment utiliser", une évaluation et des conseils pratiques.



Des tutoriels vidéos

Les tutoriels vidéo couvriront certaines des ressources présentées dans les fiches d'adaptation et la boîte à outils, afin que les enseignants puissent visualiser l'utilisation de ces outils.

Checklist pour accessible ses cours

10 checklists couvrant les troubles spécifiques de l'apprentissage et les déficiences les plus courantes seront fournies afin que les enseignants puissent identifier les étapes à suivre lors de la création d nouveau matériel pédagogique.

Des canevas de travail

Ces canevas de travail permettront aux enseignants de se former à la création de matériel accessible à l'aide des outils précédents, structurés par une série d'exercices.



DIGITALL

KA226-CBBA7352

Digitall est un projet Erasmus + KA2
cofinancé par le programme Erasmus +
de la Commission européenne et est le
résultat d'un travail de collaboration
entre 6 organisations :



Cofinancé par le
programme Erasmus+
de l'Union européenne



A propos du guide

Le premier résultat de ce projet prend la forme d'un guide qui englobe tous les différents aspects de l'inclusion pour l'enseignement en ligne. Basé sur l'enquête du Portail de l'enseignement scolaire de juin 2020, et les enquêtes ultérieures menées par le partenariat de ce projet sur plus de 500 répondants, ce guide vise à renforcer les connaissances des enseignants concernant les apprenants à besoins spécifiques (les différents troubles et déficiences, les défis et recommandations), leur compréhension de l'enseignement en ligne et de ses usages, avantages et inconvénients, mais aussi à accroître leurs connaissances numériques.

Le guide est divisé en 4 grandes parties. La partie 1 présente le concept d'enseignement en ligne, avec une brève introduction à l'idée, puis un aperçu complet de ses défis et avantages, ainsi que de la formation actuelle des enseignants à l'acquisition de nouvelles compétences numériques. La partie 2 offre un aperçu complet du concept de besoins spéciaux selon les accréditations officielles, les différents troubles spécifiques de l'apprentissage, la surdité et les déficiences visuelles, ainsi qu'une couverture complète du concept d'inclusion et d'accessibilité pour tous.

La troisième partie met en évidence les défis de notre public cible en général, puis se concentre sur les défis auxquels ces apprenants sont confrontés dans le cadre de l'apprentissage en ligne. Il est important de noter que l'apprentissage en ligne n'est pas seulement négatif mais qu'il présente également de sérieux avantages pour tous les types d'apprentissage, c'est pourquoi une section du guide sera consacrée à cette idée.

Enfin, la quatrième partie fournit des recommandations détaillées de bonnes pratiques pour l'adaptation des méthodes d'enseignement de l'apprentissage en ligne, couvrant un large éventail de sujets, de la mise en page des leçons à la gestion du temps spécifique et de la classe.

Qu'est-

Qu'est-ce que l'inclusion dans l'apprentissage numérique ?

Pour établir une base solide de connaissances, il est d'abord nécessaire de clarifier certains concepts et idées qui vont être récurrents à la lecture de ce guide. C'est pourquoi cette section présente rapidement les termes clés : Inclusion, apprentissage numérique et accessibilité afin de permettre une compréhension globale d'une " éducation numérique inclusive " .

L'**inclusion** est définie comme suit : " *l'action ou l'état d'inclure ou d'être inclus dans un groupe ou une structure* ". Ce n'est pas un concept nouveau, ni complexe, mais il a reçu, ces dernières années, une attention croissante, en particulier dans le domaine de l'éducation. En ce sens, la Commission européenne promeut l'éducation inclusive en tant que telle :

“ Toute personne a le droit de bénéficier d'une éducation, d'une formation et d'un apprentissage tout au long de la vie de qualité et inclusifs afin d'entretenir et d'acquérir des compétences qui lui permettent de participer pleinement à la société et de réussir sa transition vers le marché du travail ”
(Commission européenne, 2017).

En 2017, l'éducation inclusive a fait partie du pilier européen des droits sociaux, ce qui a marqué l'importance des dimensions sociales, éducatives et culturelles des politiques de l'UE. Parmi les recommandations et les lignes directrices produites par le Conseil concernant l'inclusion, l'éducation, les compétences clés, et plus encore, en 2020, l'UE a également mis en œuvre un plan d'action pour l'éducation numérique (DEAP) qui souligne les besoins pour soutenir l'adaptation durable et efficace du système éducatif à l'ère numérique. **L'éducation numérique** est l'utilisation innovante des outils et technologies numériques pendant l'enseignement et l'apprentissage (UoE, 2018). Avec le plan d'action pour l'éducation numérique, l'accent a été mis sur le développement d'un écosystème d'éducation numérique performant et sur l'amélioration des aptitudes et des compétences numériques pour la transformation numérique. Par conséquent, il ne s'agit plus seulement

d'une éducation inclusive, mais d'une éducation numérique inclusive. En ce sens, un accent particulier est mis sur l'inclusion dans ces nouvelles méthodes, notamment en ce qui concerne la réduction de la fracture numérique, les technologies d'assistance, la formation appropriée, les supports techniques, les compétences des enseignants, etc. Ainsi, la question de l'accessibilité reste une base cruciale pour asseoir ces nouvelles approches. L'accessibilité est généralement comprise comme la pratique consistant à rendre les sites web et autres ressources en ligne utilisables par le plus grand nombre de personnes possible. Cela inclut les personnes handicapées ou ayant des besoins spécifiques, mais aussi les personnes issues de milieux défavorisés disposant de vieux ordinateurs, de connexions lentes, d'un accès mobile uniquement, etc. En effet, si le passage à l'éducation numérique est inévitable, il doit être mis en œuvre de la meilleure façon possible pour tous. Par conséquent, une éducation numérique du XXIe siècle doit être accessible, inclusive et fournir des compétences durables.

Législations européennes à propos de l'inclusion et du e-learning

Historiquement, le droit à une éducation de qualité pour tous est apparu dans les directives européennes au milieu du 20e siècle, lorsqu'il a été mentionné dans l'article 2 de la Déclaration universelle des droits de l'homme (CEDH, 1950). En 1989, la Convention des Nations Unies sur les droits de l'enfant (CNUCED) consacre ses articles 28 et 29 à rappeler l'obligation d'un enseignement primaire gratuit et obligatoire pour tous les enfants. Si le droit à l'éducation est connu et reconnu par la plupart des pays européens, le concept d'inclusion scolaire est apparu dans les textes juridiques en 1994, au sein de la Déclaration de Salamanque (UNESCO). Près de 92 pays ont ainsi affirmé leur volonté d'engager leur système éducatif à scolariser les élèves à besoins spécifiques dans des classes ordinaires. Plus récemment, en 2006, la Convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées (CDPH) a concrétisé les obligations existantes en matière de droits de l'homme envers les personnes handicapées. Elle invite les États parties à œuvrer à la mise en place d'un système d'éducation inclusive à tous les niveaux (article 24) afin que tous les élèves ayant des besoins particuliers puissent avoir accès à (...) un enseignement primaire et secondaire inclusif, gratuit et obligatoire, (...) un enseignement supérieur général, une formation professionnelle, une éducation des

adultes et une formation continue" pour prendre une part active à la vie sociale, culturelle et économique de demain. Notons que l'éducation inclusive se définit alors comme une philosophie ainsi qu'un ensemble de pratiques pédagogiques susceptibles d'amener tous les élèves à acquérir des compétences et à prendre une place active dans l'école et la communauté dans laquelle ils se trouvent (Tremblay, 2015).

Cependant, malgré la signature et la ratification de législations par la majorité des pays européens en faveur de l'inclusion, il apparaît que les chercheurs, les politiques et les professionnels du domaine débattent encore des fondements de l'éducation inclusive, de sa nécessité et des indicateurs permettant sa mise en œuvre et sa vérification (Keffalinou, Symeonidou & Meijer 2020). Ainsi, selon les pays et l'organisation du système scolaire, " l'inclusion " peut être interprétée de multiples façons, allant du simple placement d'élèves à besoins spécifiques dans des classes " régulières " à la mise en œuvre d'une véritable refonte des pratiques d'accueil et d'éducation pour permettre à ces élèves de participer pleinement à la vie scolaire puis à la vie sociale et professionnelle (Curchod-Ruedi, Ramel, Bonvin & Albanese, 2013). Cependant, si le concept d'inclusion reste multiforme et complexe, il semble évoluer de concert avec l'organisation de l'enseignement en général. À cet égard, l'éducation numérique est devenue une priorité depuis plusieurs années en réponse à la volonté d'adapter les formations aux changements et aux nouveaux besoins de la société (Commission européenne, 2018). Elle est également devenue progressivement une priorité complémentaire pour soutenir l'inclusion en permettant aux jeunes ayant des besoins spécifiques de bénéficier d'outils adaptés pour participer à une classe ordinaire et, plus tard, à la société. Difficile à mettre en œuvre par manque de temps ou de formation des enseignants, ce virage vers le numérique s'est brutalement accentué avec l'arrivée de Covid-19. Ainsi, la fermeture des écoles, néfaste à bien des égards, a eu le mérite d'avoir stimulé l'utilisation des outils informatiques, principalement pour proposer des activités d'apprentissage en ligne, et de limiter la rupture avec les écoles. Ainsi, les équipes pédagogiques ont dû trouver la meilleure façon d'équiper les étudiants, de proposer des cours en ligne et d'impliquer les étudiants à distance (Zalat, Hamed & Bobol, 2021).

Alors, cette transition a-t-elle été bien accueillie par les jeunes à besoins spécifiques et les enseignants ? Les familles ont-elles été en mesure de soutenir facilement l'enseignement à domicile pour leurs enfants à besoins spéciaux ? Les enseignants sont-ils familiarisés

avec le concept d'inclusion ? Comment l'ont-ils appliqué à leur cours en ligne ? Dans quelle mesure utilisaient-ils la technologie dans leurs cours avant la pandémie ?

Pour répondre à ces questions, le projet Erasmus + "DigitALL" s'est penché sur les expériences des enseignants, des élèves ayant des besoins particuliers et de leurs familles en matière d'apprentissage en ligne.



Belgique, Portugal, Roumanie, Grèce et Italie.

497 réponses recueillies et analysées.

Vous trouverez ci-dessous un tableau comparatif concernant l'état des connaissances et l'expérience de l'éducation inclusive par les répondants et la position des enseignants des différents pays (Belgique, Grèce, Italie, Portugal, Roumanie) sur les ressources numériques et l'éducation en ligne à travers les réponses aux questionnaires :

L'inclusion

Utilisation des technologies à l'école

Vécu de la transition vers l'apprentissage à distance

B.

69,5% des enseignants ne se sentent pas familiers avec le concept d'inclusion. Ainsi, 58% des enseignants trouvent que leurs cours ne sont pas (ou peu) bien adaptés aux élèves à besoins spécifiques, principalement par manque de connaissances, de temps et de moyens.

Avant la pandémie, 45% des enseignants utilisaient parfois (pas souvent) les technologies dans un contexte d'apprentissage, 14,5% ne les utilisaient jamais. 24 % les utilisaient déjà souvent ou très souvent. L'utilisation des outils technologiques pour l'enseignement était assez ou complètement nouvelle pour 71% des répondants.

Pour 32,5% des enseignants, la transition vers l'enseignement numérique a été difficile ou très difficile. 44 % ont trouvé le changement "ni facile ni difficile". Pour les jeunes ayant des besoins spécifiques (BS) et leurs soignants, 57 % ont trouvé la transition "ni facile ni difficile" et 29 % l'ont trouvée facile. 14 % l'ont trouvée difficile.

G.

66,7% des répondants se sentent familiers avec le concept d'inclusion. Cependant, seuls 28 % d'entre eux estiment qu'ils proposent des cours adaptés aux besoins de leurs élèves. 35 % estiment que leurs cours sont quelque peu adaptés mais pourraient l'être davantage. .

Avant l'arrivée de covid-19, 35,5% n'utilisaient pas souvent cette technologie et 12,5% ne l'utilisaient jamais dans leur cours. 42% étaient déjà familiarisés avec son utilisation.

54% des répondants ont trouvé la transition "ni facile ni difficile". 22,6% l'ont trouvée difficile et le même nombre l'a trouvée plutôt facile. 46% des jeunes de BS ont trouvé la transition "ni facile ni difficile", 23% l'ont trouvée difficile et 30% l'ont trouvée facile.

I.

93% sont familiers avec le concept d'inclusion. 48,3 % estiment qu'ils organisent des cours inclusifs et 37,9% pensent rendre leurs cours plus ou moins accessibles.

Avant la pandémie, 59 % des enseignants utilisaient parfois (pas souvent) les technologies dans leurs cours. 22 % ne les utilisaient jamais. 18 % les utilisaient souvent à très souvent. Ainsi, pour 87% d'entre eux, l'utilisation des outils technologiques pour l'enseignement était également nouvelle pour eux.

50 % des répondants ont trouvé la transition difficile. 34 % ont trouvé le changement "ni facile ni difficile". 60% des jeunes SN et leurs familles ont trouvé difficile le passage à l'enseignement à distance et 40% l'ont trouvé facile .

P.	93% des répondants ont déclaré connaître la définition de l'éducation inclusive. 53% des répondants ont estimé que leurs cours étaient en grande partie inclusifs. 47% estimaient qu'ils étaient quelque peu ou pas du tout inclusifs.	Avant la pandémie, 60 % des enseignants utilisaient parfois (pas souvent) la technologie dans un contexte d'apprentissage. 20 % l'utilisaient déjà souvent ou très souvent et le même nombre ne l'utilisait jamais. Cependant, l'utilisation d'outils numériques pour l'enseignement était quelque peu ou complètement nouvelle pour 86 % des répondants.	60% des enseignants ont trouvé la transition "ni facile ni difficile". 20 % ont trouvé la transition difficile. Pour les jeunes atteints de SN et leurs familles, 41 % ont trouvé la transition " ni facile ni difficile ", 29 % l'ont trouvée difficile et 25 % l'ont trouvée facile.
R.	71% des répondants ont déclaré comprendre le concept d'inclusion. Toutefois, seuls 28 % d'entre eux estiment qu'ils proposent un apprentissage inclusif. 72% ont déclaré qu'ils essayaient de rendre leurs cours accessibles	Avant l'arrivée de covid-19, 57% des répondants utilisaient souvent la technologie dans leurs cours. Ainsi, pour 53%, l'utilisation de la technologie dans leurs cours n'était pas nouvelle.	57% des enseignants ont trouvé la transition "ni facile ni difficile". 28,6% ont trouvé la transition difficile. 54% des jeunes l'ont trouvée "ni facile ni difficile", 18% l'ont trouvée difficile et 27% l'ont trouvée facile.
	Alors qu'une grande majorité des répondants (79%) ont déclaré être familiers avec le concept d'inclusion, seuls environ 50% d'entre eux ont le sentiment de fournir un apprentissage accessible ou assez accessible aux besoins spécifiques de leurs élèves.	Parmi tous les répondants, 64 % n'ont jamais ou rarement utilisé la technologie dans leurs cours avant la pandémie. Ainsi, l'utilisation des ressources numériques était quelque peu ou complètement nouvelle pour 72 % des répondants.	La majorité des répondants n'ont pas pris position car ils ont trouvé des points positifs (peu de déplacements, flexibilité des matériaux, etc.) et des points négatifs (motivation des étudiants, mauvaise connexion, moins d'interaction, etc.) dans cette nouvelle organisation de l'enseignement..

Partie 1 – Apprentissage en ligne

Dans ce chapitre, nous présenterons le concept d'apprentissage numérique ainsi que ses avantages et ses inconvénients ; notre attention se portera sur les élèves du primaire et du secondaire et leurs besoins de développement.

Des recherches sur le passage à l'apprentissage à distance ont été menées dans différents pays européens auprès d'enseignants, d'autres professionnels, d'élèves et de parents. Les résultats de ces recherches nous aideront à dépeindre les différentes réalités sur les thèmes de l'éducation, de l'apprentissage à distance et de l'inclusion sociale, qui ont coexisté pendant l'expérience du lockdown.

Qu'est-ce que l'apprentissage en ligne ?

Le terme « **apprentissage en ligne** » ou « **e-learning** » signifie apprentissage électronique, il fait référence à l'activité d'apprentissage en ligne, donc à l'acquisition de connaissances, par le biais de technologies et de médias électroniques. De nombreux synonymes peuvent être utilisés pour décrire cette activité, parmi lesquels : apprentissage en ligne, apprentissage à distance, technologie éducative et bien d'autres (Wikipedia, 2021).

Les activités d'apprentissage en ligne sont aujourd'hui menées sur Internet, un environnement numérique où les utilisateurs peuvent facilement accéder et récupérer n'importe quelle information ou matériel d'apprentissage directement depuis leur domicile. Dans ses formes les plus anciennes, vers 1980, les disquettes puis les programmes CD pouvaient transporter des cours complets et des encyclopédies (Tatli, Z.H., 2009). L'apprentissage numérique a connu des changements différents et silencieux, se développant au mieux avec l'avènement de l'internet. Cette forme moderne d'éducation a pris de nombreuses formes, en fonction des buts et des objectifs du cours.

Essentiellement, nous pouvons identifier deux principaux types d'apprentissage en ligne : l'apprentissage sur ordinateur et l'apprentissage sur Internet. Cette différence est cruciale car elle distingue l'utilisation réelle de l'apprentissage en ligne de l'enseignement en ligne (S. Tsai, P. Machado, 2009).

L'enseignement à distance que tous les étudiants européens ont expérimenté pendant les restrictions Covid est du second type, puisqu'il propose une formation en ligne menée par un enseignant via Internet. Au moment de la rédaction de ce guide, l'urgence sanitaire n'est pas encore terminée. Certains pays se sont sentis légitimés à rouvrir les écoles pour de courtes périodes. Certains n'ont assuré des cours en présence que pour de petits groupes d'élèves ayant des besoins particuliers, tandis que d'autres ont poursuivi le programme d'enseignement à distance pour tous les élèves.

Le modèle d'apprentissage en ligne peut prendre différentes formes, en fonction de ses objectifs et de ses utilisateurs (J.Holmes, 2020) :



Apprentissage en ligne fixe

L'une des anciennes versions de l'apprentissage en ligne exploite la structure d'apprentissage traditionnelle qui transmet les informations aux étudiants. Tous les apprenants reçoivent le même type d'informations déterminées par leurs instructeurs. Comme le matériel d'apprentissage repose sur l'enseignant, l'apprentissage en ligne fixe est rigide et ne s'adapte pas aux préférences des étudiants. Un tel modèle d'apprentissage convient mieux à la formation des adultes ou aux environnements de travail où les apprenants ont des horaires et des compétences similaires.



Apprentissage en ligne adapté

Contrairement à l'apprentissage en ligne fixe, l'apprentissage en ligne adaptatif est autodidacte et a pour point central la flexibilité de l'étudiant : les supports d'apprentissage sont conçus pour répondre aux besoins de l'apprenant. Ce système prête attention aux compétences, aux capacités et aux performances individuelles au prix d'une prise de conscience de ses besoins personnels. L'e-learning adaptatif fonctionne bien avec les apprenants adultes qui préfèrent étudier à leur propre rythme. Une grande autodiscipline est nécessaire.



Apprentissage en ligne asynchrone

Dans ce modèle, les étudiants peuvent étudier de manière indépendante à partir de différents endroits, en fonction de leur emploi du temps, selon leurs besoins. Il peut inclure du contenu généré par l'utilisateur, par exemple, au lieu d'examens à choix multiples, les apprenants peuvent soumettre une vidéo d'eux-mêmes prouvant leurs compétences nouvellement acquises. Il est mieux adapté aux apprenants adultes.



Apprentissage en ligne interactif

Dans ce modèle, les enseignants et les étudiants peuvent communiquer librement, ce qui permet aux deux parties de modifier le matériel d'apprentissage. Une ligne de communication ouverte permet une meilleure interaction, ce qui se traduit par un meilleur processus d'apprentissage. L'e-learning interactif fonctionne pour les adultes et les jeunes adultes, mais il a un potentiel considérable dans les environnements de travail en groupe.



Apprentissage en ligne individuel

Les étudiants peuvent décider eux-mêmes du temps et du matériel d'apprentissage, sans aucune communication avec leurs pairs. Il s'agit d'une forme individuelle d'e-learning ; c'est un modèle d'apprentissage autogéré, mais très libre. Typique de l'auto-formation, mais également exploité comme exercice dans d'autres modèles qui prévoient l'utilisation de l'autorégulation.



Apprentissage en ligne collaboratif

Ce modèle d'apprentissage est principalement axé sur le travail en équipe, permettant aux étudiants de travailler ensemble. Le matériel et les objectifs

d'apprentissage reposent sur l'effort combiné de tous les étudiants pour terminer le cours. Cette stratégie est largement utilisée avec les jeunes adultes et les travaux de classe (J.Holmes, 2020).

Le coût de l'enseignement à distance

L'apprentissage à distance, le système d'apprentissage en ligne auquel les étudiants de tous les mondes ont été soumis pendant l'urgence Covid-19, ne suit pas spécifiquement un seul modèle d'apprentissage, mais reprend les caractéristiques de différents modèles de manière éclectique. Au cours des premiers mois de l'enfermement en 2020, les étudiants ont signalé différents problèmes concernant l'apprentissage à distance. Parmi les plus courants, citons le manque d'interaction sociale, la distance physique et l'aliénation, la perte d'attention, le manque de variété des ressources, les problèmes de matériel et de connexion et la dispersion pour avoir à résoudre des tâches et des devoirs sur différentes plateformes.

De nombreux élèves ont déclaré avoir des difficultés à maintenir leur attention devant un écran d'ordinateur pendant de longues périodes, en particulier les élèves souffrant de troubles de l'attention, s'ils sont laissés sans le soutien d'un accompagnateur. La formation et l'expérience des enseignants dans l'utilisation des appareils étaient personnelles et différentes, ce qui a donné lieu à des approches diverses de l'enseignement en ligne. Les élèves ont éprouvé des difficultés à suivre les multiples plateformes en ligne utilisées simultanément ; dispersion, manque de ressources et de réponses, adaptation lente, stressante et généralement laborieuse.

Les enseignants ont signalé de nombreux obstacles à leur travail, la plupart en relation avec les étudiants et l'utilisation de matériel/logiciels : distance physique et émotionnelle, perte d'attention et de motivation observée, manque de spontanéité typique en présence, difficultés à adapter les cours aux nouveaux contenus, utilisation de la technologie, manque de formation spécifique et difficultés à maintenir une routine.

Le temps de travail augmente, tout comme la fatigue et la frustration ; une formation spécifique est nécessaire, tandis que l'adaptation du matériel didactique est laissée aux compétences et à la créativité de chacun, avec l'aide précieuse des différents logiciels et du partage de la base de données du matériel entre professionnels.

Les compétences numériques ont dû être développées dans un laps de temps relativement court, afin de pouvoir suivre le rythme de travail et les besoins des élèves : il fallait produire des cours intéressants et attrayants, mais les compétences nécessaires à cet effet étaient lentes à acquérir et très difficiles à acquérir pour les enseignants les plus âgés et les moins expérimentés en matière de numérique.

Dans le même temps, les problèmes de connexion à Internet affectaient à la fois les enseignants et les élèves, provoquant des sentiments d'impuissance et de frustration. L'un des principaux défis d'un système scolaire basé sur l'e-learning concerne les jeunes élèves de l'école primaire (élèves de l'école élémentaire) et de l'école secondaire (élèves du collège et du lycée).

Les études en psychologie du développement confirment que l'inclusion sociale est un élément crucial pour l'acquisition de compétences sociales, cognitives et émotionnelles qui permettent le développement personnel et une croissance saine pendant les années de développement. Les domaines de développement dans lesquels l'être humain fonde les bases de sa croissance sont principalement : les domaines sociaux, cognitifs et émotionnels. Les expériences vécues dans divers environnements sociaux permettent à la personne de développer des connaissances dans ces différents domaines et facilitent la croissance et la maturation (J.W. Santrock, 2013).

On dit que les jeunes sont dans une "période sensible" parce que pendant les premières années de la vie, nous sommes biologiquement programmés pour essayer de développer une image mentale du monde dans lequel nous vivons pour pouvoir le comprendre et intérioriser son fonctionnement en l'observant, en l'apprenant et en l'explorant, ainsi que les nombreux processus de développement que nous résumons par le mot "croissance" (J.W. Santrock, 2013).

En effet, les élèves les plus jeunes, dès leurs premières années jusqu'à l'âge de 12 ans environ, ont la nécessité biologique d'explorer le monde pour en comprendre les mécanismes : la culture et le fonctionnement social en général s'intériorisent à cet âge par l'observation et la répétition des comportements d'autrui observés lors de l'expérience sociale. Ce processus est rendu possible par l'immersion sociale dans les différentes extractions de **l'environnement social**, par la mise en relation et le

cumul d'expériences personnelles directes dans les divers domaines de développement.

L'environnement scolaire est parfait pour ce champ d'application, car il peut fournir des opportunités d'expériences sociales majeures : l'école est en fait un **environnement culturel**, riche en exemples sociaux dans lequel, au cours des années de développement, les élèves peuvent développer des compétences et des stratégies de communication qui leur permettront de se socialiser, d'apprendre et de grandir, dans un processus d'essai et d'erreur auto-conduit, guidé par les enseignants et les pairs plus âgées.

L'un des facteurs clés de ce processus est bien sûr l'environnement et la relation avec les pairs et les personnes plus âgées, dont l'observation directe confirmera ou infirmera les habitudes et les règles sociales, selon le processus de "copie sociale". Les jeunes ont tendance, en effet, à observer et à répéter des comportements et des mots pour intérioriser ces mécanismes.

L'apprentissage à distance peut constituer une limite au développement potentiel que l'environnement scolaire réel pourrait fournir. Pour s'assurer que les éléments nécessaires à un développement sain sont fournis, il est important de prendre en compte ces besoins de développement lors de la planification des leçons en ligne. Les élèves de l'école primaire (6-12 ans) ont la forte nécessité d'interagir et de socialiser avec leurs pairs pour explorer et comprendre les **règles sociales**. Les pratiques qui garantissent l'apprentissage tout en répondant aux besoins de développement peuvent être adoptées, en respectant l'âge et les besoins de la classe, même pendant l'apprentissage en ligne (J.W. Santrock, 2013).

Les élèves de l'enseignement secondaire (12-18 ans) ont des besoins similaires d'immersion sociale, avec des objectifs plus affinés : pendant la petite enfance, les règles de la société ont été intériorisées. L'adolescence, en revanche, est une période de la vie consacrée à la **recherche sociale de l'identité**. Au cours de la pré-adolescence, l'identité de groupe est explorée : former un lien avec différents groupes sociaux, avec l'objectif de comprendre les similitudes entre eux et les groupes sociaux ; comprendre ce qu'ils aiment ou n'aiment pas (J.W. Santrock, 2013). L'utilisation du travail de groupe et la promotion de recherches et de projets

auto-conduits sont fortement recommandées lors de la planification des leçons à l'âge particulier de ces étudiants.

Les bonnes pratiques suggèrent que la planification des leçons doit prendre en compte toutes ces nécessités en fonction de l'âge des élèves : des moments de socialisation, de discussion, de confrontation, de relaxation et de jeu en différentes proportions, ainsi que des explications didactiques, doivent être prévus sous différentes formes pour garantir un environnement sain.

L'inclusion, notre principal objectif, s'inscrit en diagonale dans ce thème : les élèves ayant des besoins spécifiques passent en effet par le même processus d'évolution et les mêmes stades de développement que tous les autres élèves. L'inclusion peut être accordée si tous les élèves passent par la même perspective de besoins d'apprentissage, ce qui est possible grâce à une planification réfléchie des cours, compte tenu des nombreuses options différentes. Il est suggéré de ne pas essayer de trouver une méthode universelle, mais d'essayer de réserver aux différents élèves des moments et des types d'attention et de matériel différents.

Les recherches montrent que la durée d'attention d'un élève moyen de l'école primaire, en fonction de l'âge et des facteurs environnementaux, peut aller d'un minimum de 10 à un maximum de 30 minutes, tandis que les élèves du secondaire peuvent atteindre 60 minutes.

Il est bien sûr possible de créer les conditions propices au maintien de l'attention, mais nous devons souligner l'importance du repos pour les performances mentales et la santé.

Le fait d'être physiquement éloigné de ses camarades de classe, comme de l'enseignant, demande des efforts mentaux qui peuvent provoquer des niveaux de stress élevés, une baisse du niveau d'attention et, de manière générale, affecter la qualité de l'apprentissage. Il est suggéré, si ces moments d'apprentissage en ligne forcé persistent, de garder un espace pendant les cours pour créer des moments de diversion et de récréation, dans lesquels les étudiants peuvent se libérer du stress cognitif de la leçon et mener des activités personnelles, de groupe ou librement décidées.

Acquérir de nouvelles compétences numériques dans le système éducatif

Du point de vue des enseignants, la "mise à niveau numérique" a été difficile, tout comme l'adaptation de leurs connaissances aux nouveaux systèmes et méthodes. Des formations formelles étaient dispensées par les organisations scolaires pour que leurs enseignants soient au fait des derniers besoins éducatifs, mais leur âge et leurs compétences variaient considérablement.

Les compétences et les habitudes nécessaires pour naviguer avec agilité dans l'environnement numérique devaient être développées, par la pratique et l'expérience individuelles. De nombreux pays ont organisé des cours de formation pour les enseignants afin de faciliter leur adaptation au nouveau système scolaire numérique, en les aidant à passer à une approche pédagogique différente et à utiliser les nouvelles technologies et les nouveaux programmes qui peuvent les aider dans leur travail.

Les cours de formation ont abordé différents sujets, tels que les compétences de base nécessaires au bon fonctionnement des ordinateurs, les différentes manières de produire du matériel didactique et les devoirs. Les solutions proposées à partir de la formation formelle ont été rapportées comme étant assez basiques et pas particulièrement créatives, mais l'aide des pairs de ceux qui étaient plus expérimentés dans le domaine a donné de nouvelles idées aux travailleurs, donnant vie à des solutions colorées pour raviver l'intérêt de leurs étudiants.

Les enseignants spécialisés ont généralement eu le plus grand mal à s'adapter à l'enseignement numérique, car le handicap peut se manifester par un large éventail de difficultés pour les élèves, dont certaines sont peu compatibles avec le travail sur écran d'ordinateur et nécessitent la présence physique d'un tuteur et une attention précise qu'il était compliqué de transmettre aux intervenants en présence. En effet, l'enseignement d'une leçon en ligne peut être ressenti comme une approche complètement différente, surtout si on le compare aux leçons habituelles en direct. Le processus d'acquisition de nouvelles compétences est perçu comme une tâche plus difficile avec l'âge et avec des méthodes de travail préexistantes et déjà consolidées.

La formation des enseignants, leurs besoins et leurs attentes

La préparation des enseignants à l'enseignement en ligne n'a pas été suffisante dans de nombreuses occasions : la formation dispensée a été jugée assez superficielle par rapport aux problèmes réels auxquels les travailleurs ont dû faire face pendant les cours en ligne. Près de la moitié des enseignants interrogés ont déclaré qu'ils n'avaient toujours pas confiance en leurs compétences numériques. La formation est un élément clé de la réussite de l'enseignement en ligne, car les enseignants doivent dispenser le cours, présenter les sujets et le matériel, tout en étant préparés à faire face à différentes questions possibles et à être capables de résoudre les problèmes.

Les attentes des enseignants étaient en effet différentes de la réalité :



Beaucoup ont déclaré avoir besoin d'une formation continue et plus spécifique ou de ressources en ligne qui pourraient résoudre les petits problèmes quotidiens qui nécessitent généralement plutôt l'aide des



collègues des TIC.

Des canaux de communication avec du personnel spécifique et préparé auraient été généralement appréciés.



La formation à la planification des cours en ligne fait défaut dans de nombreuses écoles, tout comme les compétences en matière de montage vidéo et l'utilisation de supports visuels.

La plupart des enseignants expérimentés étaient désireux de partager les outils qu'ils avaient trouvés pour l'apprentissage à distance, mais n'étaient pas en mesure de l'organiser eux-mêmes. Chatter entre collègues était plus rapide que d'attendre de recevoir une formation formelle de la part des autorités compétentes.

Des logiciels utiles à différentes fins ont été largement utilisés car les enseignants n'ont pas toujours les compétences nécessaires pour les créer eux-mêmes. Les programmes en ligne se sont avérés précieux, mais il a souvent été signalé qu'ils étaient légèrement différents de la tâche pour laquelle ils étaient plutôt utilisés, ce qui a provoqué un stress considérable pendant les cours pour les deux parties.

Les plateformes qui supportent la communication vidéo en direct sont nombreuses, mais beaucoup ne partagent pas les mêmes caractéristiques : la plupart ont en commun la possibilité de gérer les participants, une caractéristique importante pour l'enseignement aux classes plus jeunes, tandis que beaucoup peuvent faire office de

tableau blanc pour partager et afficher du matériel didactique, certaines peuvent sous-titrer automatiquement l'audio parlé. Une source de stress fréquemment signalée est la nécessité de changer de plateforme pour des leçons ou des objectifs différents. Les plates-formes les plus utilisées pendant la fermeture de Covid-19 sont signalées comme étant : Zoom, Hangouts, Meet (Google G-Suite) et Webex. L'expérience, après la confusion initiale qui a accompagné Covid-19, a obligé de nombreux enseignants à trouver leurs propres solutions aux problèmes quotidiens : pour numériser le matériel de cours, par exemple, de nombreux enseignants ont d'abord scanné les feuilles d'un manuel physique, avant que les versions numériques de leurs livres ne leur soient fournies.

La planification des leçons a également évolué avec le temps : il est préférable de planifier des tâches "actives", de lancer le processus dans lequel les élèves peuvent réellement réélaborer les concepts et les sujets traités par le biais d'activités individuelles et de groupe, afin de favoriser l'interactivité et la communication entre paires. Les activités "passives" qui exposent les étudiants à une forme d'enseignement transmissif, comme l'assistance à un cours frontal, offrent aux étudiants une quantité et une qualité de stimulus moindres.

La structure des activités et le contenu de la leçon peuvent grandement influencer l'inclusion des étudiants : un format recommandable pour les activités d'apprentissage à distance est de commencer par un cadrage frontal des sujets de la leçon et de terminer par une intervention conclusive pour régler ce qui est apparu pendant la leçon. Le cœur du cours devrait fournir des activités d'apprentissage, construites avec une approche constructive, afin que les étudiants puissent travailler de manière active sur les concepts sur lesquels la leçon est centrée.

La réélaboration des concepts est une stratégie souvent utilisée pour assurer le passage des informations didactiques aux étudiants en ligne. Les activités identifiées comme utiles pour la planification des cours sont nombreuses et différenciables en fonction de l'objectif recherché (V.F.Allodola, 2021) :

1. Poser des questions et répondre à des questions
2. Construire/vérifier des hypothèses
3. Jeux
4. Exploration des directions de recherche
5. Demandez-leur d'acquérir et de rechercher des informations par eux-mêmes.
6. Négocier des significations entre eux
7. Construire des cartes conceptuelles de synthèse
8. Faire face aux problèmes et trouver des solutions possibles
9. Simulations
10. Débats
11. Projets de construction
12. Proposer des idées

Partie 2 – Besoins spécifiques

Dans ce chapitre, nous présenterons le concept de "besoins spécifiques", selon l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques).

Nous présenterons également les troubles spécifiques de l'apprentissage, les déficiences auditives et visuelles et les difficultés que rencontrent les élèves atteints de ces déficiences à l'école, et nous présenterons quelques stratégies et bonnes pratiques pour l'enseignement à distance.

Que signifie le terme "besoins spécifiques" pour les organisations officielles ?

La définition des besoins spécifiques en matière d'éducation recouvre des situations très différentes selon les pays. Dans certains, elle ne couvre que les enfants souffrant de handicaps psycho-physiques, tandis que dans d'autres, elle englobe un éventail plus large d'élèves, couvrant par exemple les élèves confrontés à des difficultés d'apprentissage spécifiques ou les élèves défavorisés sur le plan socio-économique. Afin de permettre des comparaisons internationales pertinentes sur le plan politique dans ce domaine, l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) a élaboré et promu un cadre global qui couvre les élèves ayant des besoins divers lorsqu'ils sont à l'école et dans n'importe quel environnement d'apprentissage.

Aujourd'hui, il est recommandé de définir les besoins spécifiques comme un concept général en vue d'une inclusion complète dans le système scolaire (OCDE, 2021).

Selon ce cadre, les élèves ayant des besoins éducatifs spécifiques sont définis par les ressources supplémentaires publiques ou privées mises à disposition pour soutenir leur éducation. Les ressources supplémentaires sont celles qui sont fournies en plus des ressources généralement disponibles pour les élèves qui sont peu susceptibles d'avoir des difficultés particulières pour accéder au

programme d'études ordinaire. Cette approche fondée sur les ressources couvre un groupe hétérogène d'élèves qui peuvent être subdivisés selon une taxonomie tripartite, en fonction du risque d'échec scolaire (OCDE, 2021) :



Handicaps sensoriels et physiques – comprend les étudiants présentant des handicaps ou des déficiences considérés en termes médicaux comme des troubles organiques ou des pathologies organiques. Le besoin éducatif est considéré comme découlant principalement de problèmes directement liés à ces handicaps. Ce premier groupe comprend certains des handicaps les plus connus, tels que la surdité, la déficience visuelle, le spectre autistique, le syndrome de Down, les déficiences intellectuelles, les déficiences motrices et les polyhandicaps.



Difficultés spécifiques d'apprentissage – couvre les élèves présentant des troubles du développement, du comportement ou des émotions, ou des difficultés spécifiques d'apprentissage. Ce groupe couvre, par exemple, la dyslexie, la dysgraphie, la dyscalculie, la dysorthographe, la dyspraxie, le TDAH (trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité), etc...



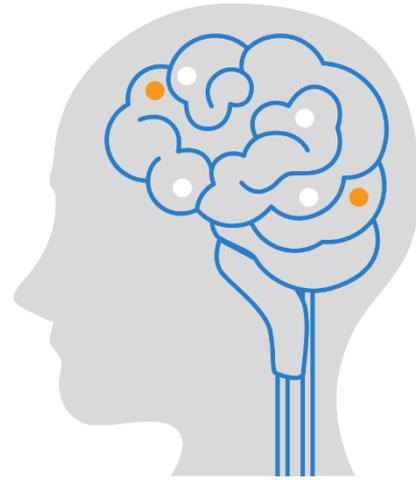
Désavantages socio-économiques et linguistiques - comprend les élèves présentant des désavantages découlant de facteurs socio-économiques, culturels et/ou linguistiques. Ce groupe peut inclure des situations de difficultés temporaires, des étudiants nouveaux immigrants, des étudiants issus de familles connaissant de graves difficultés sociales, etc... (OCDE, 2021).

Les comparaisons internationales effectuées dans ce cadre révèlent de grandes différences entre les pays en ce qui concerne le nombre d'élèves handicapés, en difficulté ou désavantagés qui reçoivent des ressources supplémentaires. De même, il existe des différences considérables entre les pays en ce qui concerne les environnements - ségrégués ou non - dans lesquels les étudiants ayant des besoins spéciaux sont scolarisés. Alors que certains pays scolarisent tous les élèves

handicapés dans des écoles ordinaires, d'autres les scolarisent presque tous dans des écoles spéciales (Nations unies, 2006).

Troubles spécifiques des apprentissages (TSA)\

Tout d'abord, le terme " trouble " fait référence à un dysfonctionnement, un défaut de développement des fonctions cognitives d'origine neurodéveloppementale résultant de l'interaction de facteurs génétiques, biologiques et environnementaux (Zorman, 2006, DSM-V cité par Lussier, Chevrier & Gascon, 2018 ; Turcotte, 2020). L'imagerie cérébrale permet de mieux comprendre les troubles d'apprentissage grâce à la compréhension de plus en plus fine des fonctions attribuées aux différentes zones du cerveau. La présence d'un trouble des apprentissages est la conséquence de désordres neuronaux dans certaines régions du cerveau ou liée à un manque de connexions entre différentes régions cérébrales rendant les mécanismes d'apprentissage potentiellement complexes (Inserm, 2019 ; Habib, 2018).



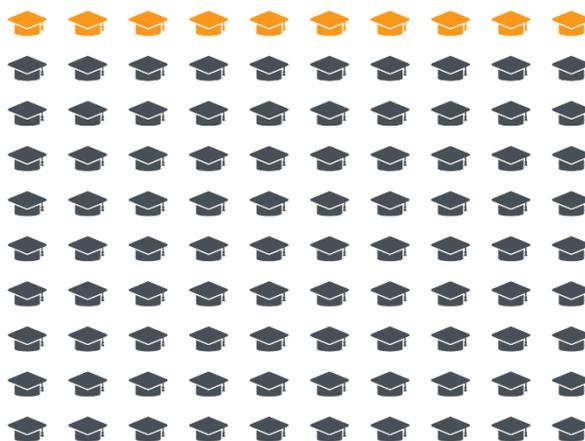
Ensuite, les TSA sont dits " spécifiques " car ils se distinguent de la déficience intellectuelle ou des autres déficiences sensorielles par une intelligence normale (voire supérieure à la moyenne) et un fonctionnement sensoriel préservé. Les personnes vivant avec des TSA ont donc généralement des " outils intellectuels " déficients tels que les fonctions gnostiques (permettant le décodage), praxiques (inhérentes au langage oral et écrit) et exécutives (planification pour atteindre un objectif) (Pouhet, 2017 ; Lussier, Chevrier & Gascon, 2018) qui peuvent " entraver - de manière transitoire ou permanente - le traitement des informations verbales ou non verbales ; que ce soit dans l'acquisition, l'organisation ou la rétention des informations, ou dans le mode d'expression ou de compréhension " (Fourneret & Poissant, 2016, p. 1227).

Les TSA concernent principalement " l'apprentissage ", car les dysfonctionnements cérébraux peuvent interférer de manière significative avec les résultats scolaires attendus ou diverses activités quotidiennes des individus impliquant des compétences

en lecture, écriture ou calcul. Généralement, les personnes atteintes de TAL présentent à la fois des fonctions cognitives altérées et des fonctions cognitives intactes, préservées, voire surinvesties.

Afin de ne pas être confondue avec les difficultés d'apprentissage ou la déficience intellectuelle, la présence d'un TSA doit être attestée par un diagnostic multidisciplinaire basé sur différentes évaluations (évaluations cognitives, éducatives, de la parole et du langage ainsi que des évaluations médicales et psychologiques) et réalisé par des professionnels de la santé. Conformément au principe de plasticité cérébrale (Habib, 2018), les TSA nécessitent ensuite un accompagnement adapté à visée (ré)éducative pour permettre aux personnes d'apprendre à réduire leurs difficultés afin de poursuivre leur scolarité et de trouver une place active dans la vie socio-économique (Fayol, 2011 ; Inserm, 2016).

En **Europe, près de 5 à 10%** (Pouhet, 2016 ; Mazeau, 2017) de la population d'âge scolaire serait touchée par des troubles " dys ". À noter que dans 40 % des cas, un trouble des apprentissages est associé à au moins un autre trouble spécifique du langage (Inserm, 2019).



Il est important que chacun des élèves à besoins spécifiques puisse bénéficier d'un accompagnement adapté comme le prévoient les textes dédiés à l'inclusion scolaire. Plus que l'échec scolaire, l'absence d'accompagnement coordonné de ces jeunes peut également avoir des conséquences sur leur développement social et affectif : perte de confiance en soi, découragement, distanciation sociale, agressivité, etc. et finalement avoir des répercussions sur l'insertion sociale et professionnelle du jeune

devenu adulte (Guilloux, 2009 ; Haguenaer, 2016).). Les troubles spécifiques de l'apprentissage sont constitués de 8 catégories reconnues. Cependant, les effets d'un même trouble d'apprentissage ne se manifestent pas de la même manière d'un individu à l'autre. Cette pluralité peut rendre plus complexe l'accompagnement des personnes atteintes de troubles spécifiques de l'apprentissage.



Dyslexie: Un trouble de la lecture qui peut affecter la voie d'assemblage et donc l'identification des mots écrits (problèmes de décodage des mots entraînant déchiffrage, inversion, substitution, omission, etc.) et/ou la voie lexicale (difficulté à associer les lettres aux sons, à déchiffrer les mots inconnus) et/ou la compréhension des mots (difficulté à accéder à l'image mentale des mots, au sens) (Maeder, 2012).).

Dysgraphie

Trouble durable qui concerne les gestes graphiques ainsi que le contrôle des mouvements et de la motricité liés principalement à l'écriture. La manifestation de la dysgraphie peut aller de la difficulté à former les lettres à l'incapacité totale d'écrire. Les difficultés potentielles liées à la dysgraphie peuvent être : une altération de l'écriture et/ou des troubles spatiaux et/ou syntaxiques et/ou une réticence à écrire (Brun-Henin et al., 2012).

Dysorthographe

La dysorthographe peut se manifester par une utilisation déficiente du procédé phono-graphique (mauvaise orthographe des mots réguliers et nouveaux : substitution de lettres et de sons, omission d'une lettre, ajout, etc.) et/ou une utilisation déficiente de la stratégie lexicale (difficultés de fixation à long terme de l'orthographe des mots et de constitution d'un lexique visuo-orthographique). (Wahl & Walh, 2020).

Dyscalculie

Un trouble de l'apprentissage affectant l'acquisition des compétences numériques et arithmétiques de base (Noël et al., 2018). Les dyscalculies sont diverses. Il est possible, par exemple, de maîtriser le calcul mental, mais de rencontrer des difficultés dans la lecture et l'écriture des chiffres. Par conséquent, une évaluation de la dyscalculie doit tenter d'identifier les forces et les faiblesses de chaque enfant (Wahl et Walh, 2020).



Dysphasie

Un trouble du développement du langage (lexique, sémantique, phonologie, morphosyntaxe, pragmatique, parole). Il peut se manifester par des difficultés à s'exprimer oralement (vocabulaire inadéquat, mots manquants, phrases sans signification...) et/ou des difficultés à comprendre ce qui est dit (difficulté à comprendre des mots inhabituels ou des doubles sens...) (John & Mautret-Labbé, 2011).

Dyspraxie

La dyspraxie se manifeste par des difficultés à planifier et à exécuter des mouvements ou des tâches motrices (maladresse, mauvaise performance, exécution lente...). La dyspraxie touche environ 5 à 6 % des enfants d'âge scolaire (Pedro & Goldschimdt, 2019).



TDA/H

Le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/TDAH) est l'un des troubles neurocomportementaux les plus fréquents chez les enfants d'âge scolaire (Wilens & Spencer, 2010), caractérisé par un déficit d'attention (difficulté à se concentrer), qui peut être aggravé par l'impulsivité (agir précipitamment sans réfléchir) et l'hyperactivité (mouvement/parole/tonalité excessifs et non appropriés).

au contexte - gigoter, crier, etc.) On parle de TDAH à prédominance d'inattention ou de TDAH mixte lorsque l'inattention est associée à l'hyperactivité et/ou à l'impulsivité (OMS, 2019).

Surdité, d ficiency auditive et d ficiency visuelle

D ficiency auditive

En Europe, environ 2 enfants sur 1 000 naissent avec un niveau détectable de perte auditive dans une ou deux oreilles, ce qui peut être défini comme une surdité, et plus de 90 % des enfants sourds sont nés de parents entendants (Mitchell R, Karchmer M, 2004).

Les causes de la perte auditive et de la surdité peuvent être dues à différents facteurs qui peuvent se manifester tout au long de la vie :

Période prénatale

1. Facteurs génétiques - Comprend les pertes auditives héréditaires et non héréditaires
2. Infections intra-utérines - telles que l'infection par la rubéole et le cytomégalovirus

Période périnatale

1. Asphyxie à la naissance (manque d'oxygène au moment de la naissance)
2. Naissance prématurée et insuffisance pondérale à la naissance
3. Autres morbidités périnatales et leur prise en charge

Enfance

1. Infections chroniques de l'oreille (par exemple, otite)
2. Méningite et autres infections

Les enfants sont éligibles au programme d'éducation des sourds en fonction de leur audiogramme et de leurs antécédents médicaux : Si la perte auditive est généralement décrite comme légère, légère, modérée, sévère ou profonde, selon la capacité d'une personne à entendre les intensités des fréquences de la voix

humaine, seules les surdités sévères et profondes sont suivies d'une acquisition atypique du langage.

Cette acquisition atypique nécessite des aménagements et un soutien dans tout environnement d'apprentissage pour l'élève sourd, afin de garantir des contenus scolaires accessibles. La privation de langue, c'est-à-dire le manque d'accès à la langue pendant les périodes critiques d'exposition à la langue, est un risque grave pour les enfants sourds. Par conséquent, la langue est le point central de toute politique d'éducation pour les sourds. Les difficultés des élèves malentendants ont fait l'objet d'études approfondies ; en raison de l'acquisition atypique du langage, les principaux défis auxquels ils doivent faire face sont (P. Rinaldi, 2015)



- La communication avec les enseignants et les pairs ; la compréhension des leçons en langue orale, l'évaluation de manière accessible, mais aussi le besoin social fondamental de pouvoir avoir des relations normales avec les enseignants par le biais de la "communication quotidienne".

- Socialiser avec ses pairs ; être capable de parler avec eux et de les comprendre afin d'être pleinement inclus dans

l'environnement social de la classe en tant que véritable pair et ne pas en être exclu, tant à l'école que dans les activités extrascolaires.

- L'accessibilité au langage écrit dans le processus d'apprentissage. Les élèves sourds peuvent être confrontés à des obstacles lorsqu'ils abordent des textes écrits, tels que des manuels scolaires, des instructions écrites telles que des directives pour des exercices ou tout autre texte écrit.
- Être capable d'étudier et de faire ses devoirs tout seul, sans soutien particulier, sur une base individuelle.

Méthodologies d'éducation spécialisée développées et utilisées aujourd'hui

Éducation bilingue-biculturelle

L'éducation bilingue met l'accent sur la nécessité pour les élèves sourds d'être exposés à une langue totalement accessible par le biais de leur langue des signes nationale dès la naissance ou le plus tôt possible pour un développement cognitif optimal. Dans cette optique, l'accès à la langue des signes est essentiel pour que les enfants sourds ou malentendants ne soient pas privés de langue, ce qui a des effets importants sur la santé mentale, le développement socio-émotionnel, la maîtrise de la langue et les résultats scolaires, entre autres facteurs.

Les détracteurs de cette approche affirment que si l'on ne met pas également l'accent sur la communication orale, les élèves risquent d'être incapables de s'intégrer dans le monde des entendants en utilisant les langues historiques-orales. Cette approche décrit la surdité comme une minorité culturelle et linguistique, et non comme un handicap qui doit être vaincu (Volterra, V., et al., 2014).

Education "orale" de la langue

Dans ce cas, la surdité est décrite comme une question médicale, et non culturelle, et avec une approche réhabilitative. Traiter la surdité ; par des solutions technologiques de pointe, comme l'implant cochléaire, ou par l'orthophonie visant la meilleure production orale possible.

L'Oralisme utilise une variété d'approches, y compris la lecture labiale, une forte implication des parents dans la réhabilitation, la musicothérapie et des environnements d'apprentissage exclusivement ordinaires. L'oralisme a été établi comme une alternative à l'éducation manuelle (langue des signes) et s'oppose à l'utilisation de la langue des signes dans l'éducation des élèves sourds et malentendants (P. Rinaldi, et al., 2018).

Méthodes mixtes

Dans ce cas, les élèves sourds et malentendants sont encouragés à utiliser et à

combiner une variété de moyens de communication, y compris l'écoute, la lecture labiale, la parole, les langues des signes formelles, les systèmes de signes artificiels (ou le langage codé manuellement), les gestes, l'épellation digitale et le langage corporel. L'idée est d'optimiser les compétences de communication en utilisant une combinaison de moyens qui sont les plus efficaces pour chaque enfant, ce qui conduit à des mises en œuvre de cette philosophie qui diffèrent grandement d'une personne à l'autre. Alors que la philosophie bilingue-biculturelle met l'accent sur la séparation des langues parlées et signées, les méthodes mixtes permettent l'utilisation simultanée des langues signées et parlées, produisant des versions signées des langues orales : il s'agit de systèmes signés artificiels, qui sont basés sur la grammaire et la syntaxe de la langue parlée et s'opposent aux langues des signes formelles, qui ont leur propre grammaire et règles syntaxiques distinctes (P. Rinaldi, et al., 2018).

Les détracteurs de cette philosophie affirment que l'utilisation de modalités multiples (langue des signes et/ou systèmes de signes aux côtés de la langue parlée, également appelée communication simultanée) est problématique, car elle réduit la qualité linguistique des deux langues et ne constitue donc pas une exposition complète à la langue pour les enfants sourds et malentendants.

Bien sûr, les élèves malentendants suivent généralement un programme orthophonique spécial au cours des premières années de leur vie, en particulier pendant les années scolaires, au cours desquelles les professionnels renforcent l'acquisition des compétences de compréhension du langage et, si possible, de production du langage. Ce que l'enseignant doit faire pour inclure ces élèves dans la leçon, c'est faciliter leur compréhension du cours, en s'appuyant sur des mesures qui exploitent le canal visuel pour l'acquisition de l'information :

- utiliser un programme de sous-titrage à l'écran pendant les cours,
- utiliser des références visuelles pendant les explications, telles que des photos ou des supports multimédias pour renforcer le sujet de discussion, favoriser l'acquisition des concepts et maintenir l'attention, l'utilisation d'une police facile à lire lors de l'affichage du texte, comme par exemple : Helvetica, Open Sans, Verdana ou la police Easy Reading

(disponible sur le site officiel),

- souligner les concepts clés et utiliser des titres clairs avec des mots clés bien visibles lors de la présentation du texte,
- utiliser, dans la mesure du possible, des phrases claires et brèves qui seront toujours accompagnées de commentaires descriptifs ou d'explications.

Ces suggestions peuvent constituer une aide importante pour la plupart des élèves ayant de faibles compétences linguistiques ; ces petites stratégies peuvent aider à acquérir les principaux concepts des leçons, à accéder immédiatement aux informations importantes et à comprendre le sens des phrases.

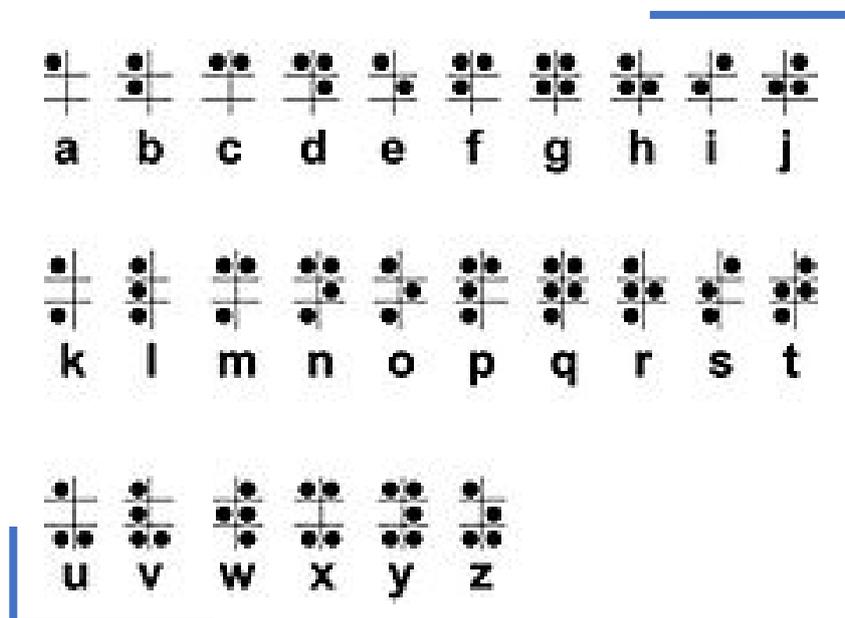
Déficiência visuelle

En raison d'un handicap visuel, les principaux défis auxquels sont confrontés les étudiants aveugles et malvoyants, jour après jour, sont les suivants :

- Atteindre le bâtiment de l'école de manière autonome
- Pouvoir se déplacer à l'intérieur du bâtiment scolaire, en reconnaissant les pièces les plus importantes : leur propre salle de classe, la salle des professeurs, le centre de fitness, la cafétéria de l'école, les ateliers et les laboratoires, etc.
- Se socialiser sur un pied d'égalité avec leurs camarades, tant pendant la vie scolaire que dans les activités extrascolaires.
- Pouvoir accéder à tout texte écrit fourni par l'école, les enseignants et les pairs, en utilisant des technologies et/ou un soutien spécial.
- Être en mesure d'écrire des textes dans leur propre langue nationale, en utilisant les adaptations et les technologies appropriées.
- Être capable d'étudier et de faire ses devoirs sans soutien particulier, sur une base individuelle.

La première école pour aveugles a été ouverte à Paris, l'"Institut National des Jeunes Aveugles", créé en 1784 par Valentin Haüy, école que fréquentait également Louis Braille, qui y a enseigné par la suite. Braille s'est rapidement déterminé à concevoir un système de lecture et d'écriture qui pourrait combler le fossé critique en matière de communication entre les voyants et les aveugles, notamment en ce qui concerne la lecture de livres, un aspect crucial de l'alphabétisation.

Systeme d'écriture Braille :



Aujourd'hui, les enfants aveugles et malvoyants sont principalement inscrits dans des écoles ordinaires. Cependant, lorsqu'un enfant souffre d'un handicap visuel, son apprentissage et son développement doivent être fortement soutenus tout au long du cycle scolaire. Souvent, les enfants ont besoin d'une formation et d'un enseignement de la part des enseignants, afin d'être en mesure d'utiliser le braille ou les nouveaux outils numériques.

L'étendue de la déficience visuelle d'un élève dépend de l'affection oculaire. La vision peut également fluctuer ou être influencée par des facteurs tels qu'un éclairage inapproprié, l'éblouissement ou la fatigue. Il n'y a donc pas d'élève déficient visuel "type". Les élèves ayant une déficience visuelle comprennent ceux qui ont une basse vision et ceux qui sont aveugles.

Les élèves malvoyants ont tendance à lire des imprimés, des onglets agrandis, peuvent utiliser des dispositifs optiques ou peuvent également lire le braille comme leurs camarades aveugles. Les élèves aveugles et malvoyants peuvent avoir besoin d'équipements et de matériels spécialisés, tels qu'une barre de braille et un agrandisseur vidéo. Les modèles tactiles et le dessin en relief sont d'autres outils

spéciaux qui peuvent donner des informations cruciales à l'étudiant ayant un handicap visuel, compensant par l'utilisation du toucher les informations auxquelles leurs pairs accèdent par la vue.

Les nouvelles technologies numériques ont permis aux aveugles et aux personnes à faibles revenus de devenir beaucoup plus autonomes que par le passé dans tout processus d'apprentissage. Aujourd'hui, ils peuvent en effet utiliser à bon escient les fonctions d'accessibilité des tablettes, des téléphones et des ordinateurs, fonctions qui sont installées pour tous et ne renvoient pas à l'idée d'outils spécifiquement conçus pour les personnes handicapées.

Le principal défi auquel les étudiants déficients visuels sont confrontés dans l'environnement d'apprentissage est la masse écrasante de matériel visuel à laquelle ils sont continuellement exposés, comme les manuels, les plans de cours, les horaires de classe, les textes écrits, les modèles, les images et autres matériels graphiques, etc. En outre, les nouveaux outils multimédias, tels que les films, les vidéos, YouTube et les programmes télévisés, qui sont très efficaces pour l'apprenant typique, ajoutent au contraire du matériel qui nécessite une adaptation et une médiation pour l'apprenant déficient visuel. Pour aider à l'enseignement d'un étudiant ayant une déficience visuelle, des stratégies uniques et individuelles basées sur la déficience visuelle particulière de cet étudiant et ses moyens de communication sont nécessaires.

Inclusion et accessibilité

Bien qu'il n'y ait pas encore de consensus sur le concept d'éducation inclusive, certains critères s'imposent progressivement comme des indicateurs de l'éducation inclusive, dans le but de permettre à tous les élèves (avec ou sans besoins particuliers) d'accéder à une scolarité ordinaire et de qualité, afin d'avoir les mêmes chances d'émancipation sociale. Ainsi, en 2005, l'UNESCO a publié les principes directeurs de l'inclusion :



" L'inclusion est considérée comme un processus visant à aborder et à répondre aux divers besoins de tous les apprenants en augmentant la participation à l'apprentissage, aux cultures et aux communautés, et en

réduisant l'exclusion dans l'éducation. Elle implique la transformation et la modification des contenus, des approches, des structures et des stratégies, avec une vision commune qui englobe tous les enfants du groupe d'âge concerné, et la conviction qu'il est de la responsabilité du système éducatif général d'éduquer tous les enfants." (UNESCO, p. 14, 2005)

Ainsi, en s'appuyant sur les principes du Processus de production du handicap (Fougeyrollas, 2015 ; 2018), l'UNESCO considère que les capacités des élèves à besoins spécifiques peuvent être compromises par les défaillances du système éducatif. Les difficultés ne seraient pas uniquement dues à l'élève et à son trouble mais sont le résultat de la rencontre entre l'élève et une situation scolaire inadaptée (Bergeron & Marchand, 2015). Par conséquent, pour atteindre cet objectif d'inclusion pour tous, il serait nécessaire d'adapter l'environnement scolaire (stratégies, contenus, méthodes d'apprentissage, ressources, etc.) dans lequel évoluent les jeunes à besoins particuliers afin de réduire les obstacles contextuels susceptibles de freiner leur implication scolaire. La mise en œuvre de l'équité scolaire (Fougeyrollas, 2018) permettrait à tous les élèves de développer des compétences disciplinaires, sociales et adaptatives leur permettant de prendre une part active dans la société de demain. Enfin, au-delà de l'acquisition de compétences académiques, l'éducation inclusive devrait également promouvoir le respect mutuel, la tolérance et la dignité pour tous et par tous (Comité des droits des personnes handicapées de l'ONU, 2016).

Ainsi, l'Agence européenne pour le développement de l'éducation a identifié quatre priorités pour soutenir l'éducation inclusive :

1

Un développement professionnel de qualité - les enseignants doivent accepter la responsabilité de leur propre apprentissage tout au long de la vie.

2

Travailler avec les autres - la collaboration et le travail en équipe sont des pratiques essentielles pour tous les enseignants.

3

Soutenir tous les apprenants - les enseignants doivent avoir de grandes ambitions pour la réussite de tous les apprenants.

4

Valoriser la diversité des étudiants - la différence des étudiants est considérée comme une ressource et un atout dans l'éducation ". (cité dans Donnelly & Watkins, 2011, p.15).

Ainsi, les valeurs de l'éducation inclusive sont progressivement déclinées en différents domaines de travail et indicateurs. Les sections suivantes illustrent les 4 notions clés de l'inclusion en relation avec la littérature scientifique et grise.

1

Une formation professionnelle de qualité

La formation des enseignants et des intervenants scolaires :

Les enseignants et la qualité de leurs pratiques pédagogiques sont des acteurs clés de la réussite scolaire des élèves, notamment lorsqu'ils ont des besoins particuliers (Bergeron & Marchand, 2015, Dubé & Sénécal, 2009 ; Paré & Trépanier, 2010). Cependant, il apparaît que de nombreux enseignants ne se sentent pas suffisamment formés pour pouvoir adapter leurs pratiques et leur matériel pédagogique aux besoins des élèves à besoins particuliers (Bergeron & Marchand, 2015 ; Boutiflat, 2019). A cet égard, dans notre étude, moins de 50% des professionnels interrogés ont déclaré savoir comment rendre leurs cours accessibles. Pourtant, le Rapport mondial sur le handicap (2011) souligne que : " une formation adéquate des enseignants ordinaires est essentielle si l'on veut qu'ils soient compétents et confiants pour s'occuper des enfants ayant des besoins divers " (p. 222). Ainsi, la formation et l'expérience seraient essentielles pour pouvoir gérer la diversité.

2

Travailler avec les autres - Collaboration entre les acteurs et soutien multidisciplinaire

Diagnostic et soutien multidisciplinaire

Le diagnostic nécessite la réalisation de différents tests par des professionnels spécialisés. D'une part, il permet d'écartier les causes médicales, psychologiques et intellectuelles susceptibles de justifier des difficultés d'apprentissage persistantes (Turcotte, 2020). D'autre part, le diagnostic identifie les fonctions préservées et

altérées. Cela permet au jeune de bénéficier d'un accompagnement pluridisciplinaire afin d'améliorer les compétences déficientes, en partant du postulat que les compétences cognitives des jeunes à besoins spécifiques évoluent tout au long de leur vie. Cependant, malgré cette plasticité cérébrale (Rouzic, 2016 ; Habib, 2018), un écart est souvent constaté entre leur évolution et celle des individus de leur âge, sans besoins particuliers (Fournernet et Poissant, 2016). Pour pallier ces difficultés persistantes, il est recommandé de procéder à des ajustements raisonnables avec et par le jeune et l'équipe pluridisciplinaire (CDPH, 2009).

3

Apporter un soutien à tous les apprenants

Adaptation des pratiques pédagogiques

Diverses études sur les élèves à besoins particuliers et l'inclusion scolaire soulignent l'importance d'adapter les pratiques d'apprentissage (Bergeron, 2014 ; Dubé et Sénécal, 2009 ; Galand, 2009 ; Paré et Trépanier, 2010 ; Theis, Giguère, Martin et Myre Bisailon, 2009). Ainsi, les enseignants confrontés à des classes de plus en plus hétérogènes sont amenés à diversifier leurs pratiques pédagogiques. Certaines de ces pratiques semblent faciliter la gestion des différents niveaux d'apprentissage et renforcer l'inclusion de tous dans la classe.

- **Tutorat** : Bernard De Backer (2004 cité par Boumedian & Laloy, 2016) considère le tutorat comme un dispositif de formation qui passe du modèle pédagogique de transmission au modèle pédagogique interactif d'échanges entre un tuteur et un protégé. Cette situation pédagogique d'accompagnement individualisé favorise le développement des compétences par l'action et l'interaction. Au sein de ce binôme, chacun apprend, notamment sur la base d'un mécanisme d'identification, même si aucun des acteurs n'est a priori un professionnel de l'enseignement (Lepage & Romainville, 2009).
- **Co-enseignement** : L'introduction du co-enseignement au sein de la classe ordinaire a été encouragée par le développement de l'éducation inclusive (Hallahan, Pullen et Ward, 2013) où les pratiques de remédiation ne se limitaient plus à l'enseignement spécialisé. Ainsi, le coenseignement peut être décrit comme un travail pédagogique conjoint dans lequel deux enseignants

réalisent (à temps partiel ou à temps plein) un travail éducatif dans le but de développer des compétences chez leurs élèves au sein d'un même groupe et dans un temps et un espace commun. (Friend et Cook, 2007 cité par Tremblay, 2015, p.35). La présence de deux enseignants permet d'organiser le temps de travail et de réduire le nombre d'élèves/enseignants afin de pouvoir proposer des apprentissages de manière individualisée et plus intensive (Friend et Cook, 2007), tout en étant moins stigmatisant.

- **Pédagogie Universelle** : En parallèle avec le modèle du processus de production du handicap (Fougeyrollas, 1996), la pédagogie universelle cherche à rendre les pratiques de classe et les contenus d'apprentissage accessibles à tous. Dans cette logique, la réflexion porte sur la manière de proposer des supports, des situations d'apprentissage et des pratiques pédagogiques suffisamment multiples et flexibles pour que les nouveaux apprentissages puissent être compris et intelligibles par tous (Bergeron, 2016). Cette volonté d'adaptabilité se retrouve également dans le concept de différenciation, qui consiste à moduler les contenus, les méthodes, les pratiques, les présentations, les attentes, etc. pour s'adapter aux besoins, aux valeurs, aux préférences de travail et aux capacités des élèves (Subban, 2006).

A cet égard, nous pouvons identifier différents types d'aménagements et d'adaptations au service de la différenciation en classe. Ils contribuent à la mise en œuvre de l'éducation inclusive car ils peuvent être proposés et utilisés par tous les élèves, en fonction de leurs besoins.

Aménagements raisonnables

Dans le contexte scolaire, un aménagement raisonnable est une mesure concrète visant à réduire autant que possible les obstacles à l'apprentissage que les élèves à besoins spécifiques peuvent rencontrer au cours de leur scolarité (Eserbold, 2014). Un aménagement est considéré comme " raisonnable " lorsqu'il est facilement réalisable sans nécessiter un investissement trop important en temps ou en argent de la part de l'élève et de l'enseignant. Son objectif est de permettre aux jeunes ayant des besoins particuliers d'accéder à l'apprentissage au même titre que les autres (inclusion européenne).

Aménagements matériels

lecture à haute voix et/ou prise en charge par l'enseignant, texte avec police/maquette adaptée, réduction de la prise de notes, utilisation de textes à trous, utilisation de matériel alternatif (ordinateur, dictionnaire électronique, logiciels, machines d'exercice, etc.)

Aménagements pédagogiques

Afin de soutenir la confiance en soi et la motivation, il est important, dans certains cas, d'adapter le niveau d'exigence aux forces et aux défis de l'élève, de moduler/subdiviser les attentes et les objectifs, de soutenir la différenciation (tous les élèves ne font pas la même chose au même moment avec les mêmes moyens).

Aménagements organisationnels

Il convient de modifier/alléger l'emploi du temps, l'espace de travail, la gestion du temps, etc. afin que l'élève puisse être dans les meilleures conditions pour participer aux apprentissages de la classe. Exemple : Augmentation du temps pour réaliser la tâche (1/3 de plus), bureau organisé, adaptation du rythme, gestion des pauses, du temps,

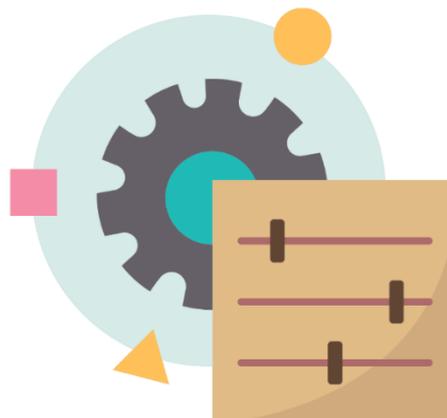
Les aménagements raisonnables ne visent pas à avantager l'élève en situation de handicap ou de BSP, mais à compenser les désavantages liés à sa situation et à un environnement inadapté afin qu'il puisse progresser sur un pied d'égalité avec les autres enfants. L'aménagement peut bénéficier à tous les élèves (inclusion européenne).

Adaptations des consignes, du matériel pédagogique et des évaluations

Les capacités d'attention sont souvent faibles chez les personnes à besoins spécifiques. Ainsi, pour faciliter la mobilisation de l'attention et donc une meilleure compréhension des écrits et des consignes qui jalonnent la scolarité (exercices, lectures, problèmes, etc.), il est conseillé de les rendre aussi accessibles que possible sur le plan du contenu et de la forme.

Contenu : utiliser un vocabulaire courant, utiliser un seul verbe d'action par instruction, utiliser le présent actif et éviter les abréviations, etc.

Forme : instructions simples, courtes et claires ; hiérarchisation des tâches ; éviter l'écriture recto-verso ; adapter le temps de réalisation des tâches ; soutien oral et/ou écrit selon les préférences du jeune ; taille de police 14, interligne 1,5.... (Unapei & Inclusion Europe, 2009)



Adaptations : L'environnement de travail peut être modifié ; déplacer l'élève dans un endroit calme et isolé. La performance peut être mesurée différemment ; lecture, répétition et simplification des questions/instructions, temps supplémentaire pour la performance, etc. Enfin, le système de notation peut être adapté ; notation sur des critères spécifiques, modification des critères de correction du langage. (Unapei & Inclusion Europe, 2009).

4

Valoriser tous les élèves par des activités de prise de conscience et de renforcement de la confiance en soi.

Renforcement positif et activité pour soutenir la conscience de soi et l'estime de soi

L'estime de soi désigne l'opinion, l'image que chaque personne a développée d'elle-même. Ce concept comprend trois composantes interdépendantes et équilibrées : (1) la vision de soi (se projeter dans l'avenir, croire en soi et en ses capacités), (2) l'estime de soi (être à l'écoute de ses désirs et de ses besoins, se respecter) et (3) la confiance en soi (agir sans craindre d'être jugé par les autres ou agir sans craindre l'échec) (André & Lelord, 2011 ; Siaud-Facchin, 2005). Cet équilibre peut être mis à mal chez les apprenants à besoins spécifiques. En effet, il n'est pas rare, notamment en l'absence d'un soutien approprié, que les résultats scolaires obtenus soient inversement proportionnels aux efforts fournis. De plus, leurs difficultés scolaires et, plus généralement, leurs différences, les exposent davantage à la stigmatisation et aux moqueries de leurs camarades. Ainsi, ces élèves sont plus susceptibles de développer une image négative de leurs compétences, ce qui peut, dans certains cas, conduire à l'échec scolaire, aux difficultés sociales, à la dépression et au décrochage scolaire... (Pandy, 2012). Il est donc important d'intervenir le plus tôt

possible afin d'éviter que l'enfant ne tombe dans le " cercle vicieux de la déviance " et de motiver et soutenir ses efforts : encouragement, renforcement positif, situations de réussite, valorisation de la participation, instauration d'un climat de sécurité et de confiance dans la classe, etc.

Partie 3 – Défis et avantages

Dans le chapitre précédent, vous vous êtes familiarisé avec le concept de besoins éducatifs spécifiques (BS), les différents troubles spécifiques de l'apprentissage (TSA), la surdité, les déficiences visuelles et autres difficultés auxquelles les apprenants peuvent être confrontés en milieu scolaire. Dans cette section, nous vous présenterons les différents défis auxquels ces élèves sont confrontés en classe, que ce soit en présentiel ou à distance. Enfin, nous nous concentrerons sur l'aspect positif de l'apprentissage en ligne pour les élèves atteints de BS.

Défis et difficultés dans les contextes d'apprentissage classiques

Tous les élèves ne partagent pas les mêmes difficultés. Les besoins spéciaux ne sont pas unitaires et il n'existe pas de modèle unique en ce qui concerne les défis et les difficultés. Il existe cependant une série de problèmes et de défis similaires que les élèves ayant des besoins spéciaux peuvent partager. L'essentiel est d'être capable d'identifier ces difficultés afin de pouvoir les traiter correctement. Les difficultés d'apprentissage surviennent aussi bien dans des contextes d'apprentissage que de non-apprentissage. Toutefois, dans le cadre de ce guide, nous nous concentrerons uniquement sur les contextes d'apprentissage (à la maison et dans les salles de classe).

Les leçons

Les cours ont pour but d'enseigner aux élèves un sujet spécifique. Que ce soit par le biais d'exercices, de la pratique ou de la théorie, avec ou sans le support du tableau, de la feuille d'exercices ou des manuels, chaque enseignant est libre d'aborder le contenu de la manière qu'il souhaite. Toutefois, le cadre d'une leçon typique peut présenter des difficultés pour les élèves ayant des besoins particuliers, par exemple :

- L'élève ne voit pas tous les détails au tableau.
- L'élève n'écrit pas assez vite pour prendre des notes.
- L'élève ne peut pas écouter et prendre des notes en même temps.

- L'élève oublie des détails et des instructions
- L'élève ne peut pas copier correctement (oublie des mots, des sauts de ligne).
- L'élève ne comprend pas/entend pas toutes les instructions verbales (a besoin d'images).
- L'élève se fatigue souvent et rapidement pendant la leçon
- L'élève ne comprend pas facilement les symboles (ex : en mathématiques).
- L'élève ne comprend pas la forme, la symétrie, la taille relative et la quantité et ne sait pas comment les manipuler.
- L'élève a de faibles capacités motrices et ne peut pas utiliser d'outils manuels.
- L'élève ne peut pas lire sur les lèvres ou voir les signes de manière appropriée si l'enseignant se déplace dans la classe.

Structure

Le deuxième défi le plus courant provient du manque de structure et de ressources de soutien pour les élèves ayant des besoins particuliers. Dans ces situations, les élèves peuvent avoir des difficultés :

- La disposition des informations sur la feuille fournie n'est pas adaptée
- les polices de caractères et les textes sont illisibles et peu clairs
- Le texte n'est pas structuré en paragraphes clairs
- L'élève ne suit pas correctement le retour à la ligne
- La feuille ne comporte pas de code de couleurs
- Les élèves lisent des documents mal imprimés
- L'élève se perd dans toutes les informations
- L'information est donnée sous forme de texte plutôt que de graphiques et de visuels.

Compétences de base

Dans un contexte d'apprentissage, les élèves doivent souvent faire appel à leurs compétences de base (lire, écrire, écouter, parler). Ces compétences ne sont pas toutes développées en fonction des difficultés de l'élève. Quelles que soient leurs difficultés spécifiques, voici quelques-uns des problèmes les plus courants :

L'élève :

- Formule des réponses incomplètes parce que l'écriture est trop difficile
- A une mauvaise grammaire et une mauvaise orthographe
- Ne possède pas de bonnes capacités de raisonnement mathématique et de résolution de problèmes.
- A une écriture illisible et ne peut pas se relire
- Ne vocalise pas ce qu'il/elle lit
- Ne fait pas le lien phonème-graphème
- Prend trop de temps pour lire des documents
- N'arrive pas à trouver une information dans un texte long
- A des difficultés à apprendre de nouveaux mots et un nouveau vocabulaire
- A des difficultés dans l'apprentissage des langues étrangères

Organisation

Les élèves peuvent avoir du mal à s'organiser, que ce soit à cause de l'autorégulation, des distractions ou autres. On s'attend naturellement à ce que les étudiants s'organisent eux-mêmes dans leur apprentissage, mais ce n'est pas toujours possible.

En ce sens, l'étudiant :

- A des difficultés à mettre des mots sur ses pensées et à donner des réponses sait et se souvient mais a oublié la plupart des choses
- Ne s'y retrouve pas dans les documents recto-verso
- Ne conserve pas bien les documents
- Est distrait par des distracteurs
- Ne suit pas les horaires
- A une mauvaise gestion du temps et donc du stress

Climat de classe

L'atmosphère générale et la disposition des sièges dans la classe jouent un rôle pivot dans l'apprentissage des élèves à besoins spécifiques. Non seulement les élèves SN sont confrontés à un risque plus élevé d'exclusion sociale, de stress et de problèmes psychologiques, mais l'atmosphère de la classe peut influencer la façon dont un élève apprend. Dans les salles de classe mal aménagées, l'élève :

- Ne peut pas bien entendre avec les bruits de fond
- Ne résiste pas à la fatigue nerveuse
- A plus de chance d'avoir des difficultés émotionnelles et psychologiques telles que l'insécurité, le manque de confiance, la faible estime de soi, l'évitement, l'isolement, l'anxiété. (Cavioni, V. 2017)
- Ne peut pas se concentrer ou entendre s'il est placé près de portes ou de fenêtres où il y a beaucoup de passage d'élèves ou d'agitation.
- Est sensible à un mauvais éclairage : Les lumières fluorescentes émettent un son spécial qui interfère avec les appareils auditifs et les implants cochléaires.
- Ne peut pas voir correctement le signe de l'enseignant s'il est situé près des fenêtres et de la lumière.
- Est confronté à des pressions sociales pour s'intégrer, de sorte qu'il risque de ne pas demander à nouveau des instructions ou d'attirer l'attention sur son manque de compréhension.
- A moins d'occasions de se faire des amis, des états de solitude fréquents, des problèmes de comportement
- Peut développer des stratégies de défense comme refuser de faire ses devoirs, mentir.

Si l'apprentissage semble être une chose relativement facile, il peut présenter de sérieux défis pour les apprenants ayant des besoins particuliers. Les listes ci-dessus ne sont en aucun cas exhaustives ou applicables à tous les jeunes à besoins spécifiques de manière unitaire, mais si vous remarquez un ou plusieurs éléments chez les élèves de votre propre classe, adapter votre matériel sera bénéfique non seulement pour eux, mais aussi pour la classe dans son ensemble !

Défis identifiés dans l'apprentissage en ligne

La section ci-dessus vous a présenté les différents défis que les étudiants en sciences sociales peuvent rencontrer en classe. Il est donc pertinent de souligner maintenant les défis dans les contextes en ligne, car relever ces défis est l'objectif principal de ce projet. Vous trouverez ici une combinaison de la littérature existante et des résultats des enquêtes menées lors de la phase de préparation de ce guide.

Le premier grand défi identifié dans la plupart des ouvrages sur le sujet réside dans l'idée de technologie et d'accès à celle-ci. Tous les élèves ne partagent pas le même

statut socio-économique, même dans des environnements restreints comme les salles de classe. En effet, les jeunes à besoins éducatifs spécifiques peuvent provenir de milieux différents, ce qui implique que certains élèves peuvent ne pas avoir d'ordinateur, partager un ordinateur avec d'autres membres de leur famille, avoir une connexion internet médiocre ou inexistante, ne pouvoir travailler qu'à partir de leur téléphone, ne pas pouvoir s'offrir un ordinateur pour assister aux cours.

Les besoins éducatifs spécifiques implique qu'un système "spécial" soit utilisé pour répondre aux besoins de l'élève. C'est là que les technologies d'assistance (TA) entrent en jeu. Les TA sont généralement des articles, des logiciels ou des systèmes de produits qui contribuent à augmenter ou à améliorer les capacités fonctionnelles des personnes handicapées. Il peut s'agir d'éléments low-tech ou hard-tech, de logiciels informatiques tels que des lecteurs d'écran, de programmes de communication, d'aides aux programmes d'études et plus encore (Atia, 2021). À la maison, les élèves peuvent ne pas avoir le même accès au type de technologies qu'ils utilisent à l'école, ce qui implique une moindre accessibilité au contenu dont ils ont besoin.

En ce qui concerne l'accessibilité, ce facteur reste un défi majeur dans les écoles en ligne. Les universitaires font état de difficultés concernant l'accessibilité de la technologie et du matériel pédagogique numérique (Eur-Lex, 2020), du site Web et du système de gestion des cours, du matériel numérique et audio, des notes de cours, etc.

En termes plus pratiques, d'autres défis sont identifiés comme tels :



Support

Les parents ne sont pas toujours en mesure de fournir le même soutien que les spécialistes, ils sont laissés à eux-mêmes pour gérer l'éducation de leurs enfants.



Stress

Changement radical des routines, absence de soutien régulier, augmentation du temps de travail, ainsi que de la fatigue et de la frustration.



Accessibilité

Manque de technologies adaptées, mauvaise application des leçons "classiques" en format numérique, méthodes inadéquates.



Technique

Difficultés d'accès aux plateformes eLearning, les présentations ne sont pas disponibles après le cours, problèmes de téléchargement des leçons, limites de temps inflexibles pour les tests en ligne, plateformes en ligne multiples.



Autonomie

Mauvaise gestion du temps et de l'organisation, pas d'entraînement à l'autorégulation, perte d'attention



Contacts sociaux

Manque de contact avec les pairs de la classe et de stimulation par la socialisation, distance physique et aliénation, absence de la spontanéité typique de la présence.



Environnement :

Beaucoup de distractions à la maison ou dans la chambre de l'étudiant, manque d'incitation à se connecter.



Adaptabilité

Difficultés d'adapter les leçons aux nouveaux contenus

En outre, il y a un point important à soulever en ce qui concerne la vie privée et le RGPD (General Data Protection Regulation) des élèves dans les salles de classe.

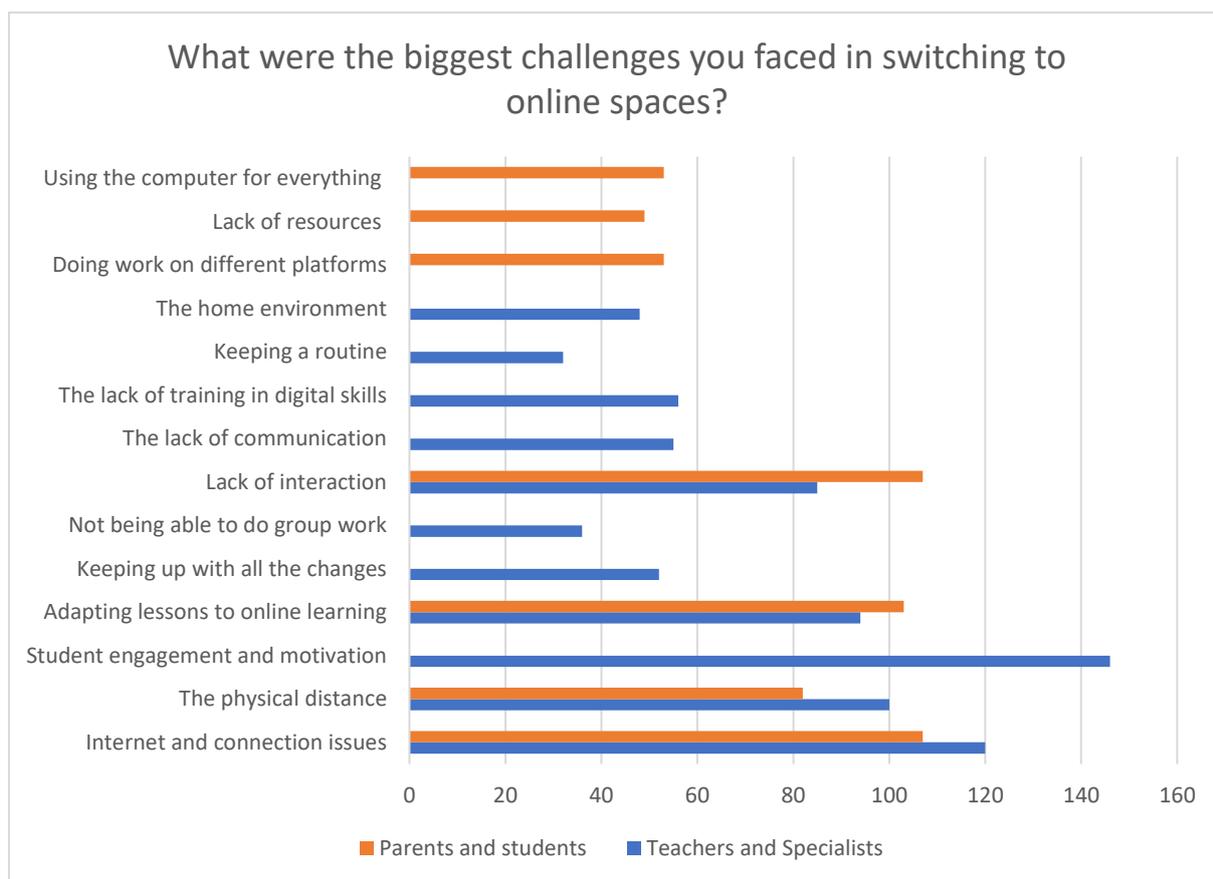
Lorsque des enseignants proactifs tentent d'adapter leurs cours à des espaces en ligne, ils peuvent ne pas être préparés, formés ou informés de la technologie, des sites web ou des logiciels à utiliser pour garantir la confidentialité des données de leurs élèves. Cela pourrait conduire à une violation de la vie privée des élèves et de la loi GDPR. Il est donc primordial dans ces situations de s'assurer que les enseignants savent quelles ressources sont sûres et lesquelles ne le sont pas.

Enfin, s'il est pertinent de mettre l'accent sur l'accessibilité et la technologie, il convient également d'insister sur le fait que le stress, l'isolement, le manque de contacts humains et l'environnement social peuvent entraîner et contribuer à des problèmes de santé mentale chez les jeunes (Chen, Dorn, et al, 2021).

Résultats de l'enquête

Dans les enquêtes menées par notre partenariat, les professionnels, les enseignants mais aussi les parents et les étudiants ont été invités à identifier les défis auxquels ils ont été confrontés lors du passage à l'apprentissage en ligne. Les personnes interrogées, originaires de cinq pays (Belgique, Italie, Grèce, Roumanie et Portugal) ont partagé des expériences à la fois similaires et différentes au cours de leurs journées d'apprentissage en ligne. Lorsqu'on leur a demandé si le passage à l'apprentissage numérique avait amélioré ou détérioré leurs cours en matière d'inclusion, la réponse moyenne était de 3/5, avec une forte tendance à la détérioration. Cependant, de nombreux défis ont été énumérés concernant la transition.

Voici un aperçu des principaux défis mentionnés par les enseignants et les spécialistes :



Les participants ont ensuite ajouté ces défis :

- Ne pas être capable d'utiliser les manipulations et la démonstration physique
- L'implication et le soutien des parents étaient parfois inadéquats.
- L'adaptation au "nouveau" a été précipitée, les parents et les enseignants n'étaient pas préparés et manquaient de ressources et d'outils.
- Moins d'interactions pour les retours et les révisions, mais aussi pour créer des relations et soutenir les élèves.
- Trop d'autonomie et de travail indépendant pour certains niveaux d'âge, manque d'autodiscipline.
- Beaucoup de travail écrit plutôt qu'oral, ce qui n'est pas approprié pour les jeunes à besoins éducatifs spécifiques.
- Pour certains jeunes à besoins éducatifs spécifiques (comme les sourds, les TDA/H) ou les handicaps graves comme le retard mental ou l'autisme, l'apprentissage numérique est presque impossible.
- Il est difficile de maintenir l'attention et la concentration de l'élève lorsqu'il travaille sur un écran.

- Difficile à suivre pour les élèves sourds, qui doivent à la fois faire des gestes et lire sur les lèvres.
- Peu ou pas de communication entre les élèves et les binômes, pas de débat ou de discussion pour varier l'apprentissage.
- Les "élèves fantômes" sont difficiles à atteindre.
- Davantage d'inégalités : un seul ordinateur pour de nombreux élèves, connexion Internet, etc.
- Manque de confiance entre les élèves et les enseignants (problèmes de connexion, problèmes d'Internet).
- Les cours pratiques étaient inexistantes, ils n'étaient pas adaptables à l'apprentissage numérique.
- L'école s'attendait simplement à ce que l'environnement familial soit prêt pour l'apprentissage à distance.
- Le large éventail de plates-formes différentes, de ressources, etc. Aucune information centralisée à suivre pour les étudiants.

Avantages de l'apprentissage à distance

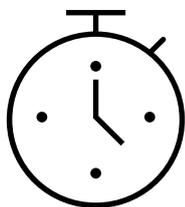
Comme indiqué, l'apprentissage en ligne n'est pas un concept nouveau. Malgré une longue liste de défis, il présente également de sérieux avantages pour tous les apprenants, y compris les ENS. Selon le plan d'action pour l'éducation numérique de la Commission européenne :

“Elle peut faciliter un apprentissage plus personnalisé, flexible et centré sur l'étudiant, à toutes les phases et étapes de l'éducation et de la formation. La technologie peut être un outil puissant et attrayant pour l'apprentissage collaboratif et créatif. Elle peut aider les apprenants et les éducateurs à accéder au contenu numérique, à le créer et à le partager. Elle peut également permettre à l'apprentissage de se dérouler au-delà des murs de l'amphithéâtre, de la salle de classe ou du lieu de travail, en s'affranchissant des contraintes liées au lieu physique et à l'emploi du temps. L'apprentissage peut se faire entièrement en ligne ou en mode mixte, à un moment, un endroit et un rythme adaptés aux besoins de chaque apprenant.” (Commission européenne, 2020).

Parmi les autres avantages généraux de l'apprentissage en ligne, citons : les avantages d'une éducation plus personnalisée (Jenmi et Ayeb, 2014), la possibilité d'étudier de n'importe où, les horaires plus flexibles, la gestion autorégulée du calendrier et des cours, le fait de ne pas avoir à se déplacer ou à assister aux cours quotidiennement, la possibilité d'utiliser Internet pour soutenir la recherche et le travail, le coût est plus faible car moins d'argent est nécessaire pour les manuels et autres activités (Fotijk, 2017). En outre, les apprenants sont libres de se déplacer dans leur propre espace sans déranger les autres étudiants, ils peuvent faire des pauses et segmenter leurs journées en fonction de leurs propres forces et plus encore (Young et Donovan, 2020).

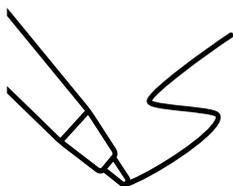
Dans une perspective plus pratique, nous avons demandé à nos répondants de partager les points positifs que l'apprentissage en ligne a apporté à leur classe et à leur apprentissage. Voici quelques-uns des points positifs identifiés dans les enquêtes :

Gestion du temps et autogestion



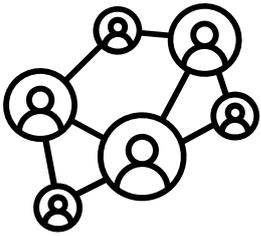
- Moins de temps en périodes de 50min à 2h de cours, plus de fractionnement pour s'adapter au temps de concentration de l'élève, respect du rythme naturel de l'élève plutôt que du cours.
- Temps supplémentaire pour faire les recherches et les devoirs
- Moins de contraintes de temps, performance chronométrée

Accessibiliser l'écrit



- L'écriture à l'aide d'un clavier est plus facile à coordonner qu'avec un stylo et du papier, elle améliore la lisibilité du texte ainsi que la structure des phrases.
- Version audio du texte avec des outils tels que Read aloud ou Text to speech pour que l'élève ait moins de difficultés à lire, Spell check, Grammarly et d'autres ressources pour mieux écrire.
- Police, taille et disposition générale des ressources adaptées

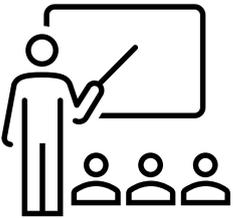
Environnement social



- Moins de distraction, espace pour travailler dans un environnement plus calme qu'une salle de classe
- Moins de fatigue et de frustration car l'élève est libre de s'adapter à ses propres besoins
- Moins de pression sociale pour donner les bonnes réponses, moins de moqueries et de brimades.

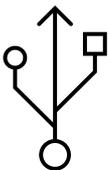


Méthodes d'enseignement



- L'apprentissage est plus interactif et varié, avec un large éventail de supports.
- Des méthodes d'apprentissage plus ludiques
- La possibilité de relire les cours et de suivre à nouveau les leçons enregistrées.
- Plus de flexibilité dans l'ensemble, tant dans le style d'enseignement que d'apprentissage.
- Utilisation de nouvelles ressources utiles qui peuvent également être appliquées à l'enseignement en classe.

Technologie



- Source illimitée de connaissances sur l'internet
- Il est plus facile d'utiliser les ordinateurs pour la jeune génération.

Dans l'ensemble, tant dans la littérature que dans les enquêtes, il apparaît que les inconvénients l'emportent sur les avantages de l'apprentissage en ligne. Il y a plusieurs raisons à cela : tout d'abord, la soudaineté du changement et le manque de préparation des autorités supérieures pour gérer le changement en douceur ont rendu la transition plus difficile pour répondre aux besoins de tous les étudiants. Deuxièmement, il y a un manque général d'uniformité dans les meilleures méthodes d'enseignement en ligne. En effet, il n'existait pas de directives strictes, de pool de ressources centralisé ou de structure générale que toutes les écoles pouvaient

utiliser pour garantir les meilleures pratiques. Troisièmement, on attendait trop des enseignants qui n'étaient ni préparés ni formés pour utiliser leurs compétences numériques au mieux de leurs connaissances. Quatrièmement, l'apprentissage numérique, lorsqu'il n'est pas utilisé correctement, peut entraver l'apprentissage plutôt que de le développer, malgré ses avantages avérés pour les ENS. Cinquièmement, l'enseignement en ligne repose exclusivement sur la technologie et un équipement spécial, deux éléments qui ne peuvent être considérés comme acquis dans toutes les situations. Enfin, un enseignant mieux préparé et formé au numérique sera en mesure de mettre en œuvre tous les changements positifs que l'apprentissage numérique peut apporter aux élèves dans une approche plus mixte de l'apprentissage, ce qui est essentiel pour tous les élèves.

Part 4 - Recommandations

Recommandation générale pour les besoins spéciaux

L'enseignement inclusif favorise la flexibilité et l'accessibilité du contenu pour tous les individus. Il s'agit là d'un véritable défi pour les enseignants, qui doivent s'adapter et créer des cours adaptés à tous, sans passer des heures à replanifier des cours pour chaque besoin différent.

C'est pourquoi il existe déjà des directives pour une classe plus inclusive, telles que les aménagements raisonnables (AR), la conception universelle de l'apprentissage (DUA), etc. L'AR désigne toute modification d'un environnement nécessaire pour permettre à une personne handicapée (ou ayant des difficultés d'apprentissage) de fonctionner correctement. Elles sont généralement appliquées à l'enseignement en classe pour s'assurer que l'étudiant ayant des besoins particuliers est inclus et peut suivre la leçon correctement. D'une manière plus globale, l'UDL est une planification pédagogique destinée à accroître l'accès significatif et à réduire les obstacles à l'apprentissage pour les étudiants ayant des besoins d'apprentissage divers et ceux issus de milieux culturels et socio-économiques différents. En d'autres termes, il s'agit de la pratique consistant à appliquer des stratégies flexibles et inclusives dans la classe afin que TOUS les élèves (qu'ils soient SNS ou non) puissent avoir accès à une variété de solutions d'apprentissage (Mooc Dys, 2018).

Alors comment ces méthodes peuvent-elles changer notre façon d'enseigner ?

Pensez à ces solutions:

ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL :

- Créez un espace accueillant et invitant pour les élèves. Si possible, faites-les participer au processus de création. L'espace doit être propice aux déplacements.

- Présentez les informations de différentes manières, et pas seulement par le biais d'un tableau noir ou d'un projecteur (feuilles imprimées, dispositifs électroniques, tablettes, etc.)
- Prévoyez du temps supplémentaire pour la pratique et/ou la réalisation des tâches si nécessaire.
- Concevez un système de récompense (systèmes d'incitation ou de jetons) basé sur la gamification.
- Affichez clairement les règles de la classe et clarifiez-les régulièrement pour vous assurer que tous les élèves connaissent les routines de la classe et l'organisation quotidienne.
- Créer un espace dans la classe où les élèves peuvent écrire leurs questions s'ils ne sont pas à l'aise pour les poser à haute voix.
- Organisez un calendrier de classe (affiché et codé par couleur) pour rappeler à tous les tests et autres échéances.
- Prévoir des temps de transition (entre les matières ou les tâches, avant et après le déjeuner, changement de classe), et des repères d'action (s'installer, travail individuel, sortir le matériel...).

METHODES D'ENSEIGNEMENT :

- Utiliser une approche multisensorielle : fournir différents types de contenus. La recherche suggère que l'utilisation d'une interaction intensive et/ou d'une approche " sensorielle " est efficace pour les enfants ayant des difficultés de communication et d'interaction associées à des difficultés d'apprentissage profondes et multiples.
- Collaborez régulièrement avec les enseignants spécialisés, les prestataires de services connexes et les paraprofessionnels.
- Si vous êtes co-enseignant, engagez-vous à planifier au moins une fois par semaine avec votre partenaire de co-enseignement et déterminez vos responsabilités d'enseignement respectives.
- Mettez vos plans par écrit et partagez la charge de travail (Land, 2014).
- Privilégiez les tâches collaboratives plutôt que compétitives. Cela permet à tous les élèves de mettre en avant leurs points forts.
- Créez des groupes hétérogènes avec des forces et des faiblesses différentes.

- Créez une classe structurée. Cela peut inclure la désignation de zones distinctes pour le travail en groupe et le travail individuel, ainsi que des centres pour la lecture ou l'art, par exemple.
- Utilisez la technologie chaque fois que cela est possible - tableaux blancs interactifs, salons de discussion, lumières stroboscopiques, technologie du stylo numérique, sous-titrage codé de tous les films et vidéos, systèmes infrarouges - compatibles avec les appareils auditifs, prise de notes assistée par ordinateur, systèmes d'alerte tels que les systèmes de vibration et les alarmes et interprètes dans la classe (Getting Smart, 2016).

DONNER DES CONSIGNES :

- Incorporer les trois qualités de la conception universelle lors de la planification de l'enseignement :
 1. Multiples moyens de représenter le contenu (stratégies visuelles et orales),
 2. Moyens multiples d'expression du contenu par les élèves (écriture, illustration, expression orale),
 3. Des moyens flexibles d'engagement au fur et à mesure que les élèves apprennent (vidéos, logiciels et jeux de rôle).
- Ne vous fiez pas aux instructions verbales. Les mettre à disposition sur les feuilles de travail et fournir également les formes auditives et visuelles de l'information.
- Séquencez l'enseignement en étapes courtes et faciles à gérer. Fournissez un support visuel de la tâche, afin qu'ils n'aient pas à tout garder à l'esprit et puissent revenir en arrière et regarder.
- Les consignes doivent définir et présenter les objectifs d'apprentissage et le but de chaque tâche ou leçon.
- Fournissez un plan au début de chaque leçon et terminez-la par un résumé de ce qui a été acquis.

ADAPTATIONS DU CONTENU :

Mise en page de base

- Utilisez une police sans empattement, claire comme Arial, Century Gothic ou OpenDys.
- La taille de la police doit être comprise entre 12 et 14.
- Utilisez un espacement adapté de 1,5 entre les lignes.
- Le texte ne doit pas être justifié et aligné à gauche.
- N'utilisez pas l'italique, le soulignement et les MAJUSCULES ; mettez le texte en gras pour le mettre en évidence.

Structure

- Le texte doit être décomposé en petits paragraphes faciles à lire et en phrases courtes et claires.
- Structurez votre texte avec des titres, des sous-titres, etc. bien distincts.
- Présentez les éléments importants sous forme de puces.
- Veillez à laisser suffisamment d'espace blanc entre les sections.
- Utilisez des numéros de page (en bas à droite).
- Pour les documents longs, incluez une page de contenu.

Ordre des informations :

- Veillez à ce que les informations principales soient faciles à trouver.
- Rédigez un paragraphe sur un sujet spécifique.
- Utilisez des exemples chaque fois que possible.
- Structurez le contenu de la leçon en allant des concepts simples aux plus complexes, utilisez des étapes plus petites pour atteindre les objectifs afin de maximiser leur réussite.
- Reliez autant que possible l'apprentissage à l'univers de l'élève ou à une situation réelle. Évitez d'utiliser des métaphores/mots à double sens.
- Lors de l'introduction de nouveaux sujets, présentez le contenu en utilisant des formats différents.

- Préparez des cartes mentales, des graphiques, des tableaux, des présentations visuelles, des infographies, des posters pour présenter les concepts à apprendre. En utilisant des éléments visuels, nous pouvons améliorer considérablement la compréhension et la mémorisation, tant pour les élèves tout venant que pour les élèves à besoins spécifiques.
- Si possible, supprimez les détails inutiles des manuels ou des feuilles de travail afin que les élèves à besoins spécifiques puissent se concentrer sur une tâche.
- Aidez les élèves à organiser leur matériel en utilisant des listes de contrôle, des dossiers et des conteneurs pour garder le matériel organisé sur les bureaux.

FEEDBACK:

- Donnez un retour constructif (modèle sandwich) et n'oubliez pas de célébrer les progrès du SNS.
- Encouragez les élèves à parler de leurs erreurs et de la façon dont ils pensent que leur performance pourrait être améliorée la prochaine fois. Cela leur apprendra l'auto-évaluation.
- Soyez descriptif lorsque vous leur donnez un feedback (ce qu'ils doivent améliorer) ou lorsque vous les félicitez.

EVALUATION:

- Ne pénalisez pas les fautes d'orthographe et d'écriture pour d'autres matières qui ne sont pas liées à la langue, vous devez uniquement évaluer les connaissances liées à cette matière.
- Proposez des aménagements appropriés tels que du temps supplémentaire, des pauses, l'utilisation d'outils orthographiques, etc.
- Permettez différentes formes de réalisation de la tâche.

DEVOIRS:

- Essayez de ne pas renvoyer à la maison des tâches inachevées.
- Donnez un feedback sur les devoirs

- Permettez aux élèves de faire leurs devoirs sous différentes formes. Par exemple, au lieu de rédiger un essai, ils peuvent créer une présentation.

Bonnes pratiques pour l'apprentissage en ligne

Influence de l'apprentissage en ligne sur la motivation et la persévérance scolaire

Suite à la fermeture de la majorité des écoles à travers l'Europe, différentes formes d'enseignement à distance (télévision, radio, internet, etc.) ont vu le jour grâce à l'intervention rapide des États à travers le monde dans le but d'assurer une continuité éducative pour des millions d'élèves (Nations Unies, 2020). Dans notre enquête, sur les 213 enseignants interrogés, près de 20% ont trouvé le passage de l'enseignement en présentiel à l'enseignement à distance facile ou très facile. Près de la moitié des enseignants ayant répondu ont trouvé que cette nouvelle modalité d'enseignement présentait des points positifs et négatifs. 32% des enseignants ont trouvé la transition difficile ou très difficile. La tendance est relativement similaire, mais semble être légèrement plus positive pour les 282 jeunes et membres de famille interrogés. En effet, 30% d'entre eux avaient bien (20%) ou très bien (10%) vécu l'apprentissage à distance. Cependant, 43% des répondants sont plus mitigés, tandis que 25% ont eu une mauvaise ou très mauvaise expérience de l'apprentissage à distance. Cette tendance de plus de la moitié des répondants à avoir vécu une transition plus ou moins complexe ne semble pas être sans conséquence sur la maîtrise de l'apprentissage. En effet, Boyer et Bissonnette (2021) rapportent dans leur revue les effets du premier enfermement sur les performances des apprenants dans cinq pays. Il apparaît que les écarts de performance à l'école primaire diminuent globalement et que les différences entre les élèves ayant des besoins spécifiques et ceux qui n'en ont pas s'accroissent. Sur la base des résultats, les chercheurs estiment qu'en une année d'enseignement à distance, les élèves pourraient perdre en moyenne 5 à 9 mois de temps d'apprentissage et 6 à 12 mois pour les jeunes ayant des besoins spéciaux.

Ainsi, pour les enseignants, les jeunes et leurs familles qui ont bien vécu cette transition, l'enseignement à distance offrait de nombreux avantages. Tout d'abord, il permettait une grande flexibilité (moins de déplacements et donc plus de temps et de motivation pour étudier ou pratiquer). L'enseignement à distance aidait également les élèves qui en avaient besoin à mieux se concentrer en leur permettant de se déplacer, de suivre une leçon assis par terre ou debout sans déranger l'enseignant ou la classe. Ensuite, la possibilité d'enregistrer ou de faire du travail asynchrone permettrait aux apprenants de ne pas avoir à prendre de notes pendant le cours et de pouvoir faire des exercices à leur rythme. Le support de l'ordinateur serait également bénéfique pour certains élèves ayant des besoins particuliers, notamment en facilitant la prise de notes, et l'utilisation de logiciels (cartes conceptuelles, correcteurs, exercices en ligne, etc.) soutiendrait les élèves dans leur apprentissage. A cet égard, l'enseignement en ligne permettrait à certains enseignants (formés) d'adapter et de créer des contenus et des supports pédagogiques variés qui favoriseraient un plus grand engagement et une plus grande motivation dans l'apprentissage. Ces données sont corroborées par d'autres études qui indiquent, entre autres, que certains jeunes ayant des besoins spéciaux ont eu de meilleures opportunités d'inclusion sociale, que ce soit par le biais d'un pouvoir/agence accru pour eux et leurs familles et/ou de nouveaux modes de connexion menant à des opportunités d'apprentissage et de soutien plus efficaces (Beaton, Codina & Wharton, 2021).

Cependant, des observations plus contrastées sont faites par les répondants qui n'ont pas bien vécu la transition. Tout d'abord, l'obligation de passer à l'enseignement à distance semble avoir mis en évidence des inégalités matérielles entre les étudiants et les enseignants, qui n'étaient pas tous équipés d'une bonne connexion internet, et encore moins d'un ordinateur ou de matériel spécifique (caméra, micro, casque, etc.). Certaines différences concernant les compétences informatiques ont également été observées entre les personnes (jeunes et/ou enseignants) qui maîtrisaient plus ou moins la technologie. Ce manque de maîtrise et d'expérience de l'apprentissage en ligne aurait conduit de nombreuses écoles à multiplier l'utilisation des outils technologiques sans réflexion, entraînant une confusion chez les enseignants et les élèves (Boudokhane-Lima, Felio, Lheureux & Kubiszewski, 2021). Par ailleurs, il apparaît que certains élèves, confinés chez eux

toute la journée derrière un écran, privés de véritables contacts sociaux, éprouvent un sentiment de solitude, voire de mal-être. Certains étudiants qui ne disposent pas d'un réseau familial capable d'assurer un suivi perdent progressivement la motivation de s'investir dans leurs cours et apprentissages de manière régulière, et certains finissent par échouer dans leurs études. De plus, à distance, les enseignants ont moins l'occasion d'observer l'apprentissage de leurs élèves et risquent de passer à côté des difficultés de certains d'entre eux et d'y remédier à temps. A cet égard, certains élèves à besoins spécifiques rapportent avoir eu des difficultés à effectuer la transition vers l'e-learning, notamment en raison du manque d'accès à des aménagements raisonnables et aux adaptations habituelles (mises en page adaptées, explications supplémentaires, manipulation, etc.), accentué dans certains cas par l'impossibilité de bénéficier des séances habituelles d'orthophonie, de remédiation ou de suivi individualisé. Ainsi, Jesus et al (2021) affirment que, globalement, l'enfermement a eu des effets délétères pour les jeunes et encore plus pour les jeunes à besoins spécifiques en raison d'une rupture avec leur accompagnement (para)médical et éducatif ainsi qu'un manque de soutien individualisé et d'accès à du matériel adapté.

Par conséquent, afin de soutenir la qualité de l'apprentissage en ligne inclusif, l'Union européenne (2021) a défini un plan d'action pour l'éducation numérique en différents objectifs pour le développement des technologies de l'information et des méthodes d'apprentissage à distance inclusives :

" Proposer une vision stratégique à long terme pour un enseignement numérique européen de haute qualité, inclusif et accessible " ; " Renforcer la coopération au niveau de l'UE en matière d'enseignement numérique et la collaboration intersectorielle pour faire entrer l'enseignement dans l'ère numérique " ; " Soutenir les opportunités, notamment en améliorant la qualité et la quantité de l'enseignement concernant les technologies numériques, en soutenant la numérisation des méthodes d'enseignement et des pédagogies et en fournissant l'infrastructure nécessaire à un enseignement à distance inclusif et résilient " (Commission européenne, 2021).

Ainsi, ces objectifs visent à soutenir un enseignement à distance efficace et inclusif en développant, entre autres, l'accès à l'apprentissage en ligne, la cohérence entre les matériels en ligne, les programmes et les attentes/besoins des étudiants, la volonté des enseignants et des parents de soutenir l'apprentissage, le suivi et l'évaluation (UNESCO, 2020).

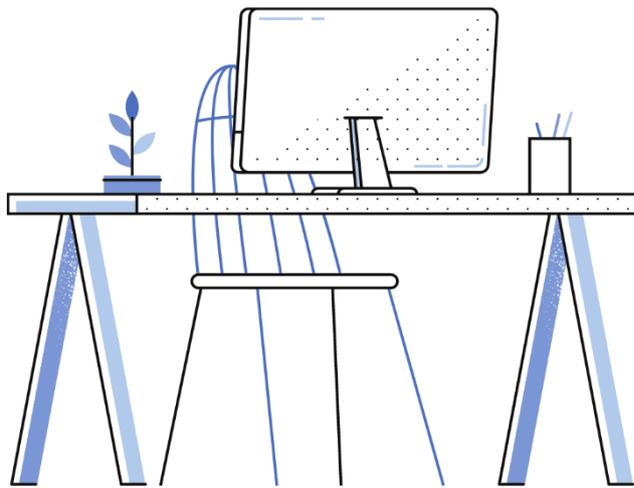
Bonnes pratiques pour soutenir l'apprentissage en ligne inclusif

Accès et formation aux outils technologiques

Les confinements successifs suite à la pandémie de covid-19 ont révélé la nécessité de renforcer les capacités numériques dans l'éducation et la formation au vu des lacunes importantes observées qui ont mis à mal le droit à l'éducation des enfants en Europe (Richardson, 2021). En effet, la pandémie a conduit à l'aggravation d'un certain nombre de problèmes et d'inégalités existants entre ceux qui ont accès aux technologies numériques et à Internet et ceux qui n'y ont pas accès (Commission européenne, 2020). Cela est particulièrement vrai pour les élèves ayant des besoins spécifiques qui nécessitent idéalement des aménagements adaptés (Pettreto, Masala & Masala, 2020).

En outre, les connaissances informatiques des élèves constituent un autre élément important. Ainsi, il apparaît que les "digital natives" peuvent ne pas être préparés à l'apprentissage en ligne (contrairement à leurs propres croyances) et peuvent avoir besoin d'un soutien (Connolly & McGuinness, 2018). Ainsi, guider et former les étudiants aux logiciels utilisés pour l'apprentissage en ligne devrait être la première étape de tout enseignement à distance. Les enseignants, quant à eux, n'étaient pas mieux formés pour dispenser un enseignement à distance. Ainsi, les plateformes et les canaux utilisés n'étaient pas nécessairement les plus appropriés ou les plus efficaces. Ainsi, un rapport des Nations Unies recommande d'adapter la formation initiale et continue des enseignants afin de mieux les préparer à dispenser de nouvelles formes d'enseignement (2020).

Espace de travail adapté



Outre l'accès aux ordinateurs, l'environnement pédagogique a un impact direct sur la qualité de l'apprentissage des élèves. Ainsi, " le niveau d'attention de l'enfant peut diminuer rapidement si l'environnement où il se trouve est bruyant et si les autres personnes de cet environnement vaquent à des occupations différentes "

(Boyer & Bissonnette, 2021). Afin de maintenir cette attention indispensable, il est tout d'abord nécessaire de pouvoir offrir à l'élève, et encore plus au jeune à besoins spécifiques, un espace de travail isolé, dans la mesure du possible, du bruit et des allées et venues qui font partie intégrante de la vie à la maison. Il est également essentiel que le jeune dispose d'un lieu de travail adapté (sièges, équipements fonctionnels, etc.) et d'un emploi du temps qui lui permette d'avoir du temps pour travailler hors ligne et du temps pour se détendre.

Encourager la collaboration et les interactions

Soutenir les échanges au sein d'un environnement de travail virtuel est également important car il apparaît que le niveau d'interaction entre le jeune et ses pairs peut avoir un impact sur sa capacité d'attention (Gauthier et al., 2013). Lorsque l'enseignant dispense ses cours de manière synchrone, il serait donc intéressant qu'il réduise son auditoire à 8 ou 10 élèves afin de faciliter les interactions et la possibilité de focaliser l'attention sur chaque élève à tour de rôle. Il est également important pour l'enseignant de questionner les élèves durant le processus d'apprentissage et d'organiser le travail en sous-groupes, facilitant ainsi les interactions et la collaboration entre pairs (Boyer & Bissonnette, 2021). En effet, selon une étude menée par Hyseni Duraku & Nagavci (2020), les élèves ayant des besoins

spécifiques préféraient et réussissaient mieux à suivre les cours lorsque ceux-ci étaient synchrones et en petits groupes.

Par ailleurs, afin de rendre l'apprentissage plus accessible, il apparaît également essentiel que les enseignants obtiennent des informations sur leurs élèves et établissent un contact privilégié avec chacun d'entre eux. En effet,

il est essentiel que les étudiants sentent que leurs préoccupations, leurs besoins et leurs préférences en matière d'apprentissage en ligne sont pris en compte (Ferrari, 2021). Il est également nécessaire de soutenir et de maintenir la collaboration entre les enseignants afin d'assurer un suivi cohérent des étudiants d'une part. D'autre part, les liens entre collègues sont nécessaires pour soutenir la motivation et l'engagement des enseignants dans leurs fonctions (Nations unies, 2020).

Enfin, offrir un moyen de communiquer avec les élèves et leurs familles en dehors des moments d'apprentissage synchrone permettrait d'assurer une communication ouverte et transparente et de créer une communauté de soutien cohérente pour les apprenants (Younge, Frankin & Foreman, 2020).

Adapté les pratiques pédagogiques et le contenu

Sans anticipation, l'accessibilité de l'apprentissage en ligne est laissée au savoir et à la bonne volonté des enseignants et/ou des parents de jeunes ayant des besoins spécifiques. Les priorités sont donc actuellement de mettre des ressources techniques à disposition de tous les apprenants et enseignants, mais aussi de les former à leur utilisation et de développer des moyens d'accessibilité pour promouvoir un enseignement à distance de qualité, adapté aux besoins de tous les apprenants.

En 2015, Mme Burgsthaler s'intéressait déjà à l'apprentissage en ligne inclusif. Ainsi, elle a identifié différents principes pour assurer l'accessibilité de l'e-learning :



Percevable - Les informations fournies et l'interface utilisée doivent être compréhensibles par les jeunes ayant des besoins spéciaux (par exemple, une description audio d'une vidéo pour les élèves malvoyants)

Utilisable - L'interface et les documents fournis doivent être utilisables par les élèves ayant des besoins spéciaux (utiliser un logiciel permettant d'agrandir les caractères, fournir un document word permettant à l'élève utilisant le clavier de compléter un document sans avoir à l'imprimer...)

Compréhensible - Les informations et le fonctionnement de l'interface utilisateur doivent être compréhensibles pour les étudiants, adaptés à leur niveau et à leurs besoins.

Par conséquent, afin de promouvoir un e-learning inclusif, plusieurs niveaux doivent être pris en compte :



Avant l'apprentissage:

- Assurer **l'équité numérique** : la plupart des familles ne disposent pas d'un ordinateur par personne (Conan, 2020), il est donc important de s'assurer que toutes les applications utilisées en ligne fonctionnent sur les appareils mobiles au cas où un ordinateur portable ne serait pas disponible et que les logiciels utilisés peuvent être téléchargés et utilisés par tous.

- **Évaluer les besoins** : prévoir un échange synchrone ou asynchrone avec les élèves pour évaluer leurs besoins d'adaptation et leur niveau d'acquisition des apprentissages à venir. Une telle pratique permet à l'enseignant de planifier une leçon adaptée et adaptable à chaque individu (Burgstahler, 2015 ; Boyer & Bissonette, 2020).

- Envisager de **créer des séquences d'apprentissage selon le principe de la conception universelle**. C'est-à-dire que le matériel et les méthodologies doivent être accessibles, dans la mesure du possible, à tous les élèves (avec ou sans besoins particuliers). (Burgstahler, 2015).

- En collaboration avec les autres enseignants et les parents : Établissez et communiquez des attentes claires concernant les moments où les enseignants et les

élèves doivent être connectés. Fixez également des horaires quotidiens pour limiter le temps d'écran et maximiser la concentration et l'alternance de cours en ligne et de travail indépendant. L'enseignant et les jeunes doivent être formés à l'utilisation des logiciels et des médias utilisés dans l'apprentissage (Commission européenne, 2020).

- **Fournir un emploi du temps/programme** sur le type d'intervention et prévoir des règles pour les cours en ligne et anticiper le déroulement de la session (guidage synchrone et asynchrone, dispositions nécessaires à prendre/communiquer, modalité de travail, feedback...), comment faire pour que tous les élèves soient impliqués/persévérants dans la tâche (Commission européenne, 2020).

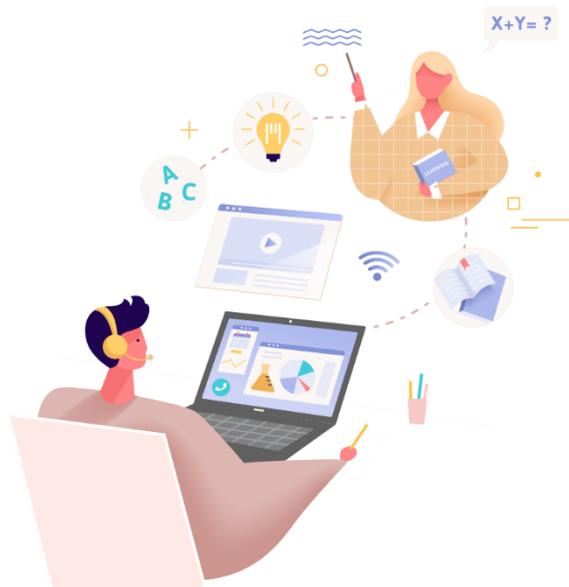


Durant l'apprentissage :

- Établir des **consignes claires et explicites** et présenter le contenu et le déroulement de la séance (Boyer & Bissonette, 2020).

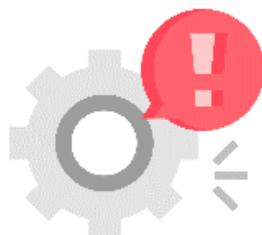
- Dans le cadre d'un apprentissage en face à face ou à distance, les étudiants ayant des besoins particuliers ont droit à leurs **aménagements raisonnables** (Ferrari, 2021) utilisés dans la classe ordinaire. En outre, de nouveaux aménagements peuvent également être autorisés. Par exemple, les étudiants à besoins spécifiques interrogés ont souligné que le fait d'avoir les notes du cours à l'avance leur permet de se les approprier et de ne pas avoir à prendre des notes pendant le cours et donc d'être plus attentifs.

- L'enseignement à distance doit être **flexible** afin que tous les étudiants aient différentes options dans la manière dont ils accèdent aux supports de cours. Il est important de varier les supports utilisés pour présenter les cours (pdf, vidéo, livres, sons, images, etc.), d'enregistrer les conférences et les réunions Zoom afin qu'elles puissent être visionnées à tout



moment, et de proposer des transcriptions et de fournir des sous-titres (Ferrari, 2021). Il a été démontré que les sessions d'apprentissage en ligne et la possibilité de les visualiser après coup augmentent l'engagement des étudiants, en particulier pour les étudiants ayant des besoins particuliers, car ils peuvent prendre le contrôle du rythme d'apprentissage (Kkhese, 2020). Ainsi, " l'emploi de méthodes d'enseignement multiples et flexibles pour atteindre des élèves présentant un large éventail de caractéristiques favorise le développement académique et social de tous les élèves, y compris ceux ayant des besoins particuliers. " (Burgstahler, 2015). Afin de varier le temps d'écran, l'enseignant peut proposer une activité manuelle, par exemple ou une activité qui nécessite de se déplacer (prendre des photos...) (Ferrari, 2021).

- Rendre accessibles, sur le plan du contenu et de la forme, les documents et supports (consignes, exercices, dossiers, lectures...) mis à disposition des élèves:



Vocabulaire sans double sens, voix active, présent, une idée par phrase dans les instructions, etc., Arial 14, interligne 1,5, illustration/surlignage des verbes d'action dans les instructions, mise en page aérée, etc.

- Fournir des consignes et des exercices que les élèves sont capables de réaliser de manière **autonome** (seuls ou en groupe) grâce aux rappels, aux retours et au matériel fourni
- Accorder du **temps supplémentaire** aux élèves ayant des besoins particuliers pour accomplir une tâche (1/3 de temps supplémentaire)
- Fournir un **retour d'information immédiat** (ou du moins fréquent) par le biais de contrôles de connaissances en ligne, de commentaires sur les documents collaboratifs et de chats pour que les élèves restent motivés et progressent.



Après l'apprentissage :

Dans l'évaluation formative, il est important de vérifier le degré de compréhension de la compétence développée. Disposer de ces informations permettrait à l'enseignant

de comprendre les difficultés des élèves et de proposer des remèdes (Bissonnette, 2012). Ainsi, les activités de formation à distance ont réaffirmé l'importance du rôle formatif des évaluations. " En tirant des informations sur l'apprentissage individuel des élèves à partir d'exercices de diagnostic et de suivi, les enseignants peuvent fournir une rétroaction et modifier leurs stratégies d'enseignement pour les rendre plus efficaces ". En outre, le développement d'instruments d'évaluation formative et d'auto-évaluation facilite un processus de collaboration entre les enseignants et les étudiants pour évaluer leurs progrès vers les résultats d'apprentissage ciblés " (Eclac-UNESCO, 2020, p.8).

Logiciels utiles :

- YouTube propose un sous-titrage automatique.
- Microsoft Immersive Reader rend les textes plus accessibles. Pour des options plus technologiques, les visites virtuelles (consultez les nombreuses offres des musées et des parcs nationaux), la réalité augmentée ou la 3D numérique sont des possibilités intéressantes.
- Diverses ressources ont été mises à la disposition des enseignants pour faciliter leur enseignement par la Commission européenne (2021) - <https://www.ecml.at/Resources/TreasureChestofResources/Learners/tabid/4405/language/fr-FR/Default.aspx>.



DIGITALL

Vous avez des questions ?
Vous voulez découvrir les autres ressources
du projet ?

Visitez notre site: <http://digitall-project.eu/>

Bibliographie

- Ahuja Anupam, Ainscow Mel, Blet Alphonsine Bouya-Aka, et al. (2005). *Principes directeurs pour l'inclusion : assurer l'accès à l'éducation pour tous*. Paris : UNESCO.
- André, C., & Lelord, F. (2009). *L'estime de soi : s'aimer pour mieux vivre avec les autres*. Paris : Odile Jacob.
- Beaton, M. C., Codina, G. N., & Wharton, J. C. (2021). Decommissioning normal: COVID-19 as a disruptor of school norms for young people with learning disabilities. *British journal of learning disabilities*, 10.1111/bld.12399. Advance online publication.
- Bergeron, G., & Marchand, S. (2015). Soutenir l'apprentissage d'étudiants ayant un trouble d'apprentissage au collégial : le cas d'une recherche-action-formation. *c@hiers de la recherche en éducation*, 18, (1,), 1-27.
- Boumedian, N. & Laloy, D. (2016). Le tutorat comme outil d'adaptation dans un contexte de changement : un champ d'observation pertinent de la transaction sociale. *Pensée plurielle*, 43, 125-137.
- Boyer, C. & Bissonnette, S. (2021). *Les effets du premier confinement, de l'enseignement à distance et de la pandémie de COVID-19 sur le rendement scolaire – Après la pandémie, faudrait-il généraliser l'usage de l'école virtuelle à toutes les clientèles et en toutes circonstances ?* Québec : Editions de l'Apprentissage
- Brun-Henin, F., Velay, J., Beecham, Y. & Cariou, S. (2012). Troubles d'écriture et dyslexie : revue théorique, aspects cliniques et approche expérimentale. *Développements*, 13, 4-28.
- Burgstahler, S. (2015). Opening Doors or Slamming Them Shut? Online Learning Practices and Students with Disabilities . *Social Inclusion*, 3, (6), 69-79.
- Carrer, C., Duboel, N. & Le Cornet, Y. (2016). L'interdisciplinarité. Un modèle d'accompagnement des jeunes présentant des troubles spécifiques des apprentissages. *Empan*, 101, 66-71.
- Commission Européenne (2021). Plan d'action en matière d'éducation numérique (2021-2027).
- Connolly, N. & McGuinness, C. (2018). Chapitre 7. Vers une littératie numérique pour une participation et une mobilisation active des jeunes dans un monde numérique. Dans : Conseil de l'Europe éd., *Points de vue sur la jeunesse – Volume 4: Les jeunes à l'heure du numérique* (pp. 81-99). Strasbourg, France: Conseil de l'Europe.
- Convention Européenne des Droits de l'Homme (1950). Rome, 4.XI.
- Curchod-Ruedi, D., Ramel, S., Bonvin, P., Albanese, O., & Doudin, P-A. (2013). Integration and inclusive education: Teachers' involvement and importance of social support. - *European Journal of Disability Research/Revue Européenne de Recherche sur le Handicap*. 7(2), 135–147.
- Donnelly, V. & Watkins, A. (2011). Teacher education for inclusion across Europe. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 55, 17-24.
- Education GPS, OECD, Accessed on: 14/07/2021, <http://gpseducation.oecd.org>
- “Educational Technology”. (2021) in Wikipedia. Accessed on 2021/07/09, accessible at: https://en.wikipedia.org/wiki/Educational_technology

- Eserbold, S. (2015). Accessibility, inclusive education policies and right to education: Conceptual and methodological thoughts. *Alter*, 9, (1), 23-33.
- European Commission, "A European Pillar of Social Rights". Accessed on Sept 06, 2021. https://ec.europa.eu/education/policies/european-policy-cooperation/inclusive-education_en
- European Commission (2020) Digital Education Action Plan 2021-2027, Resetting Education and training for the digital Age. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0624>
- Fayol, M. (2011). Chapitre 6. Difficultés et troubles des apprentissages. Dans : Étienne Bourgeois éd., *Apprendre et faire apprendre* (pp. 103-113). Paris cedex 14, France: Presses Universitaires de France.
- Fotjik, R. (2017) Problems of distance education. *ICTE journal*. 7 : 14-23.
- Fougeyrollas, P. (2018). Pour en finir avec le processus de production du handicap. Mettre en oeuvre l'équité et vivre la vulnérabilité. *Spiritualité Santé*, 11 (2),33-35.
- Fourneret, P., & Poissant, H. (2016). Learning disorders in ADHD: How are they related? *Archives de Pédiatrie*, (23), 1276-1283
- Guest Author (2016) "10 challenges deaf students face in the classroom"
<https://www.gettingsmart.com/2016/08/10-challenges-deaf-students-face-in-the-classroom/>
- Guilloux, R. (2009). *L'effet Domino Dys : Limiter l'enchaînement des difficultés en repérant les troubles spécifiques des apprentissages et en aménageant sa pédagogie*. Québec : Chenelière Education.
- Hallahan, D. P., Pullen, P. C. et Ward, D. (2013). A brief history of the field of learning disabilities. Dans H. L. Swanson, K. R. Harris et S. Graham (dir.), *Handbook of learning disabilities* (2e éd., p. 15-32). New York, NY : Guilford Press
- Haguenauer, M. (2016). Maux pour mot : résonance des troubles spécifiques des apprentissages sur le développement psychique de l'enfant. *Empan*, 101, 35-41.
- Hyseni Duraku, Z., & Nagavci, M. (2020). *Impact of the COVID-19 pandemic on the education of students with disabilities in pre-university education*.
- Inserm (2017). Troubles spécifiques des apprentissages : Les « dys », des troubles durables mais qui se prennent en charge. Retrieved from <https://www.inserm.fr/dossier/troubles-specifiques-apprentissages/>
- Jacqueline Holmes, (2020), "A Guide to Different Types of E-learning", available at: <https://www.knowledgeanywhere.com/resources/article-detail/a-guide-to-the-different-types-of-elearning>
- J.W. SANTROCK, "Psicologia dello sviluppo", (2013) Mc Graw-Hill Education, Milano
- Jemni, M. And Ben Ayeb, L. (2014) Accessible e-learning for students with disabilities: From the Design to the implementation. *The New Development of Technology Enhanced Learning*, pp. 53-74.
- Jesus, T. S., Bhattacharjya, S., Papadimitriou, C., Bogdanova, Y., Bentley, J., Arango-Lasprilla, J. C., Kamalakannan, S., & The Refugee Empowerment Task Force International Networking Group Of The American Congress Of Rehabilitation Medicine (2021). Lockdown-Related Disparities Experienced by People with Disabilities during the First Wave of the

COVID-19 Pandemic: Scoping Review with Thematic Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 18(12), 6178.

John, C. & Mautret-Labbé, C. (2011). Les dysphasiques, qui sont-ils ?. *Empan*, 81, 90-95.

Keffalinou, A., Symeonidou, S., & Meijer, C (2020). Understanding the value of inclusive education and its implementation: A review of the literature. *Prospects*.

Kkese E. (2020). McGurk effect and audiovisual speech perception in students with learning disabilities exposed to online teaching during the COVID-19 pandemic. *Medical hypotheses*, 144, 110233.

Kubiszewski, V., Boudokhane-Lima, F., Lasne, A., Lheureux, F. & Saunier, É. (2021). Confinement et continuité pédagogique du printemps 2020: Aperçu des expériences et ressentis de professionnels de l'éducation. *Administration & Éducation*, 169, 113-118.

Land, S. (2004) Effective Teaching Practice for Students in Inclusive Classrooms. *William and Mary School of Education*.

<https://education.wm.edu/centers/ttac/resources/articles/inclusion/effectiveteach/>

Lepage, P., & Romainville, M. (2009). *Le tutorat en Communauté française de Belgique*. Louvain : Fondation Roi Baudouin.

Lussier, F., Chevrier, E. & Gascon, L. (2018). Chapitre 6. Troubles spécifiques des apprentissages. Dans : Francine Lussier éd., *Neuropsychologie de l'enfant et de l'adolescent: Troubles développementaux et de l'apprentissage* (pp. 513-631). Paris: Dunod.

Maeder, C. (2012). Troubles dyslexiques et troubles de la compréhension écrite : quels liens, quelles différences, quelles évaluations ?. *Développements*, 13, 29-37.

"Mooc Dys Syllabus – Teacher's path" (2018) Accessed on Sept 06, 2021.

<https://moocdys.eu/>

Nations Unies (2020). *Note de synthèse : l'Éducation en temps de COVID-19 et après*.

Paré, M. et Trépanier, N. (2010). Individualiser l'enseignement pour les élèves intégrés en classe ordinaire. In N. Rousseau (dir.), *La pédagogie de l'inclusion scolaire, pistes d'action pour apprendre tous ensemble*. Québec: Presses de l'Université du Québec

Pedro, A., & Goldschmid, T. (2019). Managing dyspraxia: Pre-school teachers' perceptions, experiences and strategies. *Journal of Psychology in Africa*, 29, (2), 182–186.

P. Rinaldi, *Insegnare agli studenti sordi*, (2015) Il Mulino, Bologna

Petretto, D., Masala, O., & Masala, C (2020). *Education Sciences*. 2020; 10(6):154.

Pouhet, A. (2016). Connaître les dys- et en mesurer les enjeux. *Enfances & Psy*, (71), 88-104.

Rouzic, M. (2016). Les troubles des apprentissages et le métier d'enseignant. *Empan*, 101, 47-51.

School Education Gateway (June 2020) "Survey on online and distance learning – Results" Accessed on: <https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/viewpoints/surveys/survey-on-online-teaching.htm>

Subban, P. (2006). Differentiated instruction: A research basis. *International Education Journal*, 7(7), 935-947.

S. Tsai, P. Machado, (2009) "E-learning, Online Learning, Web-based Learning, or Distance Learning: Unveiling the Ambiguity in Current Terminology", available at: <https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/2%20elearning%20essay%20.pdf>

Tatli, Z.H. (2009). Computer based education: Online learning and teaching facilities. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*.

Tremblay, P. (2015). Inclusion scolaire et transformation des dispositifs de scolarisation des élèves à besoins spécifiques. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 70 (2), 1-16.

The United Nation (2006). Convention on the Right of Persons with Dabilities. *Treaty Series*, 2515. 3.

Turcotte, J. (2020). *La réussite scolaire des étudiants ayant un trouble d'apprentissage ou un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité: est-ce que les stratégies d'étude employées sont efficaces?* (Master's thesis : Université du Québec de Chicoutimi). Retrieved from

https://alfresco.uclouvain.be/alfresco/service/guest/streamDownload/workspace/SpacesStore/77f5b588-4a52-476a-b021-ca8f70548fcb/Norme%20APA_juillet17_EN.pdf?quest=true

Unapei & Inclusion europe (2009). *Règles européennes pour une information facile à lire et à comprendre*.

UNESCO (2020) "Why the world must urgently strengthen learning and protect finance for education," <https://en.unesco.org/news/why-world-must-urgently-strengthen-learning-and-protect-finance-education>

UNICEF. (2021). Learning at a Distance: Children's remote learning experiences in Italy during the COVID-19 pandemic, *Innocenti Research Report*

University of Edinburg (14 Sep, 2018) "What is digital education ?" Accessed on Sept 06, 2021 on <https://www.ed.ac.uk/institute-academic-development/learning-teaching/staff/digital-ed/what-is-digital-education>

V.F.Allodola, "La dad nella scuola primaria al tempo del Covid", EdScuola, visited on 2021/07/05, available at: <https://www.edscuola.eu/wordpress/?p=128770>

Volterra, V., et al. (2014) Linguaggio e sordità: Gesti, segni e parole nello sviluppo e nell'educazione, *Il Mulino*, Bologna

Your Europe, Reasonable Accommodation. Accessed on Sept 06, 2021 on https://europa.eu/youreurope/business/human-resources/equal-treatment-qualifications/reasonable-accommodation/index_en.htm

Young, J and Donovan, W. (2020). Shifting Special Needs Students to Online Learning in the Covid-19 Spring. *Pioneer Education*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED605503.pdf>

Zalat,M., Hamed,M., & Bolbol, S.(2021). The experiences, challenges, and acceptance of e-learning as a tool for teaching during the COVID-19 pandemic among university medical staff. *PLoS ONE*, 16(3).

Zorman, M. (2006). Le rôle de l'Education Nationale et la formation des enseignants et des personnels, in Revue Réadaptation N°527 «Les troubles du langage et des apprentissages».

Wahl, G. & Wahl, M. (2020). Chapitre II. La dysorthographe. Dans : Gabriel Wahl éd., *Les enfants DYS* (pp. 27-33). Paris cedex 14, France: Presses Universitaires de France.

WHO (2019). Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Accessed on May 15th, 2021.

Wilens, T. E., & Spencer, T. J. (2010). Understanding attention-deficit/hyperactivity disorder from childhood to adulthood. *Postgraduate medicine*, 122(5), 97–109.



DIGITALL

Le Projet DIGITALL KA226-CBBA7352 a été financé avec le soutien de la Commission européenne. Cette publication n'engage que son auteur et la Commission ne peut être tenue responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.

<http://digitall-project.eu/>

#DigitALL