

Plateformes numériques dans l'enseignement en ligne à l'Ecole Française Internationale de Zagreb

Studer, Marina Iva Renee

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:270633>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-22**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
Odsjek za romanistiku
Francuski jezik i književnost

DIPLOMSKI RAD
**Digitalne platforme za nastavu na daljinu u Francuskoj međunarodnoj školi u
Zagrebu**

Studentica: Marina Iva Renée Studer
Mentorica: dr. sc. Lidija Orešković Dvorski

Zagreb, travanj 2021.

Université de Zagreb
Faculté de Philosophie et Lettres
Département d'Études romanes
Langue et littérature françaises

MÉMOIRE DE MASTER
Plateformes numériques dans l'enseignement en ligne à l'Ecole Française
Internationale de Zagreb

Présenté par : Marina Iva Renée Studer
Sous la direction de : dr. sc. Lidija Orešković Dvorski

À Zagreb, avril 2021.

TABLE DE MATIÈRES

1. Introduction	1
PARTIE THÉORIQUE	4
2. Enseignement traditionnel et moderne	4
2.1. Enseignement traditionnel	4
2.2. Enseignement moderne	5
3. Média et multimédia dans l'enseignement	8
3.1. Définitions conceptuelles du média et du multimédia	8
3.1.2. Importance et rôle des médias dans l'apprentissage et l'enseignement	10
4. Des TIC aux TICE	12
4.1. Définition des TIC	12
4.2. Définition des TICE	13
4.3. Aspects positifs et négatifs des TICE et médias sur l'apprentissage et l'enseignement	15
4.3.1. Aspects positifs des TICE et médias sur l'apprentissage et l'enseignement	15
4.3.2. Aspects négatifs des TICE et des médias sur l'apprentissage et l'enseignement	17
5. Ressources et plateformes numériques	18
5.1. Ressources numériques	18
5.2. Plateformes numériques	20
5.3. Outils numériques	21
6. Types de formations aux technologies	28
6.1. Certificat informatique et internet (C2i)	28
6.2. Certificat Informatique et Internet niveau 2 - Enseignant (C2i2e)	29
6.3. Quels sont les manques pour effectuer / suivre ces formations ?	30
7. E-learning / formation en ligne / l'apprentissage en ligne ou l'e-formation	32
7.1. E-learning en auto-apprentissage	33
7.2. Avantages et les inconvénients du E-learning	35
7.2.1. Avantages du E-learning :	35

7.2.2.	Inconvénients du E-learning :	35
7.2.3.	Modèle synchrone	37
7.2.4.	Modèle asynchrone	38
8.	Plateformes numériques utilisées à l'Ecole Française Internationale de Zagreb	38
8.1.	Plateforme numérique classe-numérique.fr	38
8.2.	Plateforme numérique Rallye-lecture.fr	40
8.3.	Plateforme numérique GoFormative	42
8.3.1.	Types de questions :	43
	PARTIE PRATIQUE	45
9.	Présentation des résultats	45
10.	Hypothèses	46
11.	Description de la méthodologie	47
12.	Détermination de la population	47
13.	Description du type d'établissement	48
14.	Analyses des résultats des questionnaires	48
14.1.	Questionnaire - enseignants	48
14.2.	Questionnaire - Rallye lecture	57
14.3.	Questionnaire - Classe numérique	64
14.4.	Questionnaire - GoFormative	69
14.5.	Questionnaire - bilan	72
15.	Discussion	79
16.	Conclusion	80
17.	Bibliographie	82
18.	Sitographie	88
19.	Annexe A	91
20.	Annexe B	100
21.	Annexe C	103
22.	Annexe D	108

Résumé

L'objectif primordial du mémoire est de présenter le travail sur les plateformes numériques dans un enseignement à distance ou en présentiel. La question que nous nous posons est de savoir si les plateformes numériques sont aujourd'hui d'une grande utilité et une nécessité dans l'enseignement moderne parmi les élèves et les enseignants.

Dans la partie théorique du mémoire, pour pouvoir débiter du bon pied, il faut expliquer le cadre de l'enseignement, qui peut être traditionnel et moderne. Avant de passer au sujet qui nous intéresse, nous avons décidé d'expliquer les termes : média et multimédia, leur importance et rôle dans l'apprentissage et dans l'enseignement. Nous nous consacrerons sur les sujets tels que les TIC (les technologies de l'information et de la communication) et les TICE (les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement) qui sont très connues dans le domaine de l'éducation d'aujourd'hui. Nous mentionnerons l'importance des formations des TICE pour les enseignants et énumérerons les types de certificats pour les technologies éducatives. Nous allons consacrer un chapitre pour décrire les ressources, outils et plateformes numériques qui sont le sujet principal du mémoire. Nous ne pouvons pas omettre de parler du e-learning, voire de l'enseignement en ligne dans un contexte pédagogique et de citer leurs avantages et inconvénients. Pour finir cette partie théorique, nous décrirons les plateformes numériques en général qui ont été enquêtées dans les questionnaires de notre recherche.

Dans la partie pratique du mémoire seront présentés les résultats des questionnaires destinés aux enseignants et élèves (CE1, CE2, CM1 et CM2) de l'Ecole Française Internationale de Zagreb (EFIZ). Les questionnaires seront analysés à travers des graphiques et images, les questionnaires vierges se trouveront dans l'annexe. Les hypothèses données pour cette recherche seront répondues dans la partie discussion et nous finirons ce mémoire par une conclusion globale.

Mots clés : média, TICE, ressources numériques, formations, enseignement en ligne, plateformes numériques

Sažetak

Primarni cilj diplomskog rada je prikazati rad na digitalnim platformama u obrazovanju na daljinu ili uživo i odgovoriti na pitanje jesu li i koliko digitalne platforme korisne i potrebne u modernom obrazovanju među učenicima i nastavnicima.

U teorijskom dijelu rada, da bi se krenulo u dobrom smjeru, potrebno je objasniti pristup nastavi koji može biti tradicionalan i suvremen. Prije nego što prijedemo na temu koja nas zanima, odlučili smo objasniti pojmove medija i multimedije, njihovu važnost i ulogu u učenju i poučavanju. Također ćemo definirati IKT (Informacijske i komunikacijske tehnologije) i IKT u obrazovanju (Informacijske i komunikacijske tehnologije za obrazovanje) koje su danas vrlo poznate u području obrazovanja. Spomenut ćemo važnost IKT-a za obuku učitelja i nabrojati vrste certifikata za te informacijske i komunikacijske tehnologije u obrazovanju. U sljedećem poglavlju opisujemo resurse, alate i digitalne platforme koje su glavna tema diplomskog rada. Osvrnut ćemo se na e-učenje te njegove prednosti i nedostatke. Na kraju teorijskog dijela opisat ćemo općenito digitalne platforme koje su bile uključene u upitnike našeg istraživanja.

U praktičnom dijelu diplomskog rada bit će prikazani rezultati upitnika namijenjeni nastavnicima i učenicima drugog, trećeg, četvrtog i petog razreda (CE1, CE2, CM1 i CM2) Francuske međunarodne škole u Zagrebu. Upitnici će se analizirati pomoću grafikona i slika, a primjer upitnika nalazi se u dodatku. Na hipoteze postavljene za ovo istraživanje odgovorit će se u raspravi, a ovaj ćemo rad završiti općim zaključkom.

Ključne riječi : mediji, IKT, digitalni izvori, osposobljavanje/formacije, e-učenje/ učenje na daljinu, digitalne platforme

1. Introduction

Lentement, mais sûrement, les nouvelles technologies entrent en classe. Les enfants grandissent entourés des médias, de telle sorte que les médias sont devenus la clé de leur vie de tous les jours. Leur diffusion et leur développement sont devenus si rapides qu'un écart s'est creusé entre l'utilisation des médias et technologies numériques dans la vie quotidienne et à l'école. L'école doit assumer son rôle en reliant modernité, innovation et tradition, encourager l'apprentissage et la connexion de l'école avec la vie réelle grâce aux nouveaux multimédias.

Le sujet primordial du mémoire sont les « Plateformes numériques dans l'enseignement en ligne à l'Ecole Française Internationale de Zagreb ». Les auteurs, du bureau du commissaire à l'information et à la protection de la vie privée de l'Alberta et de l'Ontario, définissent le terme de plateformes d'apprentissage en ligne comme un ensemble d'outils et supports technologiques en ligne qui aide à diffuser « les connaissances, à les développer et à favoriser l'interaction entre les enseignants, les élèves et les établissements scolaires. » (2018 : 11)

Nous ne pouvons pas passer outre sans expliquer les technologies qui sont venues avant les plateformes numériques. C'est pour cela que nous allons premièrement surligner l'importance des médias et multimédias dans un enseignement traditionnel ou moderne.

Dans l'enseignement traditionnel, les enseignants détiennent le savoir et les élèves, eux, sont passifs, écoutent leurs enseignants. Quand il s'agit de technologies, le plus souvent, un seul média est utilisé. Selon le dictionnaire Robert, le média est un « moyen, technique et support de diffusion massive de l'information (presse, radio, télévision, cinéma...). » Au contraire de cet enseignement, nous distinguons l'enseignement moderne où la communication est bidirectionnelle, cet enseignement se concentre autour de plusieurs outils et ressources technologiques, c'est là où nous rencontrons le terme de multimédia. Selon Matijević et Radovanović (2011 : 186) « le

multimédia dans la communication et la didactique signifie des situations où deux ou plusieurs médias se complètent et s'enrichissent dans l'action. »

C'est un sujet très vaste, mais de cela ressortent plusieurs ressources technologiques, plateformes numériques, TICE (*Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement*), e-learning et beaucoup d'autres catégorisations de multimédia. Nous évoquerons l'importance des médias dans l'apprentissage et dans l'enseignement. Nous mentionnerons les outils numériques utilisés en classe, comme le vidéoprojecteur, le TBI (tableau blanc interactif) et d'autres ressources et plateformes numériques. Il existe plusieurs certificats en informatique et internet que les enseignants et futurs enseignants devraient avoir, ce que nous décrirons au chapitre 6. Au chapitre 7, nous parlerons du e-learning, voire de la formation en ligne, de ses avantages et de ses inconvénients.

En fin de la partie théorique, nous décrirons en détail les plateformes numériques utilisées à l'EFIZ (Ecole Française Internationale de Zagreb) en classe de CE1, CE2, CM1 et CM2. Nous devons bien analyser le chapitre 8, pour pouvoir comprendre et passer à la partie pratique. La recherche est fondée sur la méthode quantitative. Nous avons collecté les résultats à l'aide de quatre questionnaires qui ont été faits en ligne, sur Google Forms et ont été analysés à travers des graphiques. Ce type d'enquête a eu comme but d'obtenir des données statistiques quantifiables et comparables sur la population précise. Ces questionnaires ont été inspirés par trois enquêtes. La première enquête, dont nous nous sommes inspirée, a été réalisée en mai / juin 2016 à propos du : *Numérique chez les collégiens scolarisés en réseau d'éducation prioritaire*, la seconde enquête a été réalisée en 2013 par la Délégation Académique pour le Numérique Educatif de l'académie de Besançon, une enquête sur : *Les usages pédagogiques numériques auprès des enseignants du second degré*, et la dernière enquête réalisée par Bourdenet et al., sur les : *Pratiques et usages de ressources numériques pédagogiques (libres) dans l'enseignement supérieur*.

L'objectif primordial de ce mémoire est le travail à travers les plateformes numériques dans un enseignement en ligne ou en présentiel. La question que nous nous posons est de savoir si les plateformes numériques sont aujourd'hui d'une grande utilité et nécessité dans un enseignement moderne parmi les élèves et les enseignants. Aiment-ils plus travailler à la maison ou à l'école ? Que pensent-ils des plateformes numériques qu'ils utilisent en classe ou à distance ? Sur quelles plateformes numériques aiment-ils le plus travailler ?

Quelles sont les approches de l'éducation et de l'enseignement ? À quoi ressemblaient les cours avant et à quoi ressemblent-ils aujourd'hui ? Que sont les médias et le multimédia ? Comment les nouvelles technologies affectent-elles l'apprentissage ? Pourquoi le rôle de l'enseignement des médias est-il si important dans l'apprentissage et l'enseignement ? Quels sont les types de médias ? Quel environnement médiatique est utilisé aujourd'hui pour l'apprentissage et l'éducation ? Qu'est-ce qui a enrichi l'apprentissage, quels nouveaux termes émergent ? A toutes ces questions-là, nous trouverons leurs réponses à travers le mémoire.

PARTIE THÉORIQUE

2. Enseignement traditionnel et moderne

Nous pouvons décrire deux approches de l'éducation et de l'enseignement : l'approche traditionnelle et l'approche moderne.

2.1. Enseignement traditionnel

Dans l'approche traditionnelle de l'enseignement, la communication et la relation entre enseignant-apprenant sont à sens unique de « type scolastique et notionnel » (Bellatreche, 2015 : 42). Seul l'enseignant peut transmettre les connaissances et les informations aux élèves. Les formes d'organisation et les modes de travail en classe sont frontales et centrées sur le collectif. La forme frontale du travail se réfère à « surmonter la présentation de l'enseignant, alors que l'activité des élèves est limitée. » (Demše, 2014 : 8)

Dans ce cadre traditionnel, l'enseignant a le rôle de détenir le savoir et de l'autre côté l'apprenant est censé ne 'rien' savoir. Les apprenants sont passifs, s'assoient, écoutent et regardent, apprennent passivement et doivent écouter attentivement leurs enseignants. Ils ne participent pas à la conversation et sont en relation indirecte avec le contenu de l'enseignement. « Les connaissances sont la propriété de ceux qui les enseignent. » (A. Bligh, 1980 : 18) La classe est formelle, un seul sens est stimulé, car la plupart du temps, un seul média est utilisé (radio, vidéos, téléphones ou télévision). Comme le cite Bellatreche (2015 : 42), auparavant « la mémorisation et la répétition en étaient l'âme. » Apprendre par cœur en classe, climat désagréable, relations autoritaires et approche socio-centrique prévalaient, et l'enseignement se concentrait sur la mise en œuvre du programme, la préparation de l'enseignement était centrée sur le contenu (Demše, 2014 ; Bellatreche, 2015 ; Simić, 2015 ; Jankić, 2016). Dans l'enseignement traditionnel, le curriculum est préétabli, obligatoire. Fernandez (2013 :

73) rajoute que « la sélection des contenus éducatifs constitue un défi d'actualisation, d'organisation séquentielle et de granularité des contenus. » L'accent est mis sur les notes, les récompenses, les punitions et l'apprentissage.

Mrkaljević (2019) signale un problème particulier du traditionnel, soi-disant enseignement classique, car l'interaction entre élèves et enseignants est insuffisante. Demše (2014 : 9) cite comment l'enseignement traditionnel est aujourd'hui « caractérisé comme un enseignement non-durable, comme un enseignement dépassé et ayant pour la plupart une connotation négative. »

2.2. Enseignement moderne

Comme en accord avec le développement technologique, s'il y a une modernisation des ressources, des outils et des médias dans le monde, il y a donc une modernisation dans l'éducation. L'enseignement moderne au contraire de l'enseignement traditionnel se concentre sur l'utilisation de plus d'un média. Ces nouveaux outils et ressources numériques qui sont utilisés dans le cadre de l'enseignement et de l'éducation sont recouverts par les TICE (Les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement). Nous allons consacrer un chapitre spécial pour les décrire en détail.

La génération d'aujourd'hui est entourée de médias et technologies numériques, de téléphones portables, tablettes et ordinateurs. C'est ce qui provoque aussi une innovation dans l'éducation. Le processus d'apprentissage devient plus efficace tant pour les élèves que pour les enseignants. Cependant, les enseignants qui ne sont pas familiarisés avec ces outils doivent encore s'adapter aux nouveaux médias et plateformes éducatives et numériques, « jusqu'à ce que certains voient la nécessité d'une éducation aux médias. » (Mandarić, 2012 : 146)

Comme nous avons décrit l'enseignement traditionnel, nous allons maintenant décrire en quoi consiste l'enseignement moderne. Dans l'enseignement moderne, la communication est bidirectionnelle (mutuelle), elle doit avoir des éléments traditionnels de l'enseignement, mais avec une touche de modernité qui va rendre en classe une atmosphère positive sans accent sur la notation. Les élèves participent à la

conversation, il y a une interaction présente entre l'enseignant et l'apprenant. Aujourd'hui, nous pouvons rencontrer que l'utilisation des outils technologiques favorise les méthodes de communication non seulement en milieu scolaire avec les enseignants, élèves, camarades, mais aussi avec les parents et amis (Rossi, 2009 ; Karsenti, 2018). Les formes d'organisations en classe qui prévalent sont l'individualisation, le groupement et l'interactivité. Le travail en binôme et le travail en groupe prévalent. Le curriculum est ouvert aux disciplines optionnelles, flexible et fondé sur le système des crédits professionnels transférables (Iucu, 2006).

L'accent est mis sur la compréhension, l'apprentissage est actif, davantage de sens sont stimulés grâce à l'utilisation du multimédia. La salle de classe est dominée par un climat agréable, la démocratie, une approche humaniste avec des éléments d'approche de pédocentrisme, c'est-à-dire que l'enseignement est principalement centré sur les apprenants (Jankić, 2016).

Selon Bellatreche, (2015 : 45) la conception de la pédagogie moderne est centrée sur les trois composantes du triangle didactique : le savoir, l'enseignant et l'apprenant. Comme nous l'avons mentionné, l'enseignement est centré sur l'apprenant. Comme l'explique Bellatreche (ibid. : 47) l'enseignant devient un médiateur et un accompagnateur.

Mandarić (2012) mentionne que l'utilisation des médias modernes par les élèves est un grand défi pour l'école traditionnelle et les modèles traditionnels d'apprentissage et d'enseignement, car l'école moderne doit intégrer de nouveaux médias et maximiser le potentiel de nouvelles technologies pour atteindre les objectifs éducatifs. En outre, Mandarić (ibid. : 146) distingue deux problèmes dans le système scolaire : « le mauvais équipement médiatique des écoles et le manque de compétences médiatiques des enseignants. »

Rodek (2011 : 20) affirme que « la qualité de l'application des médias numériques dépendra de nombreuses conditions d'apprentissage individuelles et subjectives, mais aussi de microéléments externes et objectifs de l'arrangement didactique-

méthodologique. » Nous savons que s'il y a des changements dans l'intégration des médias numériques, que des changements sont également nécessaires dans la théorie didactique moderne. Rodek (ibid. : 25) résume ce point de vue avec la phrase « de la didactique de la médiation et de l'enseignement, centrée sur l'enseignant, à la didactique de l'habilitation et de l'apprentissage, centrée sur l'élève. »

L'enseignement moderne comprend de nouvelles méthodes, créatives et indépendantes, de la documentation sur les résultats d'apprentissage au travail indépendant, aux projets et au multimédia qui permettent diverses formes de travail (Gazibara, 2018). Brühlmeier (cité par Gazibara, 2018 : 102) soutient que « l'école moderne devrait se concentrer sur bien plus que la réalisation des résultats d'apprentissage prescrits, en s'occupant de la personne dans son ensemble, de son développement physique, mental et psychologique. »

Morin écrit à propos de la tâche de l'enseignement moderne (cité par Tot, 2010 : 67) « la tâche de l'enseignement moderne est de présenter l'étudiant au monde entier en l'enseignant individuellement, le conduisant à la connaissance de la cognition elle-même. » Matijević et Radovanović (2011 : 68) décrivent la méthodologie moderne des enseignants selon laquelle « un enseignant encouragera les élèves à apprendre activement avec des activités et des méthodes bien pensées. » Matijević (2002 : 349) affirme que « l'enseignement moderne ne peut pas être appelé uniquement celui dans lequel les médias modernes sont utilisés, mais celui dans lequel les médias appropriés sont utilisés » c'est-à-dire sources de connaissances.

Les stratégies d'enseignement modernes sont axées sur les étudiants et sont importants pour le processus d'enseignement et ces stratégies modernes devraient donc permettre de repenser le programme (Simić, 2015). Tous ces nouveaux moyens stimulent la motivation de l'individu, de la part des élèves et des enseignants. La motivation est l'un des processus importants pour la réussite de l'apprentissage.

Aujourd'hui, dans l'enseignement moderne, l'accent est mis sur la compréhension et l'application, alors qu'auparavant dans l'enseignement traditionnel,

l'accent était mis sur l'apprentissage à des fins de mémorisation (Jankić, 2016). Jankić (2016) déclare en outre que, comme nous l'avons déjà mentionné, l'enseignement moderne est axé sur l'étudiant et encourage sa créativité. Ainsi, au lieu d'images et de textes de manuels, il y aura d'autres éléments multimédias tels que la vidéo, les animations et le son. Aujourd'hui, la structure de la technologie éducative moderne comprend des dispositifs pédagogiques, d'autres supports didactiques, des plateformes numériques, etc.

Dans l'enseignement moderne, il existe diverses méthodes actives qu'un enseignant peut utiliser et dans lesquelles Mrkaljević (2019) comprend des projets de groupe, du remue-méninge (brainstorming), la réalisation de brochures, des matchs / concours, des quiz, des expositions, des débats, des expériences, des jeux, des méthodes artistiques, des présentations, etc.

3. Média et multimédia dans l'enseignement

3.1. Définitions conceptuelles du média et du multimédia

Comme la révolution de l'information a eu lieu au cours des 50 dernières années, de nouveaux concepts apparaissent dans le domaine didactique et méthodologique. Jusqu'aux années 1970, la télévision et la radio faisaient partie déjà de la vie quotidienne et du milieu scolaire, mais les enseignants étaient méfiants face aux nouveaux médias qui arrivaient (Gryspeerd, 1981).

Le nouvel outil pédagogique qui arrive entre la fin des années 1970 et 1980, est l'ordinateur. Celui-ci a rendu aux élèves une amélioration de la logique des mathématiques (Stienen, 2007). Selon Topolovčan et al. (paraphrasé par Boljkovac, 2019 : 8) dans le domaine de la didactique, l'intérêt s'est accru avec le développement de la troisième génération d'ordinateurs et ils affirment que les médias amélioreront la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage. Les ordinateurs multimédias jusqu'au début des années 1990 sont présents dans l'apprentissage des mathématiques, de la lecture et de l'écriture. Ensuite au début des années 1990, l'utilisation d'Internet arrive

dans le milieu de l'éducation. Une nouvelle sorte d'apprentissage arrive fin 1990, l'e-apprentissage qui se fait par ordinateur et en ligne (Stienen, 2007). Comme nous pouvons voir, les médias avec le temps s'améliorent et le développement de la technologie nécessite de nouvelles compétences dans l'utilisation de la technologie. En outre, Topolovčan et al. (comme indiqué par Boljkovac, 2019 : 8) déclarent que le concept de didactique des médias s'est développé en Europe continentale.

Les nouveaux termes que nous rencontrons sont : médias, multimédia(s), e-learning, enseignement à distance, plateformes numériques, etc. (Matijević, Radovanović, 2011). Le Larousse et le Robert nous indiquent que le mot média est l'abréviation de la locution anglo-américaine *mass media* qui vient du latin *medius* qui signifie milieu, au milieu, et en anglais *medium*, qui signifie milieu, moyen ou guide. Le Larousse définit le média comme un « procédé permettant la distribution, la diffusion ou la communication d'œuvres, de documents, ou de messages sonores ou audiovisuels (presse, cinéma, affiche, radiodiffusion, télédiffusion, vidéographie, télédistribution, télématique, télécommunication). » Le Robert propose une définition plus courte du mot média comme un « moyen, technique et support de diffusion massive de l'information (presse, radio, télévision, cinéma...). » On peut alors en conclure que le média « signifie tout moyen permettant le stockage et la transmission d'informations ou de données quelconques » (Matijević, Radovanović, 2011 : 186). Le média est un moyen de diffusion d'informations qui sert à faciliter la communication.

Après avoir défini le média, nous allons faire de même pour le multimédia à travers le point de vue de quelques auteurs. Selon Maklouf et Souissi (2007 : 2) « le terme multimédia est un mot très à la mode aujourd'hui avec un ''concept assez flou''. » Selon Matijević et Radovanović (2011 : 186) « le multimédia dans la communication et la didactique multimédia signifie des situations où deux ou plusieurs médias se complètent et s'enrichissent dans l'action. » Selon Mitropoulou (2007 : 31), le multimédia « désigne plusieurs médias du numérique en interaction non seulement entre eux mais avec le récepteur », dans ce cas nous devrions inclure la radiophonie et

le télévisuel. Le multimédia nous renvoie actuellement au cadre du virtuel, il est défini comme un regroupement sur un même support de présentation et combinaison de texte, de son, d'images, d'animation et d'enregistrement de film (Maklouf, R.Souissi, 2007 ; Matijević, Radovanović, 2011; Britto Damasco et Araújo Correia, 2012). Thierry Lancien dans son livre intitulé *Le multimédia* propose une définition dans son glossaire (1998 : 117) du mot 'multimédia' comme « la coexistence sur un même support numérique de données textuelles, sonores et visuelles interrogeables grâce à un ordinateur. La présentation doit en être interactive pour permettre des modalités variées de navigation.»

Étymologiquement le terme multimédia implique non seulement une fusion entre différents médias, mais aussi il implique le principe d'interaction. Pour Lancien (1998) le terme multimédia renvoie aux médias qui sont apparus avant et c'est là où l'utilité du multimédia va s'imposer. Dans l'enseignement, plus précisément, des langues étrangères, l'utilisation du son, des textes et des images est très nécessaire. En outre, Rodek (2007) paraphrase Sacher que le multimédia fait référence aux formes de communication supportées par les médias, et cela comprend : un logiciel d'apprentissage interactif, l'hypertexte, visioconférence, télévision interactive par satellite et bibliothèques en ligne (Rodek, 2007 : 166).

Selon Mitropoulou (2007 : 27) l'interactivité se détermine dans la triade multimédia – hypertexte – hypermédia « permettant notamment de distinguer le multimédia au titre d'interactivité de surface, l'hypertexte au titre d'interactivité de structure et l'hypermédia comme le point de rencontre des deux. »

3.1.2. Importance et rôle des médias dans l'apprentissage et l'enseignement

Aujourd'hui, dans l'éducation moderne, le rôle de l'enseignant est en train de changer, il a désormais le rôle d'un expert en gestion et conception des médias, ainsi qu'en gestion de l'apprentissage et en espace d'apprentissage (Matijević, 2011).

Dans cette section, nous décrirons l'importance de l'utilisation des médias dans l'éducation et montrerons quel rôle ils jouent. Compte tenu de la modernisation constante de la société grâce au développement de la technologie, il est aujourd'hui quasiment impossible d'imaginer la vie quotidienne sans les médias numériques. Nous les utilisons à la fois dans la vie privée et professionnelle, ce qui en fait une partie intégrante de la communication humaine. Nadrljanski et al. (2007 : 529) soulignent que « l'importance fondamentale des médias réside dans l'obtention d'un effet qui contribue au succès de la communication. »

« Le rôle du média est pertinent et son utilité sera considérée et plus désirable dans l'enseignement de la langue aussi bien comme une préparation à la vie (professionnelle ou courante) et il est nécessaire comme support par rapport au processus d'enseignement-apprentissage. » (Kenning, 1998 : 30) Les médias modernes dans l'éducation gagnent de plus en plus en popularité. Vukić et Younes (2015 : 81) soulignent que le manque d'éducation aux médias est un problème pour l'éducation, étant donné que les médias numériques sont de plus en plus représentés dans l'enseignement et ont une grande efficacité. Rodek (2007 : 166) estime qu' « il est clair que l'application des nouveaux médias ne conduit pas automatiquement à une efficacité accrue de l'enseignement. » L'objectif n'est pas seulement d'incorporer le plus de médias possibles, mais de trouver leurs fonctions didactiques afin d'améliorer l'enseignement. Motiver les étudiants à travailler, ce qui est le rôle des médias numériques.

Les nouvelles technologies selon Moran (2006 : 12) (cité par Britto Damasco et Araújo Correia, 2012 : 39) « nous permettent d'élargir le concept de cours, d'espace et temps, de communication audiovisuelle, et d'établir de nouveaux liens entre présentiel et le virtuel. » Nous pouvons conclure que les salles de classe modernes, équipées de nouvelles technologies, deviennent de plus en plus l'élément principal dont vont dépendre les enseignants et élèves.

4. Des TIC aux TICE

4.1. Définition des TIC

L'abréviation TIC est un acronyme pour *Les technologies de l'information et de la communication*. Les TIC désignent un ensemble de technologies, d'outils et d'équipements informatiques utilisés pour la gestion de l'information (collecte, stockage, traitement, diffusion et transmission d'informations), généralement de nature électronique et pour les communications à distance (virtuelles) tels qu'Internet, les jeux, les logiciels de bureau, les logiciels de messagerie, les téléphones, les tablettes, les tchats, les ordinateurs, les forums, les télévisions, les radios, etc. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent compléter, enrichir et changer positivement l'éducation. Les TIC couvrent toute forme de technologie (informatique, audiovisuelle, multimédia, Internet et télécommunications) permettant aux utilisateurs de communiquer de différentes manières (Meier et Pittet, 2010 ; Fernandez, 2013 ; Mastafi, 2016 ; Lamago, 2017 ; Wikipédia « Les technologies de l'information et de la communication », 2020).

Les TIC ont commencé à se développer dans les années 80. Leur tendance était de trouver un équilibre entre « la partie machine » (plateforme numérique actuellement) et « la partie programme » (Fernandez, 2013). Pour l'UNESCO, comme le cite Mastafi (2016 : 2), « les TIC sont définies comme la combinaison des technologies issues de l'informatique avec d'autres technologies apparentées, en particulier les technologies de la communication. » Les TIC doivent être utilisées pour améliorer l'efficacité et la qualité des systèmes éducatifs, la diffusion des connaissances, l'acquisition d'informations et l'apprentissage, et pour assurer une offre de services plus efficaces (Lamago, 2017). Les TIC peuvent être utilisées comme moyen d'auto-formation (supports pédagogiques) (Charlier et al, 2002).

Cependant, l'application des TIC à l'éducation à des fins de formation est souvent apparentée à l'enseignement lui-même. Les technologies de l'information et de la communication permettent d'enrichir le contenu éducatif, de promouvoir l'interaction entre les apprenants eux-mêmes et entre les apprenants et les enseignants, de personnaliser davantage la formation (Amri, 2017). Si le seul but de la combinaison des TIC et de l'éducation est de remplacer la technologie précédente, alors il n'y a aucune raison d'améliorer les résultats d'apprentissage, car les méthodes d'enseignement, en particulier l'évaluation des connaissances des problèmes, sont les mêmes que les cours traditionnels. Il reste à voir si l'intégration des technologies de l'information et de la communication peut profiter davantage aux étudiants. Il existe de nombreuses utilisations qui n'apportent pas nécessairement d'avantages (Fernandez, 2013).

L'apprentissage multimédia est devenu à la fois un problème social et un problème « scolaire ». Selon Devauchelle comme le citent Meier et Pittet (2010 : 6) « cela implique pour les enseignants de comprendre l'usage de ces nouvelles technologies mais aussi de réfléchir à la manière dont ces ressources peuvent s'inscrire dans l'acte pédagogique. »

4.2. Définition des TICE

Depuis 1980, l'utilisation des TIC a considérablement augmenté. Ces technologies nous ont amené à remettre en question les méthodes d'enseignement dans tous les domaines de l'éducation (Merhy, 2011). D'après Guihot (2002) pendant des décennies, le système éducatif a été soumis à des interdictions d'utilisation des TIC. « Les technologies seraient alors considérées comme une sorte de panacée, ce qu'elles ne peuvent en aucun cas être. » (Guihot, 2002 : 95)

Depuis les années 2000, l'école tente de développer le potentiel inhérent aux TIC et à la technologie numérique. À cette fin, elle a ajouté à la suite de TIC la lettre « E » pour : enseignement ou éducation. Donc cela donne *Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement* (ou pour l'Education). Le E indique que les outils sont spécialement conçus à des fins éducatives, telles que des portails

pédagogiques et éducatifs sur Internet, des didacticiels (pour l'enseignement des langues, des mathématiques, de l'histoire), des encyclopédies sur CD-Rom, etc. (Grazyna, 2013 ; Wikipédia « Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement » 2020). D'après Durampart (2007 : 221) les TICE sont définies comme « l'ensemble des projets et des actions visant à introduire les nouvelles technologies dans le cadre de l'enseignement. »

Selon Brunel (cité par Lamago, 2017 : 98) les TICE « comprennent un ensemble d'outils conçus et utilisés pour produire, traiter, entreposer, échanger, classer, retrouver et lire des documents numériques, à des fins d'enseignement et d'apprentissage. » Les TICE sont utilisées pour promouvoir l'apprentissage des élèves. Aujourd'hui, cet acronyme est remplacé par l'école ou l'éducation numérique. Il s'agit de mettre en valeur la technologie moderne pour l'intégrer dans l'éducation (Wikipédia « Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement » 2020).

La contribution des TIC à l'éducation a un bon impact sur l'apprentissage. Ce qu'il faut distinguer, c'est l'efficacité, son impact sur les résultats scolaires. La contribution des TIC à l'éducation peut être également évaluée par « des techniques quantitatives (expériences déterminées par des chercheurs selon des méthodes plus ou moins rigoureuses) ou qualitatives (observations de terrain, questionnaires, etc.). » (Harlé et al., 2016 : 36) Daniel Andler et Bastien Guerry (cités par Grazyna, 2013 : 40) disent qu'« utiliser les TICE à l'École relève, à l'évidence, de la nécessité, sauf à vouloir constituer celle-ci en sanctuaire durablement coupé de ce qui fait la réalité de l'activité économique et de la vie sociale, avec les conséquences prévisibles d'une telle coupure. »

Les élèves voient l'utilité de la technologie numérique à l'école d'une manière très pratique. Leur imagination d'une éducation numérique active est basée sur la façon dont ils utilisent la technologie numérique dans leur vie personnelle en dehors de l'école (Grazyna, 2013).

Nous distinguons de nombreux outils ou services qui sont développés autour des TICE , tels que: les logiciels, les didacticiels, les plateformes d'apprentissage en ligne auxquels nous consacrerons un chapitre, les Espaces Numériques de travail (ENT), les tableaux blancs interactifs (TBI, TNI), les tablettes interactives ou tactiles (IOS - Android), les réseaux sociaux (Twitter, Facebook, Instagram...), le développement du travail collaboratif, l'initiation à l'apprentissage du code, les smartphones, les manuels numériques, les jeux sérieux, les objets connectés, l'usage responsable des réseaux et des services numériques, la protection et la sécurité sur internet et la formation des enseignants au numérique (Wikipédia « Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement » 2020).

4.3. Aspects positifs et négatifs des TICE et médias sur l'apprentissage et l'enseignement

4.3.1. Aspects positifs des TICE et médias sur l'apprentissage et l'enseignement

L'utilisation des nouveaux médias et de nouvelles technologies dans l'éducation bénéficie du soutien des professionnels, enseignants, étudiants, parents, etc. Selon Bajrić, les côtés positifs (2018: 9-10) sont : le renforcement des réflexes et du traitement des stimuli visuels, renforcement des compétences cognitives et des fonctions cérébrales, apprentissage (en raison de la disponibilité rapide des informations), visualisation facile et rapide de l'actualité, encouragement du développement de la créativité, apprentissage dans la résolution des problèmes, source potentielle de divertissement (ex: jouer à des jeux), permettant une communication simple, permettant d'apprendre à s'exprimer par écrit (via le tchat),...

Nadrljanski et al. (2007 : 528) soulignent que « l'éducation utilisant les médias interactifs modernes est bien meilleure que les méthodes d'enseignement classiques. » Zelebrz (2018 : 7) paraphrase les auteurs Matijević et Topolovčan (2017) et mentionne comme aspects positifs de l'utilisation des médias dans l'enseignement :

individualisation du travail, apprentissage situationnel (conceptuel), apprentissage par la recherche, apprentissage collaboratif, apprentissage par le plaisir (le jeu), apprentissage par projet, apprentissage en ligne, etc...

À partir des influences positives des médias dans l'éducation susmentionnées, on peut facilement conclure qu'elles sont nombreuses, ce qui est prévisible, car leur rôle est de faciliter le travail des apprenants et du personnel enseignant et de le rendre intéressant pour les apprenants. Les apprenants sont plus motivés à travailler s'ils sont entourés d'une variété de contenus et de matériels pédagogiques. Matijević et Topolovčan (2017 : 95) soulignent que l'utilisation des médias dans l'enseignement encourage les apprenants à être actifs. Mais le plus important et ce qui est un grand enjeu, c'est d'arriver à suivre le rythme des évolutions technologiques.

Un des enjeux pour les enseignants, c'est de comprendre l'usage des nouvelles technologies et non seulement savoir utiliser, mais aussi savoir les appliquer dans le domaine pédagogique (Meier et Pittet, 2010 : 6). Selon Harlé et al. (2016 : 40), ils constatent que les bons enseignants et élèves et les meilleures écoles sont en général les mieux équipées en TICE. Les savoirs que transmettent les enseignants sont de manière facilitée, variée, attractive et c'est ainsi qu'ils peuvent gagner du temps en classe. Meier et Pitte (2010 : 7) soulignent que les enseignants sont obligés de rester « au goût du jour ». A travers les TICE, les enseignants peuvent aussi détecter plus facilement les faiblesses de l'apprenant (Meier et Pitte, 2010). Nous pouvons alors constater que les TICE constituent un avantage pour l'acte d'enseigner et apprendre.

Tous ces avantages motivent les enseignants à poursuivre l'intégration des TICE. Si les enseignants sont prêts à intégrer les TICE à leur pédagogie, cela pourrait conduire à des résultats d'apprentissage positifs (Beaudoin et al., 2014 : 16-17). Ce qui compte plus aux yeux des enseignants c'est la motivation des apprenants qui joue un rôle très utile. Selon Meier et Pitte (2010 : 7), les apprenants « se sentent valorisés et sont amenés à travailler avec plus d'autonomie. »

4.3.2. Aspects négatifs des TICE et des médias sur l'apprentissage et l'enseignement

L'impact des nouvelles technologies est inévitable et il est aujourd'hui difficile de suivre leur rythme (Čorak, 2018 : 14). En tant que forme de communication, les TIC sont devenues un facteur indispensable de la vie humaine dans tous les domaines (travail, éducation, divertissement), mais comme ils ont des côtés positifs, ils ont aussi des côtés négatifs.

Il y a plus de contacts virtuels que réels, il y a une manipulation médiatique. De plus, le temps passé sur certains types de médias (notamment la télévision et les téléphones portables) est extrêmement important, ce qui peut conduire à certaines conséquences d'ordre psychologique, physiologique et neurologique, sans même que l'on se rende compte que cela est possible et se réalise.

Quand il s'agit des TICE, selon Karine Mauvilly, co-auteure de l'ouvrage « Le Désastre de l'école numérique – Plaidoyer pour une école sans écrans » que cite Valentin Glo (2017), dit qu' « aucune étude ne démontre un meilleur apprentissage avec les objets numériques. On généralise un plan sans base scientifique, quand le rapport PISA 2012, revu en 2015 sous l'angle de la numérisation des systèmes scolaires, montre que plus les enfants sont derrière un ordinateur à l'école, plus leurs performances en compréhension de l'écrit chutent. Plus les élèves regardent un écran, moins ils comprennent ce qui est écrit dessus. »

L'effet des TIC et TICE sur les enfants peut aussi être négatif si les TIC deviennent une source de distraction pour les enfants, les TIC pourrait diminuer leur attention à cause des ordinateurs. Les jeunes ne peuvent pas savoir si toutes les informations sur Internet sont fiables. Il faut donc apprendre aux jeunes comment faire une bonne utilisation des TIC en classe. Johannie Dumais (s. d.) affirme que l'utilisation des TICE est néfaste pour les enfants et que cela n'encourage pas le travail d'équipe et que les

élèves, s'ils travaillent en groupe, ne vont pas développer les mêmes connaissances, car il y a toujours une personne qui travaille et l'autre qui le regarde agir.

5. Ressources et plateformes numériques

Dans ce chapitre, nous allons commencer par une petite analyse des termes qui sont utilisés pour décrire des ensembles d'outils numériques et ces termes sont : le numérique, les ressources numériques et les plateformes numériques.

Pour commencer, nous allons définir ces notions, utilisant le Larousse qui s'est trouvé le plus fiable. Selon le Larousse, *le numérique* « se dit des systèmes, dispositifs ou procédés employant ce mode de représentation discrète, par opposition à analogique. » Ensuite, *les ressources* font « partie d'un système informatique pouvant être employée par différents utilisateurs. » Et, pour conclure *la plateforme* qui désigne effectivement beaucoup de choses, en informatique elle désigne un « ensemble d'outils (logiciels, matériels, systèmes d'exploitation, etc.) destinés au stockage et au partage de contenus virtuels (audio, vidéo ou autres). » Maintenant, nous allons voir comment quelques auteurs définissent ces notions-là.

5.1. Ressources numériques

Les « ressources numériques » font référence à tous « les contenus ou services numériques mis à la disposition des professeurs des écoles pour conduire leurs enseignements et communiquer à propos de celui-ci. » (Delaubier et al., 2015 : 55) Par conséquent, le terme recouvre le logiciel pédagogique utilisé par l'enseignant en classe, le contenu numérique, les objets d'apprentissage ou les illustrations du cours, et l'environnement de travail numérique qui lui permet d'organiser le cours (Delaubier et al., 2015). Selon Lancien (1998 : 117) le numérique est « un signal transmis sous forme d'éléments binaires et qui s'oppose à analogique. Le langage numérique est celui des ordinateurs, où l'on peut numériser des sons et des images comme c'est le cas dans les supports multimédias. »

Une ressource numérique pour l'école est « un contenu numérique et/ou un service interactif associés spécifiquement conçu pour une utilisation pédagogique. » Les ressources numériques peuvent être diverses « par leur support (texte, son, vidéo, document multimédia, etc...), par leur nature (ex : documentaire, annale, œuvre cinématographique, manuel scolaire, etc...) et par leur mode d'acquisition (gratuite, payante) ou leur origine (publique, privée, libre ou propriétaire...). »

Selon Dellanoy (2011), Mireille Lamouroux qui est responsable académique de la documentation, CRDP de Versailles et selon Alain Thillay, qui fait partie de la Direction du numérique pour l'éducation (DNE) (Miller, 2014) nous distinguons les notions « ressources numériques » et « ressources numériques pédagogiques. » Ils établissent différentes catégories : les ressources éditoriales, les ressources éditoriales d'opportunité (ressources utilisées par les enseignants, comme les ressources de journal), les ressources pédagogiques (manuels, cours) et institutionnelles et ressources documentaires (Dellanoy, 2011 ; Miller, 2014).

Alain Thillay divise les ressources numériques éducatives en trois catégories, celles qui permettent aux élèves « d'apprendre à chercher, à analyser (exposer, expliquer), ou à évaluer, publier et partager » (Miller, 2014). Ce qui nous intéresse ici ce sont les ressources pédagogiques. D'après Bourdenet et al. (2019) la notion de ressource pédagogique peut être complexe. Selon Puimatto (cité par Bourdenet et al. 2019 : 10) elle constitue « l'ensemble des informations, documents, logiciels, programmes, banques de données, etc. qui permettent de véhiculer, de transmettre ou d'appréhender des concepts et contenus d'enseignements. » De même, l'UNESCO définit les ressources pédagogiques comme « des matériaux d'enseignement, d'apprentissage ou de recherche appartenant au domaine public ou publiés avec une licence de propriété intellectuelle permettant leur utilisation, adaptation et distribution à titre gratuit. » (Bourdenet et al. *ibid.* : 11)

5.2. Plateformes numériques

Comme nous le savons, le terme plateforme est polysémique, mais quand il s'agit de plateformes numériques ou bien pédagogiques, aujourd'hui ce terme est utilisé pour « décrire des formes très variées de systèmes techniques et d'acteurs économiques, depuis les médias sociaux jusqu'aux systèmes d'exploitation, en passant par les magasins d'applications et les places de marchés. » (Beuscart et Flichy, 2018 : 11)

Selon le bureau du commissaire à l'information et à la protection de la vie privée de l'Alberta, Canada et du Bureau du commissaire à l'information et à la protection de la vie privée de l'Ontario, lors de la 40^e Conférence internationale des commissaires à la protection des données et de la vie privée, ils définissent (2018 : 11) le terme des plateformes d'apprentissage en ligne comme un ensemble d'outils et supports technologiques en ligne qui aide à diffuser « les connaissances, à les développer et à favoriser l'interaction entre les enseignants, les élèves et les établissements scolaires. » Les plateformes d'apprentissage en ligne utilisent de divers dispositifs tels que des ordinateurs, des tablettes et des téléphones mobiles, « à des traitements de données et à des types d'usages (en classe, en ligne) et à différents acteurs (élèves, enseignants, établissements scolaires, fournisseurs de plates-formes ou d'applications). » (2018 : 11) Le terme n'inclut pas les tâches de gestion scolaire pure qui ne sont pas liées à l'école, mais celles qui sont exécutées par le biais d'applications administratives mises en œuvre par les établissements d'enseignement, telles que l'affectation des enseignants ou la gestion administrative des étudiants.

Dans le passé, la technologie et les ressources numériques étaient appelées *Enseignement assisté par ordinateur* (EAO). La méta-analyse de Liao (2007) a montré que les technologies peuvent améliorer les résultats scolaires des élèves afin que ces technologies soient combinées à des méthodes d'enseignement constructivistes au lieu des méthodes d'enseignement traditionnelles (Beaudoin et al., 2014).

Dans le rapport de Harlé et al. (2016) en travaillant avec 80 acteurs, les auteurs évoquent l'évolution des technologies à travers quelques citations de personnes

connues. Thomas Edison, en 1922 : « *Je suis persuadé que le film est voué à révolutionner notre système éducatif et que, dans quelques années, il supplantera largement, si ce n'est complètement, l'usage des manuels scolaires.* » Benjamin Darrow, fondateur de la Ohio School of the Air, en 1932 : « *La radio mettra le monde à la portée de la salle de classe, et rendra accessible à tous le travail des meilleurs enseignants – la source d'inspiration des plus grands leaders... et le déroulement des événements, transmis par le biais de la radio, constituera ainsi une sorte de manuel scolaire immatériel, palpitant et stimulant.* » (Harlé et al., 2016 : 30-31) Seymour Papert, professeur au MIT créateur du langage de programmation Logo, en 1984 : « *L'école n'existera plus à l'avenir... Je pense que l'ordinateur éradiquera l'école.* » Harlé et al. (ibid. : 31) Nous pouvons témoigner que ce qu'ils ont dit a effectivement beaucoup joué dans le système éducatif durant toutes ces années.

5.3. Outils numériques

Nous constatons deux évolutions significatives, du passage « de la photocopie du document papier à l'impression à partir du document numérique transmis à distance (à partir de la classe, plus rarement du domicile) ou apporté sur clef. » (Delaubier et al. 2015 : 19) Les documents que préparent les enseignants sont projetés sur des vidéoprojecteurs ou TBI. Le vidéoprojecteur devient « l'outil de l'enseignant » (Delaubier et al. 2015 : 19). Le premier outil numérique qui a été utilisé dans la classe est le vidéoprojecteur. Selon Delaubier et al. (2015) deux aspects de la présence du numérique dans les classes doivent être distingués est ce sont « l'utilisation d'un outil collectif de visualisation, interactif ou non et l'utilisation individuelle d'ordinateurs, tablettes et autres objets électroniques, connectés ou non, par l'élève. » (Delaubier et al. ibid. : 20) Le tableau central devient un « écran ». Dans plusieurs maternelles le tableau trouve déjà sa place au coin de la classe et devient un des outils des rituels matinaux. La volonté la plus évidente est d'introduire des fichiers dans la classe, des images et des vidéos, etc.

Il est à noter que tant que chaque élève ne dispose pas d'outils numériques personnels en classe, la vidéoprojection est le seul moyen d'accéder rapidement aux images, contenus, informations, ... (Delaubier et al. 2015 : 22) Le vidéoprojecteur peut projeter des textes, exercices, questionnaires, questions, figures géométriques, cartes, ... Dans le rapport de Delaubier et al. (2015), plusieurs enseignants interrogés y ont vu un moyen d'augmenter la concentration, de commenter à nouveau et de stimuler la discussion, mais il offre également de nouvelles possibilités : mettre en évidence, "zoomer", distraire, renvoyer, comparer, supprimer ou ajouter des éléments, etc. (Delaubier et al. *ibid.* : 22).

Les avantages du TBI sont « la possibilité d'anticiper et de préparer à l'avance son tableau et les affichages successifs, la qualité d'écriture et de présentation, particulièrement sensible pour les représentations graphiques, voire pour l'écriture en cursive, la facilité et la rapidité de modification : corriger, retirer des éléments, en ajouter, introduire les réponses des élèves, documenter, réactiver un tableau antérieur, souligner, surligner, scinder, etc., la capacité de mémoriser et de conserver une trace de l'activité collective pour dresser un bilan, reprendre, établir une continuité et capitaliser les préparations d'une année sur l'autre. » (Delaubier et al. 2015 : 22 - 23)

Le grand problème parmi les enseignants est leur manque de formation. Ils peuvent avoir du mal à passer du tableau préparé « à une construction de séance qui intégrerait les affichages successifs, les documents ou les supports introduits et l'apport des élèves en séance. » (Delaubier et al. 2015 : 23) Par conséquent, la visualisation collective prend le dessus sur la télévision, les tableaux interactifs et sur tous les modes de projection traditionnels, comme les projecteurs de diapositives ou de films, rétroprojecteurs, etc. (Delaubier et al. *ibid.*).

Très vite, lorsque les enseignants adoptent l'usage du vidéoprojecteur, ils gèrent leur projection avec leur ordinateur et ils savent, en fonction de leur préparation et de leurs objectifs, interrompre, revenir en arrière, projeter une vidéo ou aller chercher un texte sur Internet, rédiger un récit, ... (Delaubier et al. 2015).

L'utilisation de tableaux blancs interactifs est très facile, nous pouvons écrire directement sur le tableau à la main ou avec un stylet, dessiner un schéma. Le TBI proposent beaucoup d'options comme « déplacer des mots dans des phrases, catégoriser des éléments non ordonnés, sélectionner des mots, souligner, surligner, couper, réduire le texte et placer dans les coins, commander des photos ou des miniatures de dessins animés, segmenter ou zoner un paysage, une vue aérienne ou un plan, partager le tableau pour comparer, gérer les fonctions ordinaires de l'ordinateur à partir du tableau. » (Delaubier et al., 2015 : 25) Ce qui pose quelques difficultés est lié au déplacement de certains stylets, au déplacement de la planche mobile, à l'usure de certains équipements et à la configuration ou incompatibilité de certains logiciels (Delaubier et al., *ibid.*).

Les tableaux blancs (interactifs ou non) et les vidéoprojecteurs sont au cœur de l'organisation. Le maître est propriétaire en permanence du TBI. Habituellement, chacun peut définitivement décider de l'utilisation des ressources numériques en fonction de (nombreuses) contraintes, mais la première chose à considérer est ses choix et ses priorités pédagogiques. La bibliothèque, qui a longtemps été considérée comme le centre de l'éducation et de la vie scolaire, semble cesser de fonctionner. Nous nous appuyons davantage sur des bibliothèques et médiathèques ou des bibliothèques de classes. Le facteur déterminant dans ces outils numériques, c'est le coût des équipements. Les équipements représentent un coût énorme pour les écoles. Les prix vont de 2000 euros à 15 000 euros, sans compter les frais d'installation et parfois les frais de sécurité (Delaubier et al., 2015).

Quand on regarde du côté des élèves, eux dès leur plus jeune âge font preuve de compétences dans la manipulation d'objets numériques, ce qui est souvent surprenant. Ils peuvent allumer l'ordinateur, faire glisser l'écran et les vignettes, utiliser la souris, cliquer sur la souris, accéder aux applications, etc. Ils deviennent rapidement des utilisateurs « agiles ». Les élèves savent comment copier, coller, déplacer, multiplier,

colorier ou supprimer des mots ou des images, inclure de la musique (Delaubier et al., 2015 : 45).

Les enseignants utilisent diverses ressources numériques. On peut facilement les diviser en quelques catégories : les ressources documentaires et les supports, fiches et idées d'activités fournies par les sites de pairs (Delaubier et al., 2015). Les ressources documentaires : la projection vidéo et son utilisation quotidienne pour présenter divers textes, œuvres d'art, photos, plans et aide à accroître la demande de documents et à trouver des éléments qui peuvent « nourrir » les activités quotidiennes. Les enseignants peuvent même choisir, la veille, le support du cours qui convient le mieux à leur plan. Il est à noter que plusieurs sites proposent des outils d'évaluation. Le contenu présenté et les informations fournies sont généralement très intéressants. Ils sont étroitement liés au travail quotidien des enseignants. Certains sites sont coopératifs et les enseignants peuvent les enrichir en soumettant leurs propres travaux. Tout en fournissant des ressources gratuites, ces sites guident principalement les utilisateurs vers leurs œuvres payantes (documents, livres, produits multimédias, etc.).

Aujourd'hui, il existe de plus en plus de manuels numériques qui sont produits par des éditeurs privés et de fichiers numériques qui accompagnent les méthodes de lecture ou les manuels de mathématiques traditionnels. Les enseignants considèrent généralement que leurs fonctions sont relativement limitées ; ils sont trop évidents pour s'attacher au biais original des manuels « papier », « elles apparaissent comme de simples accessoires plutôt que comme des éléments d'une pédagogie réellement innovante, en raison de leur rattachement trop marqué aux partis - pris initiaux des manuels "papier". » (Delaubier et al., 2015 : 58).

Les outils logiciels « génériques » est l'outil le plus utilisé. Tous les logiciels utilisés en classe sont « éducatifs ». Bien qu'il s'agisse d'une des applications les plus traditionnelles, il faut également se demander s'il faut utiliser des dictionnaires électroniques ou des encyclopédies numériques. Certains maîtres « fabriquent » leurs propres ressources. Par exemple, les enseignants numérisent des ressources

pédagogiques à partir de documents « papier », puis les intègrent dans le logiciel de gestion du TBI (Delaubier et al., 2015).

Selon Harlé et al. (2016), le numérique à l'école primaire peut aider à rénover les écoles et à améliorer leurs performances. À partir du premier et du deuxième cycle (maternelle, CP, CE1 et CE2), le numérique est un outil puissant qui peut augmenter le temps d'apprentissage dont disposent les enseignants et réduire l'échec scolaire. Il peut être plus efficace et plus solide de maîtriser les connaissances de base : parler, lire, écrire et compter. Il permet également de reproduire et de diffuser des techniques pédagogiques efficaces : participation active des enfants, apprentissage par essai-erreur, enseignement personnalisé, augmentent le temps d'interaction à l'école.

La technologie numérique ne remplace pas les enseignants, mais est un outil précieux pour accroître les capacités d'enseignement. Ensuite, l'utilisation du numérique comme outil aidera les enseignants. L'existence de cet assistant numérique renforcera la position de l'enseignant dans la classe, améliorant ainsi sa capacité d'apprentissage individualisée. À partir du 3e cycle (CM1 et CM2), le numérique peut être considéré comme un nouveau type de connaissances de base, tout comme la lecture, l'écriture et le comptage (Harlé et al., 2016).

On se demande dès fois, pourquoi les enfants sont généralement attirés par des gadgets, outils numériques ? C'est parce qu'aujourd'hui les plateformes numériques en ligne sont créées pour que cela soit ludique et intéressant. Le jeu est un produit de motivation interne et un moyen idéal pour les élèves d'explorer le monde et de vivre. Il y a différents types de jeux (simples, collectifs ou coopératifs, courses, jeux symboliques, etc.) ou il peut y avoir des activités plus structurées. Les éducateurs y proposent et réalisent une série d'activités pour enrichir diverses opportunités d'apprentissage, soutenir les découvertes des élèves et les aider à relever les défis dont ils ont besoin (Gallala et al., 2012).

Les plateformes favorisent l'amélioration des pratiques pédagogiques des enseignants : l'apprentissage par le jeu numérique. Une revue de 2013 a présenté trois

études qui ont montré que les jeux sérieux sont très efficaces pour l'apprentissage. Les plateformes numériques présentent toute l'actualité de l'éducation numérique aux enseignants à travers des fichiers records, des actualités pédagogiques, un suivi de l'éducation numérique et des publications Internet responsables (Tognifodé, 2018). L'importance de ces plateformes, c'est qu'elles peuvent être développées à des fins d'apprentissage.

Thibert (2012) (cité par Plaisance, 2019 : 170), cite un bilan comparatif de littérature internationale où une étude de la DEPP de 2010 affirme que « 95 % des enseignants français utilisent les TIC essentiellement pour préparer leurs cours, mais ils ne sont que 19 % à les utiliser en présence des élèves, et ils ne sont que 11 % à les faire utiliser par les élèves eux-mêmes. » Nous pouvons conclure que le travail des enseignants et l'arrière-plan de l'enseignement est largement aujourd'hui devenu « numérisé. » (Delaubier et al., 2015 ; Plaisance, 2019)

La vie administrative des enseignants est informatisée : « ils remplissent des formulaires électroniques, répondent à des enquêtes et s'inscrivent à des stages « à distance », envoient des courriels, accèdent aux sites de la circonscription, de la direction académique. » (Delaubier et al., 2015 : 17) Ils trouvent la « source » même de leur information sur Internet, qu'il « s'agisse du cadre institutionnel, des ressources documentaires, des contenus enseignés, des outils, des idées d'activités. » (Delaubier et al., ibid. : 18) Il y en a ceux qui restent attachés au manuel traditionnel. Aucun enseignant ne peut échapper à la technologie numérique, professionnelle ou dans sa vie privée, mais la plupart d'entre eux passent au moins une à deux heures devant l'ordinateur chaque jour (Delaubier et al., 2015). Ils cherchent des informations sur Internet, c'est comme cela qu'ils développent des outils pédagogiques numériques pour les élèves (Plaisance, 2019).

Il ne faut pas oublier qu'un grand nombre d'enseignants utilisent des ordinateurs personnels pour préparer des cours à domicile et recherchent des documents et des ressources pédagogiques plus complètes sur Internet. Le moteur de recherche Google

est l'outil le plus utilisé. Les enseignants utilisent YouTube pour illustrer leurs cours avec de la musique ou des séquences vidéo. Les critères de choix sont en principal « l'intérêt pédagogique de la ressource et sa pertinence, sa gratuité, l'absence de publicité (ce qui peut être contradictoire avec le critère précédent) et la sécurité des données des élèves (protection de l'anonymat, stockage des travaux...). » (Delaubier et al., 2015 : 56)

Il convient de noter que la plupart des enseignants n'ont aucune formation à l'utilisation des moteurs de recherche. Les enseignants connaissent de nombreux sites, généralement bien conçus, ils fournissent des séquences de cours et des ressources. Il convient également de noter que les enseignants qui utilisent la technologie numérique en classe passent beaucoup de temps à tester des applications. Les enseignants expriment souvent leur désir de fournir de la littérature jeunesse sous forme numérique (Delaubier et al., 2015).

Les objectifs que les enseignants poursuivent en utilisant des plateformes numériques consistent à sélectionner des ressources pour la préparation des cours, à partager des ressources avec d'autres enseignants, à créer des ressources collaboratives et à intervenir dans des forums. Les enseignants peuvent facilement grâce à ces plateformes/ressources utilisées, créer, modifier et partager des ressources pédagogiques. Étant donné que l'utilisation des plateformes d'édition numérique de l'éducation nécessite la collaboration des enseignants, une attention particulière doit être accordée à l'utilisation d'outils éducatifs numériques pour accompagner ces changements dans l'utilisation et l'environnement éducatif. L'utilisation des ressources numériques pour les élèves joue un rôle plus pragmatique, car elles leur fournissent des ressources pédagogiques adaptées à leurs besoins et favorisent leur pleine intégration (Tognifodé, 2018).

Nous pouvons conclure que la technologie aujourd'hui assiste l'enseignement, par exemple des logiciels de type exercices où les élèves peuvent consolider leurs savoirs. Il est plus facile d'identifier les élèves en difficulté, prêter attention à leurs activités et

les aider à utiliser activement et continuellement les outils. La technologie gère l'enseignement ou les logiciels évaluent les besoins de l'élève, suivent et enregistrent les progrès. La technologie enrichit l'enseignement, ici l'enseignant utilise la technologie selon ses besoins (Ben Romdhane, 2013 ; Harlé et al., 2016).

6. Types de formations aux technologies

Pour pouvoir progresser avec le temps et les technologies dans le niveau scolaire, les enseignants devraient avoir quelques certificats et effectuer des formations. Les deux certificats qu'il serait bien que les enseignants aient, sont : *le certificat informatique et internet (C2i)* et *le certificat Informatique et Internet niveau 2 - Enseignant (C2i2e)*. Nous pouvons obtenir ces certificats par la suite du brevet d'informatique et internet (B2i), « une attestation française délivrée par les établissements certifiés aux élèves des écoles élémentaires, des collèges et des lycées tout au long de leur cursus lors d'activités intégrant les TIC dans le cadre de l'enseignement scolaire. Il sert à évaluer leur capacité à utiliser les outils informatiques et Internet, aussi des compétences documentaires et éthiques » (Wikipédia « Le certificat informatique et internet », 2020 ; Wikipédia « Certificat informatique et internet niveau 2 - Enseignant », 2020 ; Eduscol « B2i, C2i », 2020).

Le Certificat informatique et internet (C2i) et *le certificat Informatique et Internet niveau 2 - Enseignant (C2i2e)* sont des attestations françaises délivrées par les établissements supérieurs (universités, les écoles spécialisées, les centres d'enseignement à distance.). Ces attestations valident les compétences dans la maîtrise des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) (Wikipédia « Le certificat informatique et internet », 2020 ; Wikipédia « Certificat informatique et internet niveau 2 - Enseignant », 2020).

6.1. Certificat informatique et internet (C2i)

Le certificat informatique et internet (C2i) est institué dans le but de développer puis certifier des compétences concernant l'usage des TIC des étudiants des

établissements d'enseignement supérieur. Il existe 2 niveaux pour le C2i : niveau 1 et niveau 2. Le niveau 1 qui est généraliste s'adresse à tous les étudiants et il est acquis au plus tard au niveau Licence ou Master. Ce niveau atteste des compétences théoriques et pratiques dans les TIC. Le référentiel comprend 20 compétences réparties en 5 domaines. (Wikipédia « Le certificat informatique et internet », 2020).

Le niveau 2 est spécialisé et orienté aux métiers. Il suppose la maîtrise des TIC qui sont nécessaires à l'entrée professionnelle (les enseignants - C2i2e, les métiers du droit - C2i2md, les métiers de la santé - C2i2ms, les métiers de l'ingénieur - C2i2mi, les métiers de l'environnement et de l'aménagement durable - C2i2mead et fonctions d'organisation et de communication - C2i2forcom).

Pour chaque établissement, il doit y avoir un correspondant C2i dont le devoir est d'organiser l'évaluation de niveau et la formation ; déterminer les procédures de certification et informer le public concerné ; organiser des réunions de certification avec les organisations liées ; et informer quiconque de C2i information (Wikipédia « Le certificat informatique et internet », 2020).

6.2. Certificat Informatique et Internet niveau 2 - Enseignant (C2i2e)

Le certificat Informatique et Internet niveau 2 - Enseignant (C2i2e) a été créé en 2004. C'est une certification « qui permet en France de valider l'utilisation professionnelle des outils informatiques et internet pour l'enseignement et l'apprentissage. » (Wikipédia « Certificat informatique et internet niveau 2 - Enseignant », 2020) Il s'agit d'un prolongement C2i niveau 1 sans qu'il soit obligatoire de l'avoir et il est conçu pour démontrer les compétences requises pour maîtriser les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour Enseignement (TICE). Par conséquent, il ne s'agit pas d'une certification technique, mais visant principalement les capacités attendues des professionnels de l'éducation, y compris les capacités pédagogiques.

La certification de C2i2e nécessite la capacité de vérifier les compétences liées à « l'exercice du métier (Compétence A) » et les compétences requises pour intégrer les « TICE dans la pratique de l'enseignement (Compétence B) ».

Il y a trois domaines que comportent les compétences A, ce sont : « la maîtrise de l'environnement numérique professionnel, le développement des compétences tout au long de la vie et la responsabilité professionnelle dans le cadre du système éducatif. » Et, il y a quatre domaines que comportent les compétences B, ce sont : « travail en réseau avec l'utilisation des outils de travail collaboratif, conception et préparation de contenus d'enseignements et de situation d'apprentissage, mise en œuvre pédagogique, mise en œuvre de démarches d'évaluation » (Wikipédia « Certificat informatique et internet niveau 2 - Enseignant », 2020).

Selon l'article 9 de l'arrêté du 27 août 2013, cité par Delaubier et al. (2015 : 16), « *la formation prend en compte les technologies de l'information et de la communication. Les étudiants et les enseignants sont formés à l'usage pédagogique des outils et ressources numériques. Elle intègre leur mise en œuvre pour délivrer les enseignements et assure l'acquisition des compétences qui y sont associées en référence au certificat informatique et internet de l'enseignement supérieur de niveau 2 enseignant.* »

6.3. Quels sont les manques pour effectuer / suivre ces formations ?

Ce qui freine le plus pour motiver les enseignants à effectuer ces formations est le manque de matériel, équipement, de temps, de connaissances, de confiance, le manque de moyens financiers (Rizza, 2010 ; Merhy, 2011 ; Karsenti, 2018). Certains enseignants n'ont pas le temps reconnu pour créer du matériel didactique numérisé. La partie qui augmente la charge de travail et conduit à la fatigue est la planification des activités. Il

faut être très compétent dans l'utilisation de divers outils pour tirer le meilleur parti de son temps (Hocine 2011 ; Karsenti, 2018).

Certaines pratiques traditionnelles ne sont pas applicables aux méthodes d'enseignement intégrées aux TIC. La plupart des enseignants associent les TIC à une charge de travail accrue et à une série de problèmes techniques, et les considèrent comme une menace pour la force de l'enseignant dans la classe : elles séduisent les élèves et peuvent amener les enseignants à réfléchir. Il ne contrôle plus l'apprenant (Hocine, 2011).

Karsenti (2018) évoque le manque de formation. Plusieurs acteurs scolaires interrogés ont répondu qu'ils ne sont pas assez bien formés pour bien utiliser les différents outils technologiques. Certaines personnes trouvent la formation des nouvelles technologies longue.

Lebrun (2004) affirme que (cité par Hocine, 2011 : 223) :

« L'importance de l'information, du support technique et du soutien pédagogique aux enseignants est une priorité pour que les technologies catalysent réellement un renouveau pédagogique. Sans cela, les nouvelles technologies permettront au mieux de reproduire les anciennes pédagogies. En d'autres mots, cela convient à dire que si les enseignants ne sont pas formés à ces technologies, dans bien des cas, ils risquent tout simplement de perpétuer les méthodes traditionnelles d'enseignement en utilisant un nouveau médium. »

Selon une enquête menée par Rizza (2010), un formateur interrogé estime que les usages pédagogiques des TIC ne sont d'aucune utilité, car « dans les écoles, ils ne font rien. » (Rizza, 2010 : 25) Il y a ceux qui ont des ressentiments négatifs concernant les compétences technologiques de leurs stagiaires ou étudiants « *ils sont nuls* », « *ils n'ont pas le C2I* », « *ils n'ont pas de pensée professionnelle lorsqu'ils utilisent les TIC. Ils mettraient leurs élèves sur Google sans même réfléchir pour une recherche documentaire* », « *Ils ne font pas de lien entre leur culture personnelle et leurs pratiques professionnelles.* » (Rizza, *ibid.* : 25)

Parmi les enseignants, il y a le manque de confiance qui se présente. D'après Merhy (2011 : 223) ce manque de confiance peut être lié aux raisons suivantes : à « la peur de l'échec pédagogique, à la peur de l'échec technique, à la peur de l'échec personnel. »

7. E-learning / formation en ligne / l'apprentissage en ligne ou l'e-formation

En 2020, l'e-learning dans le domaine de l'éducation est devenu une des alternatives de travail durant la pandémie du Covid-19 à laquelle nous sommes toujours affrontés. Cela a été et l'est toujours une des options d'apprentissage les plus logiques et utiles pour les apprenants, étudiants et enseignants. Cette méthode pour de nombreux enfants est une découverte et du côté de certains enseignants aussi. Affrontés devant une situation comme celle-ci, nous sommes obligés de transmettre l'éducation à travers toutes les technologies disponibles, comme les plateformes numériques, les applications pour les visioconférences comme Zoom, Webinar, ou bien nous avons redécouvert Skype.

L'e-learning était présent avant tout cela. Sa définition apparaît selon Belbachir (2016 : 12) au début des années 2000 dans le Petit Robert comme anglicisme : « apprentissage, formation par le moyen d'Internet. » Sa recommandation officielle est *la formation en ligne*. Le Larousse définit l'e-learning comme un « mode d'apprentissage requérant l'usage du multimédia et donnant accès à des formations interactives sur Internet. »

Nous le pouvons également traduire par « é-apprentissage ou e-formation » (Belbachir, 2016 : 12). Le *e* est l'abréviation pour électronique. L'Union européenne a donné sa définition le 6 Janvier 2003 « *l'e-Learning est l'utilisation des nouvelles technologies multimédias de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en*

facilitant d'une part l'accès à des ressources et à des services, d'autre part les échanges et la collaboration à distance. » (Belbachir, *ibid.* : 12)

Les cours e-learning sont conçus pour développer des compétences cognitives. Selon Ghirardini et al. (2012 : 9) « le domaine cognitif est le plus approprié à l'apprentissage numérique. » Ils nous donnent des exemples comme : les jeux de rôle interactifs suivis d'une rétroaction qui servent à modifier leurs attitudes et leurs comportements (Ghirardini et al., 2012).

Nous distinguons deux approches de l'apprentissage numérique, ce sont l'auto-apprentissage et la formation facilitée/dirigée par un formateur. En auto-apprentissage, les apprenants peuvent être indépendants, seuls et la formation dirigée/facilitée peut fournir différents niveaux de soutien de la part des tuteurs et des formateurs et permettre aux apprenants de collaborer (Ghirardini et al., 2012).

7.1. E-learning en auto-apprentissage

En auto-apprentissage, les apprenants reçoivent un didacticiel d'apprentissage numérique. Ils peuvent étudier librement à leur rythme et définir leurs propres parcours d'apprentissage en fonction de leurs besoins personnels et de leurs intérêts. Les formateurs ont la possibilité de former leur propre didacticiel. Le cours est planifié et guidé par le formateur via une plateforme d'apprentissage en ligne. Les apprenants, les animateurs et les formateurs ont le moyen d'utiliser différents outils de communication comme le courrier électronique, les sondages, les forums de discussion, le tchat, le partage d'applications, les tableaux blancs interactifs et les fonctions de conférence audio et vidéo pour communiquer et collaborer (Ghirardini et al., 2012). Le contenu e-learning s'est développé sur la base d'un ensemble d'objectifs d'apprentissage et livré à l'aide de divers composants multimédias tels que des textes, des illustrations, de l'audio et de la vidéo. En général, le cours se termine par des exercices ou des tests pour évaluer les résultats d'apprentissage (Ghirardini et al., *ibid.*).

La méthode la plus courante d'auto-apprentissage en ligne est un ensemble de cours interactifs ou d'e-leçons. Une e-leçon est « une séquence linéaire d'écrans qui peut inclure des textes, des images, des animations, de l'audio, de la vidéo et des modules interactifs sous forme de questions et de commentaires. Une e-leçon peut également inclure une liste d'ouvrages à lire et des liens vers des ressources en ligne, ainsi que des informations supplémentaires sur des sujets spécifiques. » (Ghirardini et al., 2012 : 12).

Il existe quelques approches en matière d'apprentissage numérique qui peuvent combiner différents éléments comme : « le contenu d'apprentissage (des ressources d'apprentissage simple ; des leçons en ligne interactives ; des simulations électroniques ; des outils de travail), l'e-tutorat, e-coaching, e-mentorat ; l'apprentissage collaboratif ; et la classe virtuelle. » (Ghirardini et al., 2012 : 11).

Où l'apprentissage en ligne est-il offert ? Il peut être offert à la maison, dans une salle de classe mobile où les enseignants en ligne organisent des réunions de soutien en personne, se déplacent entre différentes communautés, donnent des cours pratiques et organisent des activités sur place pour les étudiants de la communauté. Cela permet aux élèves d'établir des relations interpersonnelles avec les enseignants, de résoudre rapidement les problèmes potentiels et sert aux enseignants de suivre le progrès chez chaque élève. L'apprentissage en ligne est fait pour tous les âges, de la maternelle jusqu'à l'université. En maternelle jusqu'en 6ème il existe peu de programmes en ligne, car l'importance est l'interaction quotidienne avec un enseignant, ce qui est inclus dans leur programme. Ensuite, au collège, jusqu'au lycée, les enfants deviennent plus indépendants et n'auront pas besoin d'une participation des intervenants, mais quand même ils auront besoin d'avoir accès à des services scolaires (Alberta Education, 2019).

Les enseignants dans un milieu d'enseignement en ligne doivent avoir un niveau de compétences supplémentaires : « la maîtrise des technologies, la gestion et la participation des élèves dans un environnement d'apprentissage à distance et la conception pédagogique de leurs cours virtuels ne sont que quelques-uns des moyens

d'assurer la réussite des élèves. » (Alberta Education, 2019 : 30) Certains éprouvent de la fatigue après quelques heures consécutives d'enseignement en ligne. Les enseignants qui ont des enfants à la maison peuvent être plus facilement dérangés et auront besoin de plus de pauses (International Baccalaureate Organization, 2020).

7.2. Avantages et les inconvénients du E-learning

7.2.1. Avantages du E-learning :

Un des avantages est la participation interactive des apprenants (large public). L'e-learning offre un accès gratuit à des informations et à de nouvelles compétences qui sont plus importantes. Tout le monde peut se renseigner sur les nouvelles technologies, telles que les ordinateurs, les systèmes multimédias et Internet. La formation est ouverte à tous. L'apprenant à l'occasion de prendre confiance en lui et de se libérer d'une certaine pression, il a tout son temps devant l'écran (autonomie de l'apprenant) (Belbachir, 2016). Il permet aux apprenants de : « se présenter, s'exprimer, communiquer et discuter. » (Belbachir, ibid. : 14). L'e-learning aide à la prise de décision, à l'interprétation, à l'optimisation des résultats, aux informations en temps réel.

7.2.2. Inconvénients du E-learning :

Un des plus grands points négatifs sont les problèmes techniques (ordinateur très lent, coupe d'Internet, réseau faible), l'absence physique du professeur. Cela nécessite une bonne maîtrise d'outils informatiques et d'Internet pour participer à la formation (Belbachir, 2016).

Quelles est la différence entre l'e-learning (formation en ligne) et entre l'enseignement à distance ?

Selon Pichon et al. (2018 : 7) l'enseignement à distance « est un ensemble comprenant des contenus, des résultats d'apprentissage, d'éventuelles évaluations, des activités, des consignes, des suivis des étudiant(e)s, indiqués dans une scénarisation cohérente et mis à disposition des étudiant(e)s via des outils numériques. »

L'enseignement à distance est un type d'enseignement dans lequel « l'acte d'enseigner est séparé dans le temps et l'espace de l'acte d'apprendre. » (Marchand et al., 2002 : 18)

Nous distinguons aussi un terme ancien dans ce milieu, il s'agit du télé-enseignement, selon le Gouvernement français (Loi 71.556 du 12 juillet 1971) « éducation qui n'implique pas la présence physique de l'enseignant chargé de dispenser l'enseignement dans le lieu de sa réception, ou par laquelle l'enseignant est présent à de rares occasions ou pour des tâches spécifiques. » (Marchand et al., 2002 : 18)

Le terme d'éducation à distance comprend aussi comme nous l'avons cité : le télé-enseignement, l'enseignement à distance, les cours par correspondance, formation à distance et l'enseignement à distance. Selon Ouerfelli et Gharbi (s.d. : 2), L'UNESCO définit l'enseignement à distance comme un « mode d'enseignement, dispensé par une institution, qui n'implique pas la présence physique du maître chargé de le donner à l'endroit où il est reçu, ou dans lequel le maître n'est présent qu'à certains moments ou pour des tâches spécifiques. »

Selon Daniel Perava (2005) (cité par Ouerfelli et Gharbi s.d. : 3) « ...toute formation à distance recourt nécessairement à des artefacts techniques, à des dispositifs médiatiques anciens ou nouveaux, analogiques ou numériques : livres ou manuels imprimés et illustrés, radiodiffusion, enregistrements sonores sur cassettes, émissions de télévision en direct ou magnétoscopées, technologies de l'information et de la communication... »

L'apprentissage à distance est une méthode qui permet aux étudiants de communiquer en direct pour poser ou répondre à des questions. C'est une nouvelle façon d'augmenter la participation et la compréhension des étudiants. Cela permet d'apprendre de manière relativement indépendante (Belbachir, 2016).

Nous distinguons également le Blended Learning, ou apprentissage mixte ou apprentissage hybride. C'est une combinaison de la formation classique et de la

formation à distance et est particulièrement adapté à l'apprentissage des langues. Ces cours sont la base théorique des règles d'orthographe ou de grammaire et sont accumulés sur la base de formations fournies par plusieurs méthodes d'apprentissage (Belbachir, 2016). L'apprentissage se fait à distance et en présentiel. Cela nécessite une planification rigoureuse des activités en fonction de leur répartition.

Les établissements proposent deux types d'apprentissage et d'enseignement en ligne, deux types e-Learning. Nous distinguons le modèle synchrone et modèle asynchrone.

7.2.3. Modèle synchrone

Les événements synchrones se produisent en temps réel. Le modèle synchrone coopère avec un groupe d'apprenants en ligne (généralement des enseignants), simultanément. La communication est synchrone quand deux personnes sont présentes en même temps, nous disons que cette communication est bidirectionnelle (Ghirardini et al., 2012 ; Belbachir, 2016 et International Baccalaureate Organization, 2020).

Nous distinguons des exemples d'activités synchrones (des outils synchrones), ces exemples sont : les « tchats » et les conférences audio ou vidéo, lorsque tous les participants sont connectés ensemble et interagissent en même temps et communiquent directement les uns avec les autres dans le même espace (Ghirardini et al., 2012 ; Belbachir, 2016 et Alberta Education, 2019).

Ces outils ont une influence sociale plus forte. Par exemple, dans une salle de classe virtuelle, les apprenants peuvent utiliser le tchat pour commenter et répondre aux questions pendant la présentation. Les cours virtuels sont dispensés dans la même unité de temps. Tous les outils interactifs peuvent ensuite être utilisés pour promouvoir la communication et le consensus. La classe virtuelle reproduit les principes de la classe traditionnelle dirigée par le formateur en combinant différents types d'outils synchrones (tels que les tableaux blancs interactifs, le partage d'applications, le tchat ou l'audioconférence) (Ghirardini et al., 2012 ; Belbachir, 2016).

7.2.4. Modèle asynchrone

Les événements asynchrones peuvent avoir lieu à tout moment, indépendamment du temps réel. Le modèle asynchrone peut survenir à tout moment sans avoir à être en groupe et avec un retour de commentaires des enseignants. Les exemples d'apprentissage en ligne asynchrone sont les cours en auto-apprentissage. La communication est bidirectionnelle, mais n'est pas « en direct » avec les participants. Nous distinguons des exemples d'activités asynchrones (outils asynchrones), ces exemples sont : email, forum, blog, vidéo ou podcast (Ghirardini et al., 2012 ; Belbachir, 2016 ; Alberta Education, 2019 ; International Baccalaureate Organization, 2020).

Ces outils sont plus adaptés aux tâches qui demandent du temps et de la réflexion. Le tchat asynchrone est particulièrement utile lorsque l'apprenant est trop timide ou ne maîtrise pas très bien la langue pour « collaborer efficacement dans des conversations en temps réel. » (Ghirardini et al., 2012)

L'enseignement synchrone peut renforcer les approches asynchrones de l'enseignement à distance et contribue souvent à accroître les taux de réussite.

8. Plateformes numériques utilisées à l'Ecole Française Internationale de Zagreb

Dans cette partie, nous allons décrire les plateformes numériques utilisées à l'Ecole Française Internationale de Zagreb en primaire, CE1, CE2, CM1 et CM2. Ces plateformes sont : la Classe-numérique, le Rallye-lecture et GoFormative.

8.1. Plateforme numérique classe-numérique.fr

Lors de la période compliquée du Covid-19, la plateforme numérique classe-numérique.fr a créé une nouvelle version. La nouvelle version est sortie quand les écoles ont été fermées pour aider les élèves et faire la classe à distance. Cette plateforme

est utilisée pour organiser, entraîner, évaluer, différencier toutes les compétences du CP au CM2 (Walter, 2020). A l'EFIZ (Ecole Française Internationale de Zagreb) cette plateforme est utilisée du CE2 au CM2.

En plus des activités en classe, les plans de travail fournis et proposés sur la plateforme numérique permettent également aux élèves de se former et s'entraîner de manière autonome et les enseignants peuvent suivre rapidement les progrès de la classe. C'est un excellent outil d'autonomie et de différenciation. La différenciation est basée sur les résultats de l'élève, qui peut être adaptée à chaque profil de la classe (« classe-numérique.fr », s.d. ; « Classe numérique », 2020.).

Nous pouvons voir en un coup d'œil, la connaissance précise du niveau de la classe qui permet d'adapter aux élèves leurs besoins d'enseignement de manière pertinente. L'enseignant peut voir le pourcentage de sa classe dans chaque domaine, afin que l'enseignant puisse voir les progrès de l'élève. Un pourcentage de 20% indique que la classe n'a pas réussi et qu'il faut prévoir une remédiation en classe. Les pourcentages supérieurs à 90% définissent que les notions sont acquises pour l'ensemble des élèves et pour les pourcentages de 60% ou plus, les enseignants doivent identifier les élèves en difficulté (« classe-numérique.fr », s.d.).

Il y a des milliers d'exercices de types différents dans divers domaines : texte à trous, dictée, mot à placer, mot à surligner, QCM, flashcards, former des paires, images à ordonner, légende. Les domaines sont les mathématiques, le français, l'histoire, l'anglais etc. Tous les niveaux de base (du CP au CM2) sont disponibles. Trois filtres différents facilitent la recherche, nous pouvons faire la recherche par titre, par niveau, par concept (« classe-numérique.fr », s.d. ; « Classe numérique », 2020.). La correction se fait automatiquement, si les élèves ne sont pas satisfaits du résultat, ils peuvent refaire l'exercice encore une fois.

La plateforme numérique classe-numérique.fr propose « de nouveaux types d'exercices à créer facilement et en autonomie pour les utilisateurs. Un suivi facilité de tout le travail des élèves et de la classe en général. Des résultats précis et utilisables

pour éditer des bilans de compétence. Des capsules vidéos associées à tous les exercices qui le nécessitent. Une différenciation automatisée et dynamique afin de proposer un travail différent à vos élèves en difficulté ou en grande réussite. Un nouveau design de tout le site, et notamment de la partie élève pour plus de confort sur ordinateur et tablette. Des milliers d'exercices dans tous les domaines. Un partage et une mise en avant des exercices créés par les collègues. Un référencement par notion, sous-domaine, domaine beaucoup plus efficace. » (Walter, 2020.)

Ces exercices sont créés par des enseignants et approuvés par la communauté. Les enseignants peuvent également créer leurs propres exercices en quelques clics. Les prix peuvent varier en fonction du nombre d'élèves dans la classe, pour une classe de 20 élèves, le tarif est de 15 euros par an. Selon le nombre d'élèves, le prix augmentera de quelques centimes, voire euros. Les élèves peuvent se connecter sur des tablettes, ordinateurs ou smartphones (« classe-numérique.fr », s.d.).

8.2. Plateforme numérique Rallye-lecture.fr

La plateforme numérique Rallye-lecture est utilisée dans les classes énumérées.

La plateforme numérique Rallye-lecture.fr est éditée par monecole.fr. Elle est ouverte à tout utilisateur du réseau Internet. Cette plateforme aide à promouvoir la lecture à l'école, tout en permettant aux enseignants de suivre le rythme de lecture de chaque élève. Cela contribue à promouvoir la lecture dans les écoles par la mise en place de concours de lecture en 4 étapes. La première étape consiste à sélectionner des livres, la deuxième à lire, les élèves lisent les livres sélectionnés en classe ou à la maison. Après la lecture, suit la troisième étape où les élèves doivent répondre aux questions en quelques clics. La dernière étape consiste à visualiser les résultats (« Rallye-lecture.fr », s. d. ; Filhastre, 2019 ; « monecole-fr », s. d.).

Selon le site officiel Rallye-lecture.fr, cette plateforme a accompagné 14 000 écoles dans le monde depuis 2014. Rallye-lecture est un site Internet contenant 12 000

fiches de lecture. Cette plateforme est conçue par des enseignants et destinée aux enseignants et élèves (« Rallye-lecture.fr », s. d. ; « Rallye-lecture.fr », 2019). Cette plateforme est hébergée en France, il y a plus de 485 000 élèves lecteurs, plus de 5 millions de livres à lire et 20 000 questionnaires en ligne. Elle est conformée au RGPD¹ et les données personnelles sont respectées (« Rallye-lecture.fr », s. d.).

Toute personne disposant d'une connexion Internet peut accéder au site, mais la création d'un compte utilisateur est nécessaire pour accéder à des parties telles que la création des rallyes, des comptes élèves, des récompenses d'achat ou des comptes d'adhésion. Les utilisateurs définissent leur propre mot de passe pour assurer la sécurité de leurs comptes. Les enseignants peuvent créer plusieurs classes et ouvrir un compte personnalisé pour chaque élève. Pour chaque élève, ils inséreront les livres que l'élève doit lire parmi les 12 000 livres proposés sur le site (« Rallye-lecture.fr », 2019 ; « monécole-fr », s. d.).

Au moment souhaité, les élèves peuvent se connecter à leurs comptes pour en savoir plus sur leurs rallyes et les questionnaires correspondants et cliquer sur la couverture du livre qu'ils souhaitent lire. Ceux-ci seront accessibles sous forme d'exercices interactifs avec 5 questions. A chaque question, il y a 3 réponses dont une est correcte. L'enfant coche les réponses qu'il a choisies aux 5 questions et valide son questionnaire. Le résultat est immédiatement affiché sous formes d'étoiles. La correction se fait automatiquement. Les élèves peuvent suivre leurs progrès dans le rallye-lecture (nombre de livres lus, taux de réussite aux questionnaires, etc.) (Elaurys, 2018 ; Filhastre, 2019). L'enseignant peut vérifier via son compte si l'élève a réussi sa lecture. (« Rallye-lecture.fr », 2019). En classe, l'utilisation de cette plateforme se fait sur une tablette ou un ordinateur (Filhastre, 2019).

Cette plateforme fait gagner du temps aux enseignants et aux familles. Les élèves et enseignants peuvent accéder directement aux questionnaires, aux exercices

¹ Règlement général sur la protection des données (Wikipédia)

interactifs, aux corrections automatiques, aux résultats en temps réel. L'enseignant économise beaucoup plus de temps, de matériels. En parlant de prix, c'est très correct, 11 euros l'année pour 15 élèves (« Rallye-lecture.fr », 2019 ; Filhastre, 2019).

La plateforme peut être aussi gratuite ou premium. En mode gratuit, les enseignants ne peuvent créer qu'un seul rallye. En mode premium, la cotisation annuelle est de 15 euros. La formule premium est bien sûr la formule qui satisfait le plus les élèves et les enseignants. Elle peut supprimer les publicités du site Internet, mais elle permet également de créer plusieurs rallyes consécutifs si nécessaire (Filhastre, 2019).

Ensuite, les enseignants ont la possibilité d'imprimer la feuille de réussite de chaque élève au format PDF. Il n'est pas nécessaire d'imprimer la feuille de lecture, ce qui représente une énorme économie pour l'école ou pour les professeurs à domicile et nous avons également réduit le taux de pollution (« Rallye-lecture.fr », 2019). Cette plateforme peut aider tous les élèves à développer leur intérêt pour la lecture. Le contenu de lecture est adapté au niveau de lecture des élèves (Filhastre, 2019).

C'est un moyen simple et efficace de rassembler tous les rallyes en un seul endroit. La bibliothèque continuera de croître au fil du temps. Les spécialistes du domaine de la lecture se sont tournés vers la numérisation, en particulier dans les tâches d'automatisation telles que « le stockage de données, la correction instantanée et la synthèse des résultats. » (Filhastre, 2019)

8.3. Plateforme numérique GoFormative

GoFormative est une plateforme numérique unique qui peut amener les élèves à réfléchir (Sellers, s.d.). GoFormative est un outil Internet d'évaluation et de rétroaction, il existe une version gratuite. La plateforme numérique GoFormative est en anglais, mais nous pouvons l'utiliser pour poser n'importe quelles questions dans les domaines du français (dictée, grammaire, vocabulaire, compréhension de lecture), des mathématiques et de la physique, etc. Il s'agit surtout d'un outil d'évaluation formative (Lemasson, 2017 ; Rhéaume, 2018 ; Tremblay, 2020). GoFormative permet de créer

des quiz en ligne et de visualiser instantanément les réactions et les résultats des élèves. Il permet d'attribuer un score ou une note à chaque élève, ce qui facilite les enseignants à pouvoir évaluer leurs élèves (Lemasson, 2017).

Il existe plusieurs types de questions variées, dans la version gratuite, nous pouvons avoir accès aux types de questions suivantes : des QCM, sélection multiple, vrai ou faux, réponse courte, développement et « Montre ton travail » (*Show your work*). En partie, tous les types de questions sont corrigés automatiquement, sauf pour les questions à développement et « Montre ton travail ». Ces parties sont corrigées par l'enseignant. Il existe aussi le mode où les élèves peuvent dessiner (Sellers, s.d.). Les élèves ont besoin d'une tablette ou d'un portable, d'ordinateur pour accéder au site. Bien sûr cette plateforme ne s'utilise pas seulement en classe inversée, mais aussi en temps réel à l'école. Les élèves reçoivent directement les rétroactions de leur enseignant en temps réel. L'enseignant peut voir en temps réel et directement intervenir si nécessaire (Rhéaume, 2018).

8.3.1. Types de questions :

Le premier type de question est le QCM : l'enseignant doit construire une question avec un énoncé et un certain nombre de réponses possibles, il doit donc cocher les bonnes réponses. L'enseignant choisit le score attribué à la question. Déjà mentionnée, c'est un type d'exercice qui se corrige automatiquement et qui attribue le score (Lemasson, 2017).

Le deuxième type de question est « Montre ton travail » : ce type de question permet de poser des questions et de demander aux élèves de les expliquer, de les raisonner ou s'il s'agit d'un exercice de mathématiques, l'élève doit l'effectuer et écrire la réponse. L'enseignant doit écrire l'énoncé. Les élèves disposeront d'un espace tactile dédié sur la tablette pour écrire leur réponse. La réponse de chaque élève sera immédiatement affichée sur l'écran de l'enseignant. L'enseignant peut attribuer un certain nombre de points à la question (Lemasson, 2017).

Le troisième type de question est réponse courte : ce type de question permet de concevoir des questions qui nécessitent des réponses courtes des élèves. Par conséquent, la vérification de la réponse peut être automatique. Mais il est nécessaire d'examiner attentivement tous les types de réponses que les élèves peuvent donner et de les lister dans le système lors de la conception. Pour cela, l'enseignant doit ajouter plusieurs réponses acceptées (Lemasson, 2017).

Le quatrième type de question est un vrai/faux. Il faut cocher la bonne réponse. De même, un certain nombre de points doit être attribué à la question et le système marquera automatiquement ces points. Ensuite, l'enseignant peut accéder à l'intégralité du questionnaire et visualiser immédiatement les réponses de ses élèves (Lemasson, 2017).

Sur cette plateforme, il existe la possibilité d'ajouter des documents comme : une image, un texte, des vidéos (Lemasson, 2017). Ce qui faut rajouter c'est que l'enseignant n'est pas obligé de taper ses questions sur cette plateforme, mais il peut téléverser son fichier PDF où il dispose déjà des questions d'évaluation. Il n'a même pas besoin de réécrire les questions. Il doit juste définir le type de réponse et indiquer les bonnes réponses (Rhéaume, 2018).

Il existe deux possibilités de bilan : une vision par question ou une vision globale des réponses aux questionnaires. L'enseignant peut toujours vérifier, s'il estime que le score n'a pas été correctement attribué (Lemasson, 2017). Selon Lemasson (2017), cette plateforme numérique est essentielle pour le bon déroulement d'une classe inversée. Que ce soit le questionnaire ou les résultats, les effets visuels sont agréables. Il est également facile à y accéder. Le questionnaire peut être réutilisé indéfiniment.

PARTIE PRATIQUE

9. Présentation des résultats

Les résultats sont présentés en sept sections :

1. Premièrement, nous allons nous consacrer à la présentation des hypothèses.
2. Dans la deuxième section, nous allons nous consacrer à la description de la méthodologie de la recherche, de la population enquêtée, du type d'établissement scolaire et la présentation des procédures de la recherche.
3. Dans la troisième section, nous allons faire le traitement de l'analyse des données du questionnaire qui a été destiné aux enseignants sur les plateformes numériques, ressources numériques, formation, l'enseignement moderne, à distance et présentiel.
4. La quatrième section traitera l'analyse des données des questionnaires destinés aux élèves du cycle 2 (CE1 et CE2) et du cycle 3 (CM1 et CM2) à propos de la plateforme numérique Rallye-lecture.
5. La cinquième section traitera l'analyse des données des questionnaires destinés aux élèves du CE2 et du CM1/CM2 à propos de la plateforme numérique Classe-numérique.
6. Dans la sixième section, nous analyserons les données des questionnaires sur la plateforme numérique GoFormative qui ont eu seulement le double niveau CM1/CM2.
7. Dans cette dernière section, un bilan sera donné des questionnaires destinés aux élèves à propos des plateformes numériques en général et de leurs opinions sur l'enseignement à distance (à la maison) et à l'école.

10. Hypothèses

Comme nous l'avons décrit dans les chapitres précédents à propos des médias, multimédias, technologies, plateformes numériques, formations, nous pouvons envisager beaucoup de choses dans les questionnaires :

1. Hypothèses – questionnaire pour les enseignants
 - a) Les enseignants travaillent sur plus d'un outil en classe.
 - b) Ils ne sont pas tous formés aux TICE.
 - c) Ils trouvent que l'enseignement présentiel est mieux que l'enseignement distanciel.
2. Hypothèses – questionnaire Rallye-lecture
 - a) Les élèves ont trouvé le plaisir de lire plus.
 - b) Cette plateforme a remplacé les vrais livres.
 - c) Ils n'aiment pas lire les romans.
3. Hypothèses – questionnaire Classe-numérique
 - a) Comme type d'exercice, ils préfèrent le type d'exercice où il faut déplacer les mots et les mettre dans des cases.
 - b) Ils trouvent cette plateforme très utile et que cela leur permet de progresser.
4. Hypothèses – questionnaire GoFormative
 - a) Ils n'aiment pas la plateforme GoFormative
 - b) Ils préfèrent les questions fermées plutôt que les questions ouvertes.
5. Hypothèses – questionnaire bilan
 - a) La meilleure plateforme numérique pour les élèves est : Classe-numérique, puis Rallye lecture et GoFormative en dernier.
 - b) Les élèves préfèrent l'enseignement en présentiel plutôt que l'enseignement à distance.

11. Description de la méthodologie

Il s'agit d'un plan de recherche de méthode quantitative, quatre questionnaires ont été faits en ligne. Les questionnaires ont été faits sur Google Forms et ont été analysés à travers des graphiques. Ce type d'enquête a été visé à obtenir des données statistiques quantifiables et comparables sur la population précise. Pour la recherche, trois enquêtes m'ont inspirée pour réaliser mes questionnaires. La première est une enquête réalisée en mai / juin 2016 à propos du : *Numérique chez les collégiens scolarisés en réseau d'éducation prioritaire*. La seconde enquête a été réalisée en 2013 par la Délégation Académique pour le Numérique Educatif de l'académie de Besançon, une enquête sur *Les usages pédagogiques numériques auprès des enseignants du second degré*. La dernière enquête réalisée par Bourdenet et al., sur les *Pratiques et usages de ressources numériques pédagogiques (libres) dans l'enseignement supérieur*.

La recherche s'est déroulée à distance, c'est-à-dire que j'ai contacté les enseignants (3) de l'EFIZ par e-mail. Je leur ai envoyé les questionnaires en lien sur leur e-mail. Les questionnaires sont en français. Un destiné aux enseignants, un pour la classe du CE1, un pour les CE2 et un pour le double niveau CM1/CM2. Les réponses aux questionnaires ont été effectuées à l'école en fin d'année scolaire 2019. /2020. J'ai commencé à recevoir les premiers résultats le 8 et 9 juin 2020.

Les questionnaires portent sur trois plateformes numériques : Rallye-lecture, Classe-numérique et GoFormative. Il y a aussi quelques questions sur l'utilisation des outils en classe, de la formation, de l'enseignement distanciel/présentiel pour les enseignants.

12. Détermination de la population

L'échantillon est composé de 3 enseignants et de 30 élèves de l'EFIZ en école élémentaire du cycle 2 et 3 de l'enseignement primaire. Au cycle 2, il y a deux niveaux, le CE1 (cours élémentaire 1^{ère} année) et CE2 (cours élémentaire 2^e année). Et au cycle 3, il y a également deux niveaux, le CM1 (cours moyen 1^{ère} année) et le CM2 (cours

moyen 2^e année) qui forment un double niveau dans une seule classe à l'EFIZ. Les élèves enquêtés sont âgés entre 7 et 11 ans. Nous avons enquêté 1 élève en CE1, 12 en CE2, 8 en CM1 et 9 en CM2. En CE1 un seul élève a travaillé sur la plateforme numérique Rallye lecture, en CE2 les élèves ont travaillé sur Rallye-lecture et Classe-numérique et en CM1/CM2 en plus de ces deux plateformes, ils ont travaillé également sur GoFormative.

13. Description du type d'établissement

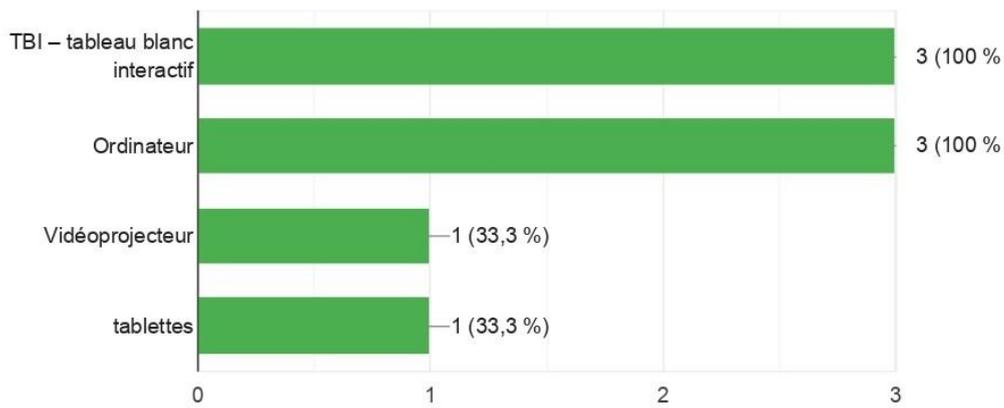
A propos de l'école, l'EFIZ ou Ecole Française Internationale de Zagreb est reconnue par le ministère de l'Education et des sciences comme une école avec un programme international. Ils travaillent selon le programme officiel du ministère français de l'Education nationale, de la jeunesse et des sports. L'école française a une convention avec l'AEFE – Agence pour l'enseignement français à l'étranger.

14. Analyses des résultats des questionnaires

14.1. Questionnaire - enseignants

Pour commencer le questionnaire pour les enseignants, j'ai débuté par des questions basiques / générales et également sur les plateformes numériques qu'ils utilisent en classe. Parmi quatre classes, un enseignant a un double niveau. Un enseignant utilise seulement la plateforme numérique Rallye lecture. A travers le questionnaire, l'âge des enseignants est réparti en 3 catégories, un enseignant est dans la catégorie 25-35 ans, un autre dans la catégorie 36-45 ans et un dans la catégorie 46-55 ans. En matière d'enseignement, deux enseignants ont entre 16 à 30 années d'expérience et un enseignant entre 6 à 15 années.

Les enseignants utilisent tous le TBI et l'ordinateur comme outil de ressource numérique. Dans le graphique 1 ci-dessous, nous pouvons voir qu'un enseignant utilise également en plus du TBI et de l'ordinateur un vidéoprojecteur et parmi les trois premières options un enseignant a rajouté qu'il travaillait aussi avec des tablettes.

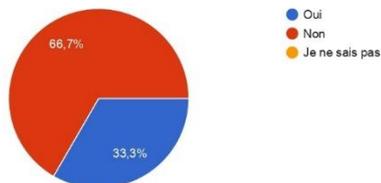


Graphique 1 - enseignants : *Quels outils de ressource numérique utilisez-vous en classe avec vos élèves ? (choix multiples)*

J'ai demandé si leur établissement proposait des formations en matière de conception de ressources pédagogiques (graph. 2), deux réponses était non (66,7 %) et une oui (33,3 %). Ensuite, je leur ai demandé s'ils possédaient le C2i2e (certificat informatique et internet niveau 2 pour les enseignants), parmi les trois, 2 en ont un (66,7 %), et un ne le possède pas (33,3 %) (graph. 3).

Votre établissement propose-t-il des formations en matière de conception de ressources pédagogiques ?

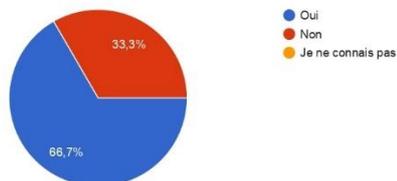
3 réponses



Graphique 2 - enseignants

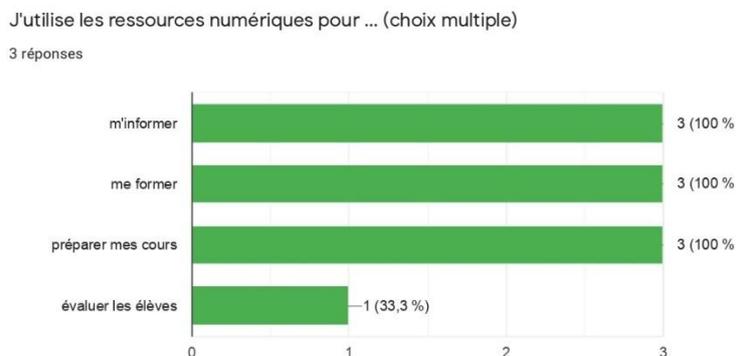
Possédez-vous le C2i2e (certificat informatique et internet niveau 2 pour les enseignants) ?

3 réponses



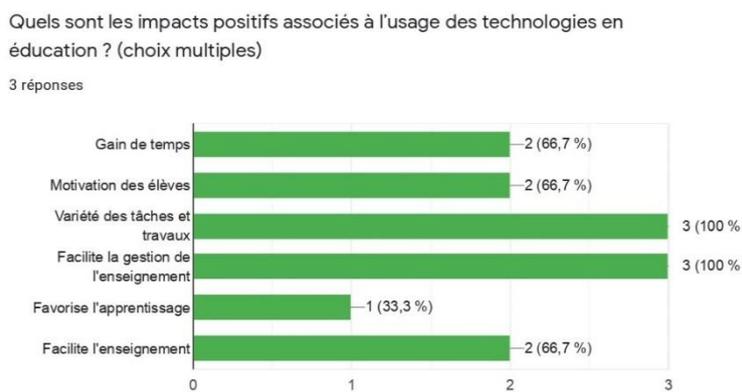
Graphique 3 – enseignants

Aucun n'a suivi des formations à l'usage du numérique, mais ils pensent en avoir besoin. Les trois enseignants utilisent les ressources numériques pour s'informer, se former, préparer leurs cours et un enseignant a rajouté pour évaluer ses élèves (graph. 4).



Graphique 4 - enseignants

A propos de la question sur les impacts positifs associés à l'usage des technologies en éducation, un enseignant a coché toutes les options et comme nous pouvons voir ci-dessous (graph. 5) les impacts positifs sont le gain de temps, la motivation des élèves, la variété des tâches et travaux, que cela facilite la gestion de l'enseignement, favorise l'apprentissage, facilite l'enseignement. Parmi ces 6 options, un enseignant a coché 4 options et un 3 options.



Graphique 5 - enseignants

Mais pour les impacts négatifs aucun n'a coché l'option : le temps. Un enseignant a coché les trois autres options : problèmes techniques, manque de formation, les outils

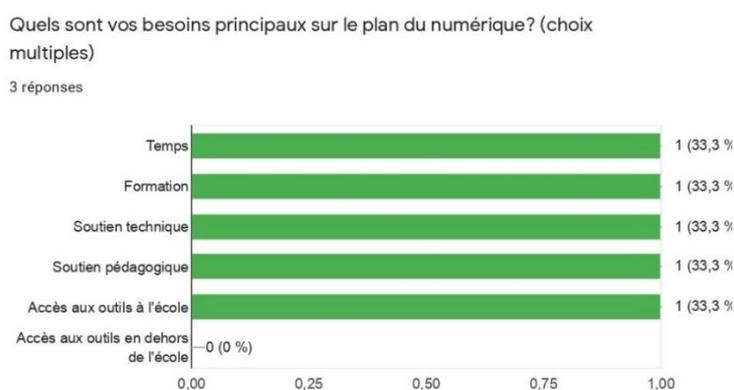
changent. Un enseignant a coché les options : les problèmes techniques et les outils changent, et un a coché que son point négatif est le manque de formation.

Deux enseignants consacrent leur temps pour la maîtrise de nouveaux outils technologiques en fin de semaine, pendant les vacances scolaires, deux en soirée et un pendant les pauses. Aucun des trois consacre son temps le matin, avant la journée de travail ou pendant les heures régulières de travail (graph.6).



Graphique 6 - enseignants

Un enseignant voit comme besoins principaux sur le plan numérique : le temps, la formation et le soutien pédagogique. Un enseignant voit comme besoin le soutien technique et un enseignant voit comme besoin principal un accès aux outils à l'école (graph.7).



Graphique 7 - enseignants

Les enseignants utilisent diverses plateformes numériques pour enrichir leurs enseignements et ceux de leurs élèves. Nous pouvons voir ci-dessous (Image 1) leurs réponses à la question : *Quelles plateformes numériques utilisez-vous pour préparer vos enseignements ?*

Quelles plateformes numériques utilisez-vous pour préparer vos enseignements ?
?
3 réponses

Rallye-lecture.fr lalilo

Classe numérique, Kahoot, Plickers, Goformative, Rallye lecture, Matheros, Canva, Genially, Google Classroom, OneDrive

classe numérique, rallye lecture

Image 1 - enseignants

Personne ne rencontre de difficultés particulières avec ces outils. A la question si l'enseignement moderne peut fonctionner sans plateformes/outils numériques tout le monde a répondu « oui », mais avec des "mais" (Image 2).

L'enseignement moderne peut-il fonctionner sans plateformes/outils numériques ? Qu'est-ce que vous en pensez ? Expliquez.
3 réponses

Oui, le fait de les utiliser ou non dépend de choix didactiques de la part du professeur et des outils analogiques peuvent offrir le m^eme bénéfice en terme d'apprentissages. Néanmoins, la pression sociale et institutionnelle s'avère assez forte pour son utilisation.

Si l'enseignement moderne ne prenait pas en compte les plateformes/outils numériques, il se trouverait en décalage avec la société actuelle dans laquelle le numérique devient prépondérant. Il est cependant important de bien cibler l'utilité et la plus-value de l'outil utilisé pour l'enseignement et limiter le temps d'exposition aux écrans.

Oui.

Image 2 - enseignants

Les trois enseignants affirment que l'enseignement numérique distanciel ne peut pas remplacer l'enseignement présentiel. En particulier à cause du développement cognitif chez les jeunes enfants.

L'enseignement numérique distanciel peut-il remplacer l'enseignement présentiel ? Qu'est-ce que vous en pensez ? Expliquez.

3 réponses

Non et cela en particulier pour des enfants de 6 à 8 ans.
En effet, le développement des enfants (social, intellectuel) se fait en partie grâce aux interactions avec le professeur et les pairs.

Non absolument pas. L'enseignement en présentiel transmet des valeurs humaines et des compétences sociales que l'enseignement numérique ne peut pas transmettre. De plus, ce ne serait pas équitable : certains enfants peuvent obtenir beaucoup d'aide de la part de leurs parents alors que d'autres non.

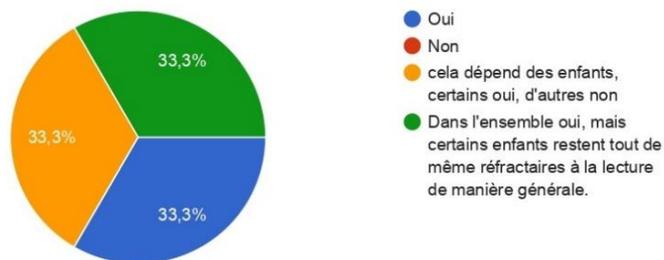
Non, il n'y a pas d'interaction avec les élèves.

Image 3 – enseignants

Les trois enseignants ont répondu à 7 questions à propos de la plateforme numérique Rallye-lecture. Les trois pensent que cette plateforme incite les élèves à emprunter et lire des livres. Quand il s'agit de motivation et de découverte du plaisir de lire, leurs opinions sont partagées. Comme nous pouvons voir dans le graphique 8, un enseignant a dit « cela dépend des enfants, certains oui, d'autres non » et un enseignant a dit « dans l'ensemble oui, mais certains enfants restent tout de même réfractaires à la lecture de manière générale. »

Est-ce que vous pensez que les élèves sont plus motivés et qu'ils ont découvert le plaisir de la lecture ?

3 réponses



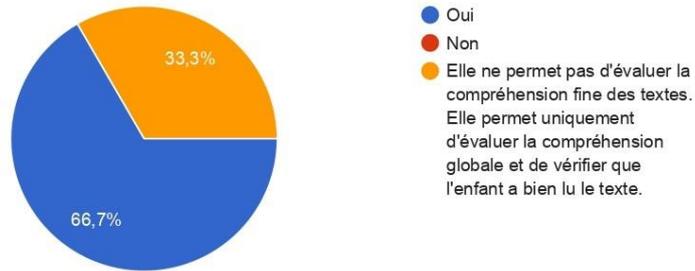
Graphique 8 - enseignants

Deux enseignants disent que cette plateforme permet d'évaluer facilement le niveau de compréhension des élèves et un a rajouté sa réponse en disant que cette plateforme

permet uniquement d'évaluer la compréhension globale et de vérifier que l'enfant a bien lu le texte (graph. 9).

Cette plateforme, permet-elle d'évaluer facilement le niveau de compréhension des élèves ?

3 réponses



Graphique 9 - enseignants

Ils ont découvert cette plateforme par une recherche personnelle, ou ils en ont entendu parler par leur collègue. Ils ont bien commencé à l'utiliser avant le Covid-19, à la rentrée 2019 et ils trouvent tous que les questions sont bien formulées (graph. 10 et 11).

Quand avez-vous commencé avec Rallye lecture ?

3 réponses



Graphique 10 - enseignants

Les questions après chaque lecture sont-elles bien formulées ?

3 réponses



Graphique 11 - enseignants

Chaque plateforme numérique a ses points négatifs et positifs. Pour la plateforme Rallye-lecture, un enseignant ne trouve pas de points négatifs, mais ils sont tous d'accord que cela motive les élèves à lire plus (Image 4).

Quels sont, selon vous, les points négatifs et positifs de cette plateforme ?

3 réponses

Points négatifs: on ne connaît pas l'origine des erreurs des élèves; le fait de classer les élèves selon leur performance

Points positifs : motive les élèves à lire, paramètre aidant à l'évaluation de la compréhension des textes.

Points négatifs : certains enfants ne s'intéressent qu'aux résultats et donc il n'y a pas de vrai intérêt d'un point de vue lecture : sans cette plateforme, les élèves ne liraient pas, ils ne sont donc pas motivés intrinsèquement par la lecture.

Négatif, il n'en a pas. Positif, l'envie de lecture et la correction immédiate.

Image 4 - enseignants

Après avoir fini avec les questions à propos de Rallye-lecture, j'ai posé quatre questions sur la plateforme numérique : Classe-numérique. Deux enseignants y travaillaient dessus.

Deux enseignants sont d'accord que les exercices proposés les aident à faire leurs plans de travail plus facilement (graph. 12) et que les avantages de cette plateforme comme vous pouvez voir ci-dessous (Image 5) sont : de pouvoir donner des exercices complémentaires aux enfants et de pouvoir avoir leurs résultats et la correction immédiate.

Les exercices proposés vous aident-ils à faire les plans de travail plus facilement ?

2 réponses



Graphique 12 - enseignants

Quel est pour vous l'avantage de cette plateforme ?

2 réponses

De pouvoir donner des exercices complémentaires aux enfants et de pouvoir avoir leurs résultats.

La correction immédiate.

Image 5 - enseignants

Cette plateforme a été utilisée par 1 enseignant avant le Covid-19 et un l'a découverte pendant l'enseignement à distance. La plateforme facilite l'évaluation chez l'enseignant. Voici leurs réponses ci-dessous (Image 6) et comment ils ont évalué leurs élèves selon les points que les élèves ont obtenu.

Comment évaluez-vous vos élèves à travers les points qu'ils reçoivent après chaque exercice ?

2 réponses

Evaluation individuelle : cette plateforme permet de récupérer les résultats obtenus par tous les élèves.

Evaluation collective : en regardant le pourcentage global de réussite, l'enseignant peut déterminer si la notion travaillée est acquise ou reste à renforcer.

D'après le pourcentage de réussite.

Image 6 - enseignants

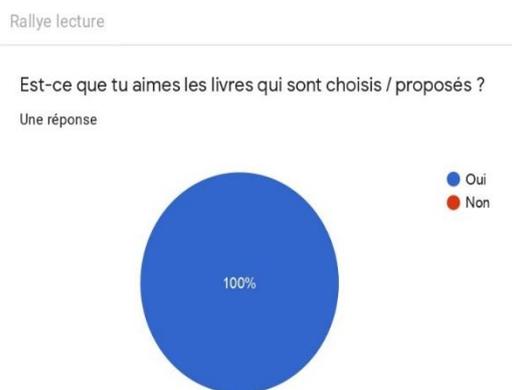
La dernière plateforme GoFormative sur laquelle j'ai posé quelques questions, s'est adressée à un enseignant du CM1/CM2, car c'est le seul qui s'en servait. Cet enseignant n'a pas suivi de formation pour cette plateforme numérique. Il a trouvé que cette

plateforme a rendu plus facile le lien entre lui et ses élèves. Il lui faut un jour pour créer des exercices et il a noté cette plateforme 4 sur 4, étant excellente.

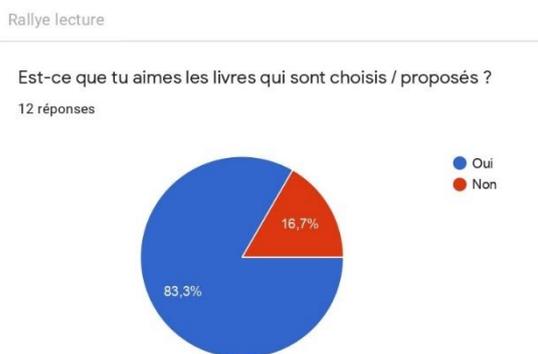
14.2. Questionnaire - Rallye lecture

Voici le questionnaire pour les élèves de la classe : CE1, CE2, CM1 et CM2. Chaque classe a reçu les mêmes questions pour la plateforme numérique Rallye lecture. Vu que de la classe CE1, seulement 1 élève a répondu et que l'enseignant travaille seulement sur cette plateforme, cet élève a reçu 4 questions supplémentaires. Il y a 8 questions à propos de cette plateforme. Nous allons faire une analyse de 4 classes, mais les résultats pour la classe CM1/CM2 ne seront pas répartis à part, mais ensemble. En tout, 29 élèves ont participé à ce questionnaire (12 élèves en CE2, 17 élèves en CM1/CM2).

La majorité des élèves enquêtés aiment les livres qui sont proposés sur cette plateforme. En CE2, deux élèves n'aiment pas les livres proposés et également deux élèves en CM1/CM2. Nous pouvons constater que les plus âgés en CM1/CM2 aiment lire (graph. 13-15).



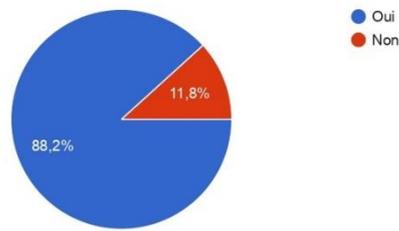
Graphique 13 – Rallye lecture : CE1



Graphique 14 – Rallye lecture : CE2

Est-ce que tu aimes les livres qui sont choisis / proposés ?

17 réponses

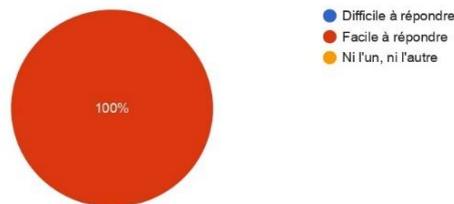


Graphique 15 – Rallye lecture : CM1/CM2

Le questionnaire qui suit après chaque lecture, pour la plupart des élèves, n'est ni facile ni difficile à répondre. En classe de CE2 sur 12 élèves, 2 élèves le trouvent difficile à répondre. Nous pouvons constater que le questionnaire est un juste milieu parmi les élèves (graph. 16-18).

Le questionnaire après la lecture est :

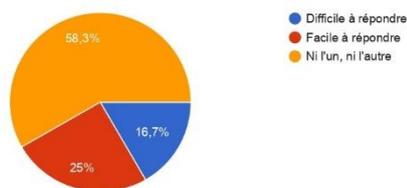
Une réponse



Graphique 16 – Rallye lecture : CE1

Le questionnaire après la lecture est :

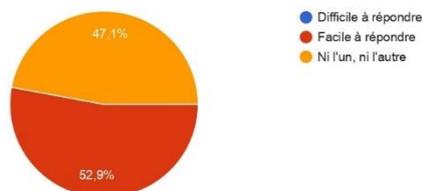
12 réponses



Graphique 17 – Rallye lecture : CE2

Le questionnaire après la lecture est :

17 réponses



Graphique 18 – Rallye lecture : CM1/CM2

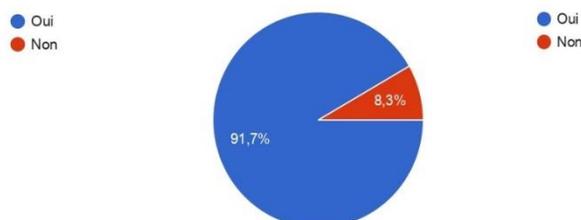
Les élèves trouvent que les questions sont très bien formulées, qu'elles servent à faciliter la compréhension. En CE2 un élève trouve que les questions ne sont pas bien formulées (graph. 19-21).

Les questions sont-elles bien formulées ?
Une réponse



Graphique 19 – Rallye lecture : CE1

Les questions sont-elles bien formulées ?
12 réponses



Graphique 20 – Rallye lecture : CE2

Les questions sont-elles bien formulées ?
17 réponses

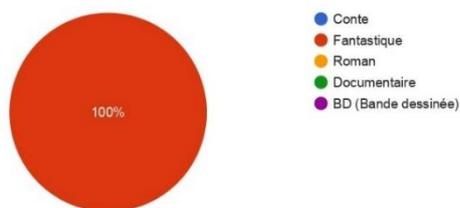


Graphique 21 – Rallye lecture : CM1/CM2

Quand la question est posée sur les genres de livre qu'ils aiment lire, les choix se diffèrent de niveau à niveau. Le seul élève de CE1 a choisi qu'il aime les livres fantastiques, les élèves de CE2 aiment plus lire des BD que des livres fantastiques et des romans. Les plus grands, en CM1/CM2, préfèrent les BD (10 élèves) et les livres à types documentaires (7 élèves) (sur les animaux, instruments, ...) (graph. 22-24).

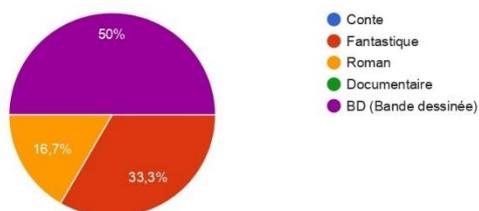
Quel est le genre de livre que tu aimes lire dans Rallye lecture ?

Une réponse



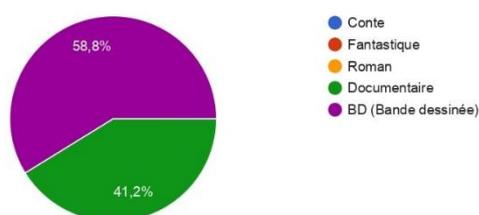
Quel est le genre de livre que tu aimes lire dans Rallye lecture ?

12 réponses



Quel est le genre de livre que tu aimes lire dans Rallye lecture ?

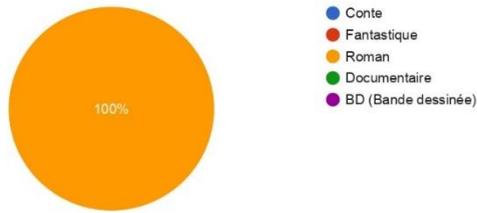
17 réponses



Quand il s'agit de genre qu'ils n'aiment pas, leur choix est partagé (graph. 25-27). Le seul élève de CE1 n'aime pas lire de romans. En CE2, ils n'aiment pas les documentaires (5 élèves), contes (3 élèves), romans (3 élèves) et les BD (1 élève). En CM1/CM2, ils n'aiment pas les romans (8 élèves), ensuite les contes (6 élèves), les documentaires (2 élèves) et les livres fantastiques (1 élève).

Quel est le genre de livre que tu aimes lire le moins dans Rallye lecture ?

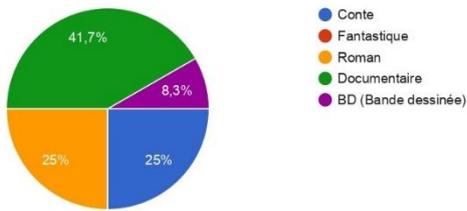
Une réponse



Graphique 25 – Rallye lecture : CE1

Quel est le genre de livre que tu aimes lire le moins dans Rallye lecture ?

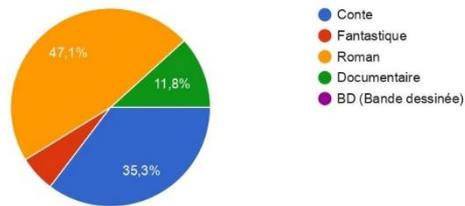
12 réponses



Graphique 26 – Rallye lecture : CE2

Quel est le genre de livre que tu aimes lire le moins dans Rallye lecture ?

17 réponses

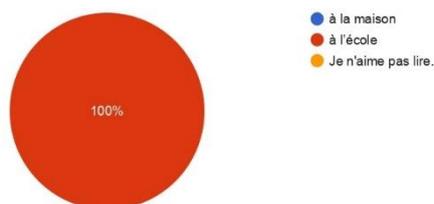


Graphique 27 – Rallye lecture : CM1/CM2

Les élèves en dehors de l'école peuvent aussi se connecter, ouvrir chez soi et lire les livres choisis par leurs enseignants. Le plus souvent les élèves lisent à l'école, mais les plus grands en CM1/CM2 lisent aussi à la maison. En tout, 2 élèves n'aiment pas lire, un en CE2 et un en CM1/CM2 (graph. 28-30).

Tu lis Rallye lecture le plus souvent :

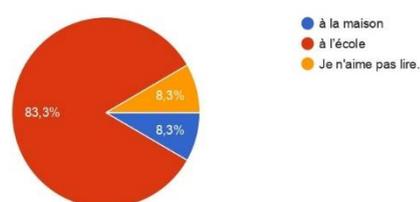
Une réponse



Graphique 28 – Ralye lecture : CE1

Tu lis Rallye lecture le plus souvent :

12 réponses



Graphique 29 – Ralye lecture : CE2

Tu lis Rallye lecture le plus souvent :

17 réponses

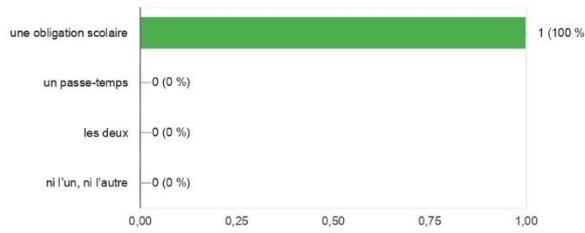


Graphique 30 – Ralye lecture : CM1/CM2

Pour les élèves la lecture à travers cette plateforme est plutôt un passe-temps, ensuite une obligation scolaire. En tout, 6 élèves trouvent que la lecture est un passe-temps et une obligation scolaire. Un élève du CM1/CM2 trouve que la lecture n'est ni l'un, ni l'autre. Même s'il y avait l'option "les deux", il y a quand même des élèves en CM1/CM2 qui ont coché "obligation scolaire et passe-temps", et un qui a coché "passe-temps et les deux" (graph. 31-33).

Rallye lecture est plutôt pour toi :

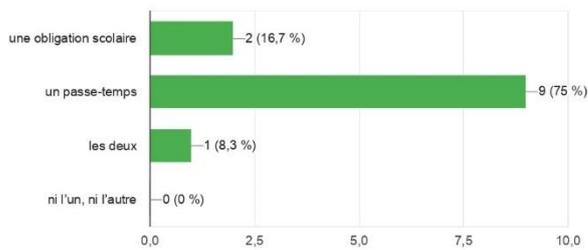
Une réponse



Graphique 31 – Rallye lecture : CE1

Rallye lecture est plutôt pour toi :

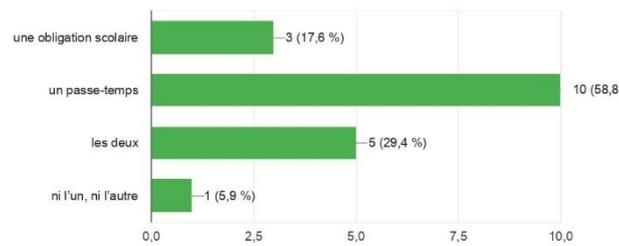
12 réponses



Graphique 32 – Rallye lecture : CE2

Rallye lecture est plutôt pour toi :

17 réponses



Graphique 33 – Rallye lecture : CM1/CM2

Cette question ci-dessous (graph. 34-36) est très importante pour les enseignants et futur-enseignants. Aujourd'hui la technologie remplace les vrais livres grâce à la praticité et l'utilité des livres numériques. Le seul élève de CE1 dit que cette plateforme a remplacé les vrais livres. En CE2, il y a 9 élèves qui trouvent que cette plateforme ne remplace pas les vrais livres et 3 le pensent. En CM1/CM2, ceux qui s'y connaissent plus en technologie et qui sûrement l'utilisent le plus à la maison, disent que cette plateforme a remplacé les vrais livres (11 élèves) et les autres 6 élèves pensent que cela ne remplace pas les vrais livres.

Rallye lecture a-t-il remplacé les vrais livres pour toi ?

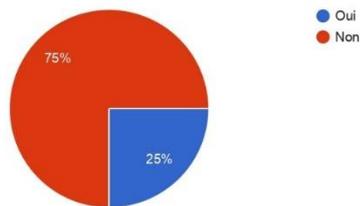
Une réponse



Graphique 34 – Rallye lecture : CE1

Rallye lecture a-t-il remplacé les vrais livres pour toi ?

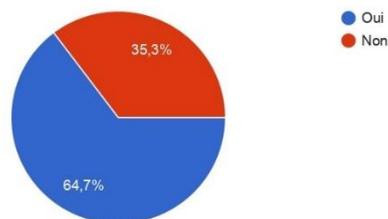
12 réponses



Graphique 35 – Rallye lecture : CE2

Rallye lecture a-t-il remplacé les vrais livres pour toi ?

17 réponses



Graphique 36 – Rallye lecture : CM1/CM2

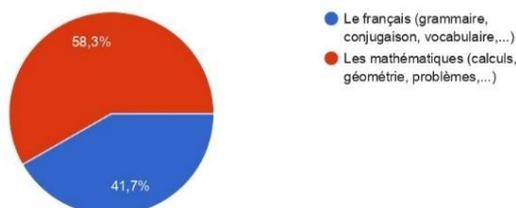
14.3. Questionnaire - Classe numérique

La plateforme numérique Classe-numérique.fr est utilisée dans deux classes en CE2 et dans la classe en double niveau CM1/CM2. Sur Classe numérique nous pouvons, comme nous l'avons cité dans le chapitre Classe numérique, trouver des exercices sur quelques domaines. Les deux domaines les plus utilisés à l'EFIZ sont le français et les mathématiques. A la question si les élèves préfèrent plus le français ou les mathématiques, regardant les deux graphiques – 37 et 38, nous constatons que les

élèves préfèrent les mathématiques. En CE2, 7 élèves (58,3 %) préfèrent faire les mathématiques et 5 élèves (41,7 %) le français. En CM1/CM2, 11 élèves (64,7 %) préfèrent faire les mathématiques et 6 élèves (36,3 %) le français.

Quelle matière préfères-tu faire le plus sur Classe numérique ?

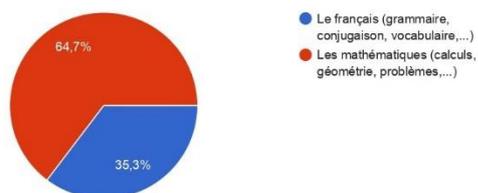
12 réponses



Graphique 37 – Classe numérique : CE2

Quelle matière préfères-tu faire le plus sur Classe numérique ?

17 réponses



Graphique 38 – Classe numérique : CM1/CM2

Les élèves, pour faire les exercices sur cette plateforme numérique, sont le plus motivés à : apprendre quelque chose de nouveau, collectionner le maximum de points. En tout, 2 élèves ont coché la réponse "rien". En CE2, un élève a rajouté l'option "je révise" et en CM1/CM2 un élève a rajouté le prénom de son enseignant (graph. 39 et 40).



Graphique 39 – Classe numérique : CE2



Graphique 40 – Classe numérique : CM1/CM2

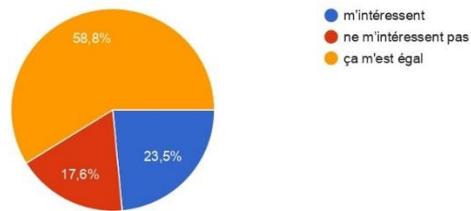
Les points reçus après les exercices intéressent plus les élèves du CE2, moins le élèves du CM1/CM2 (3 élèves plus précisément sont intéressés aux points). En CM1/CM2, 10 élèves ont choisi l'option "ça m'est égal". En tout sur 29 élèves, 5 élèves ne sont pas intéressés aux points reçus (graph. 41 et 42).



Graphique 41 – Classe numérique : CE2

Les points reçus après les exercices sur Classe numérique ...

17 réponses

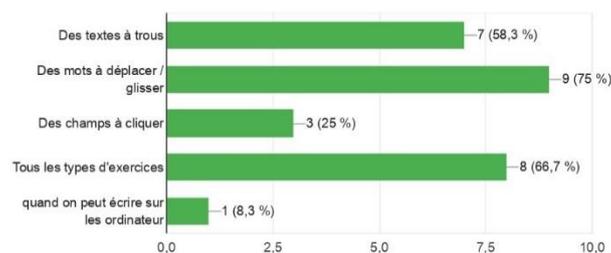


Graphique 42 – Classe numérique : CM1/CM2

Dans cette plateforme il y a plusieurs types d'exercices. En CE2, les élèves préfèrent le plus les exercices où il faut déplacer les mots ou les glisser, ensuite les textes à trous, des champs à cliquer et un élève a rajouté l'option qu'il préférerait les exercices "quand on peut écrire sur les ordinateurs". En CE2, 8 élèves ont choisi qu'ils aimaient tous les types d'exercices (graph. 43). Quand nous regardons le graphique 44, nous pouvons voir qu'aucun élève n'a choisi l'option "des textes à trous". Ce qu'ils préfèrent le plus sont les types d'exercices où il faut déplacer ou glisser les mots. Ensuite, ils aiment aussi "des champs à cliquer". Deux élèves ont rajouté une option supplémentaire. Un élève a rajouté "rien" et un autre les types d'exercices "vrai ou faux". Sur 17 élèves, 4 ont choisi qu'ils aimaient "tous les types d'exercices".

Que préfères-tu comme types d'exercices ? (tu peux cocher 3 réponses maximum)

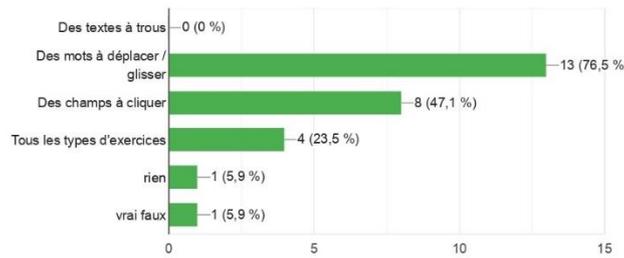
12 réponses



Graphique 43 – Classe numérique : CE2

Que préfères-tu comme types d'exercices ? (tu peux cocher 3 réponses maximum)

17 réponses

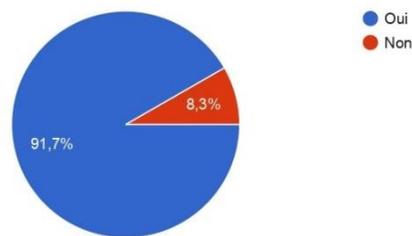


Graphique 44 – Classe numérique : CM1/CM2

A la question si les exercices leur permettent de progresser, seulement deux élèves sur 29 élèves ont choisi l'option "non". Nous pouvons voir ci-dessous (graph. 45 et 46) que cette plateforme les aide à progresser et qu'ils l'aiment.

Penses-tu que ces exercices te permettent de progresser ?

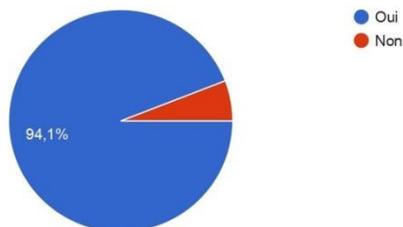
12 réponses



Graphique 45 – Classe numérique : CE2

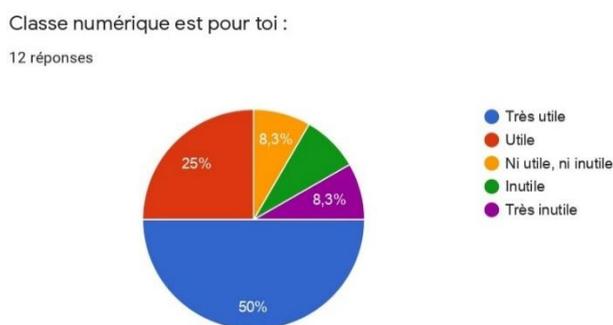
Penses-tu que ces exercices te permettent de progresser ?

17 réponses

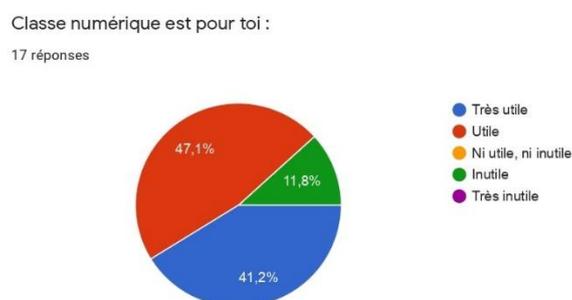


Graphique 46 – Classe numérique : CM1/CM2

La dernière question concernant cette plateforme est si pour eux la classe-numérique est : très utile ; utile ; ni utile ; ni inutile ; inutile et très inutile. A travers les résultats précédents nous pouvons deviner les réponses à cette question. Bien effectivement, cette plateforme numérique parmi les élèves enquêtés est très utile, en tout 13 élèves sur 29, 6 élèves en CE2 et 7 en CM1/CM2. Onze élèves la trouvent juste utile. Un élève en CE2 la trouve "ni utile, ni inutile". En tout, 3 élèves la trouvent inutile et un élève du CE2 la trouve "très inutile" (graph. 47 et 48).



Graphique 47 – Classe numérique : CE2



Graphique 48 – Classe numérique : CM1/CM2

14.4. Questionnaire - GoFormative

La plateforme numérique GoFormative est seulement utilisée par les élèves du CM1/CM2. Cette plateforme est utilisée pour réviser le français (conjugaison, dictée de mots, compréhension orale et écrite) et les mathématiques (problèmes, calculs mentaux,

calculs à poser, etc.). Les exercices sont créés par l'enseignant. Les élèves n'aiment pas travailler sur cette plateforme, plus précisément 12 élèves n'aiment pas et 5 élèves aiment travailler sur GoFormative (graph. 49).



Graphique 49 – GoFormative : CM1/CM2

Ci-dessous (Image : 7 et 8), nous pouvons lire les réponses que les élèves ont écrit à propos de cette plateforme. Sur 17 élèves, un élève n'a pas écrit son opinion sur cette plateforme. Les avis sont partagés, il y en a qui pense que : « c'est bien pour progresser, c'est facile, c'est amusant. Mais, il y a ceux qui pensent que c'est ennuyeux, que les exercices sont difficiles, ça énerve, ça prend beaucoup de temps, ils ne peuvent pas refaire l'exercice, il y a trop d'exercices.»

Si tu as répondu "Oui" ou "Non", écris pourquoi (optionnel)

16 réponses

Car c'est très bien pour progresser

Parce que c'est facile .

car parfois il commence a bloquer!

ces enervent

Parce que sa prend beaucoup de temps

J'aime GoFormative parce que c'est amusant.

Non parce que sur classenumérique c'est plus bien.

defois ca m'amuse et defois ca m'ennui mais c'est très intéressant

Car tu nous donne suvan des audiau et aussi il y a trop d'exercice.

Image 7 – GoFormative : CM1/CM2

car je n'aime pas les exercice.

Je n'aime pas faire parce que si tu as faux tu ne peux pas recommencer.

car je dois ecrire beaucoup et souvent.

non parce que il y a trip de travaille

parce que classe numerique est meilleur

J'aime plus classe numérique que goformative mais j'aime les deux.

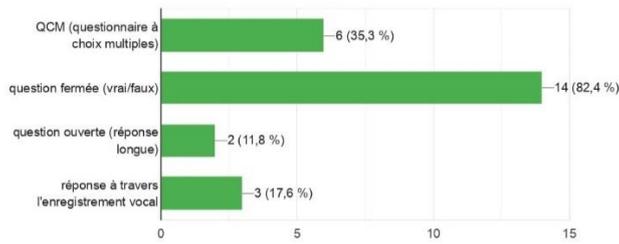
Parce que les questions sont trop difficiles.

Image 8 – GoFormative : CM1/CM2

Les élèves préfèrent les questions fermées : vrai ou faux, ensuite les QCM, puis les réponses à l'enregistrement vocal et en dernier les questions ouvertes (graph. 50).

Quels types de questions sur GoFormative aimes-tu le plus ? (tu peux cocher 4 réponses maximum)

17 réponses

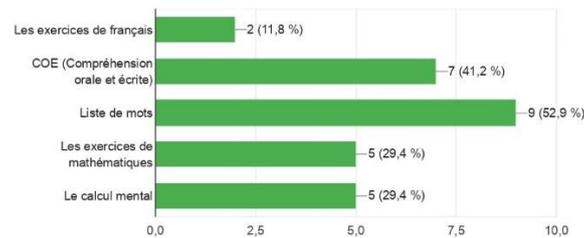


Graphique 50 – GoFormative : CM1/CM2

La dernière question sur GoFormative était à propos des exercices qu'ils préféraient. Ils ont aimé faire le plus la liste des mots (leur enseignant dicte les mots et les élèves doivent écrire dans la case le mot). Ils aiment aussi faire les exercices de compréhension orale et écrite (COE). Ensuite, ils aiment les exercices de mathématiques et calculs mentaux. A la fin, 2 élèves aiment les exercices de français (graph.51).

Que préfères-tu faire sur GoFormative (tu peux cocher 5 réponses maximum)

17 réponses



Graphique 51 – GoFormative : CM1/CM2

14.5. Questionnaire - bilan

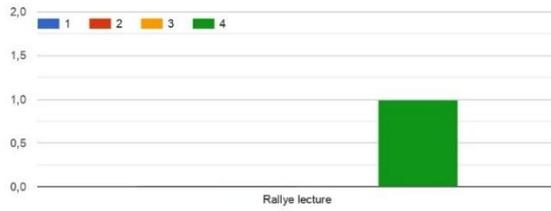
Pour faire un bilan sur les plateformes numériques, les élèves ont dû accorder une note pour chaque plateforme numérique qu'ils utilisent (graph. 52-54). Le seul élève de CE1 a noté 4 voire excellent à la plateforme numérique Rallye lecture. Les élèves du CE2, 9 ont donné 4 à cette plateforme, 1 élève a noté comme bon, un élève comme moyen et

un comme médiocre. Quant à la classe du CM1/CM2, nous pouvons voir qu'ils ont apprécié cette plateforme. Parmi eux, 10 élèves ont donné 4 – excellent et 7 ont noté comme "bon". Le taux d'excellence pour cette plateforme est de 66,66 %, soit 20 élèves sur 30 ont attribué la note 'excellent'.

A propos de la plateforme numérique Classe-numérique, qu'ont utilisé les élèves de CE2, CM1 et CM2, le taux d'excellence est élevé dans les deux classes. En CE2, sur 12 élèves, 10 ont noté excellent et 1 élève a noté "bon" et un "moyen". En CM1/CM2, sur 17 élèves, 12 élèves ont noté excellent (70,58 %), trois bon, un moyen et un médiocre. Le taux d'excellence pour cette plateforme est de 75,86 %, soit 22 élèves sur 29 ont attribué la note 'excellent'.

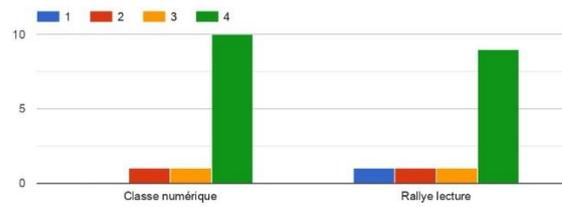
A propos de la plateforme numérique GoFormative qu'ont utilisé seulement les CM1/CM2. Les avis sont partagés. Sur 17 élèves, 4 ont noté excellent, 4 bon. Le taux le plus élevé est la note "moyen" qui a été donnée par 5 élèves (29,41 %) et 4 ont noté "médiocre". Nous pouvons constater que cette plateforme n'est pas la meilleure et qu'ils préfèrent plus la Classe-numérique ou Rallye lecture.

Quelle note sur 4 aurais-tu donné à cette plateforme numérique (1 - médiocre, 2 - moyen, 3 - bon, 4 - excellent) :



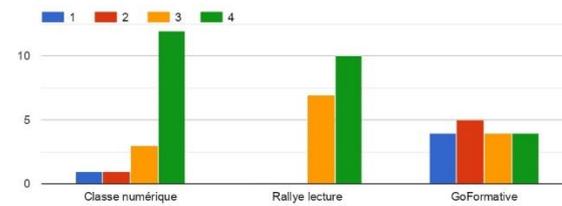
Graphique 52 - Rallye lecture : CE1

Quelle note sur 4 aurais-tu donné à ces plateformes numériques (1 - médiocre, 2 - moyen, 3 - bon, 4 - excellent) :



Graphique 53 – CE2

Quelle note sur 4 aurais-tu donné à ces plateformes numériques (1 - médiocre, 2 - moyen, 3 - bon, 4 - excellent) :



Graphique 54 - CM1/CM2

Sur 29 élèves en CE2, CM1 et CM2, en tout 26 trouvent que ces plateformes numériques sont de bons outils en classe et 3 ne les trouvent pas de bons outils. En CE1 ; le seul élève trouve Rallye lecture comme un bon outil en classe (graph. 55-57).

Trouves-tu que cette plateforme numérique est un bon outil en classe ?

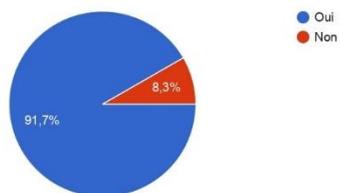
Une réponse



Graphique 55 - CE1

Trouves-tu que ces plateformes numériques sont de bons outils en classe ?

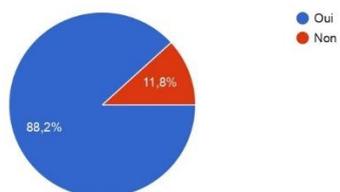
12 réponses



Graphique 56 – CE2

Trouves-tu que ces plateformes numériques sont de bons outils en classe ?

17 réponses



Graphique 57 – CM1/CM2

Ces plateformes numériques ont été utiles durant la pandémie de Covid-19. Sur 30 élèves, 26 élèves ont répondu "oui". En CE2, un élève a rajouté sa réponse "oui, les plateformes étaient très utiles". En CM1/CM2, deux élèves ont rajouté leur réponse. Un élève a rajouté "un peu" et un "oui ça m'a aidé" (graph. 58-60).

Cette plateforme, a-elle été utile durant la pandémie de COVID-19 ?

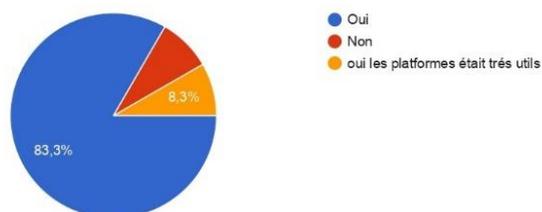
Une réponse



Graphique 58 - CE1

Ces plateformes, ont-elles été utiles durant la pandémie de COVID-19 ?

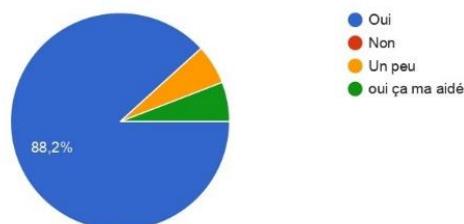
12 réponses



Graphique 59 – CE2

Ces plateformes, ont-elles été utiles durant la pandémie de COVID-19 ?

17 réponses



Graphique 60 – CM1/CM2

A la question si les élèves préféreraient l'enseignement à l'école ou en ligne, le seul élève de CE1 n'avait pas compris la question, donc sa réponse n'est pas acceptée (Image 9). En CE2 les élèves ont répondu qu'ils préféreraient plus l'enseignement à l'école. Les raisons suivantes sont : « les copains, aide de la maîtresse. » Il y en a qui aiment les deux types d'enseignements et il y a ceux qui préfèrent travailler sur une plateforme à la maison comme Rallye lecture et sur une autre à l'école. Quand on lit les réponses des plus grands, ils préfèrent l'enseignement aussi à l'école, les raisons suivantes sont : « on comprend mieux, aide du maître, les copains, c'est plus facile de travailler. » Ceux qui ont dit à la maison parmi les 29 élèves, les réponses suivantes sont : « on finit rapidement (plus vite), ça prend moins de temps, les parents expliquent mieux, ou je peux dormir jusqu'à quand je veux » (Image 10-13).

Quel type d'enseignement préfères-tu ? A l'école = en classe ou à la maison = en ligne ? Pourquoi ?

Une réponse

Fantastique.Parce que les livres fantastique son rigolo

Image 9 – CE1

Quel type d'enseignement préfères-tu ? A l'école = en classe ou à la maison = en ligne ? Pourquoi ?

12 réponses

A l'école, il y a mes copains.

a l'école parce qu'il y a mes copains

A l'école parce que je suis avec mes copains.

à l'école, parce que il y a mes copains

en ligne parceque a la maison on fini plus rapidemen

j'aime tous les deux

A l'ecole parce que la maitresse m'aide

A l'école , parce que je peux jouer.

je pense que se meilleur de faire rallye lecture a l'école est classe numérique
a la maison

Image 10 – CE2

A l'école parce que à la maison j' ai d' autre chose à faire

A l'école parce que a la maison je m' ennuie par fois.

Tous,ça m'est égal!

Image 11 – CE2

Quel type d'enseignement préfères-tu ? A l'école = en classe ou à la maison = en ligne ? Pourquoi ?

17 réponses

Réster a la maison

A l'école parce que quand je ne comprend pas je dois attendre quand on a vidéoconférence.

A l'école car on apprend mieux

en classe

Je préfères enseignement à l'école et à le maison parce que à la maison ça me prends seulement 2h et pour l'école j'aime aussi parce que j'aime comment on s'organise comme manger en classe avoir trois récré et retrouver enfin tout le monde.

A l'école parce que je peux voir mes amies

à l'école.

A l'école

Image 12 – CM1/CM2

Quel type d'enseignement préfères-tu ? A l'école = en classe ou à la maison = en ligne ? Pourquoi ?

17 réponses

A l'école parce que c'est moins dur et le prof nous explique.

a la maison ma maman explique mieux

En classe, car je peux voir mes amis et c'est plus facile de travailler

à l'école car je vois tous me copains et c'est plus facile.

A l'école car ont a des amis avec soi

a la maison car je peut dormir jusqua je veux.

A l'école car on apprend plus et c'est plus facile de travailler à l'école.

je preferez en classe parce que je fais beaucoup de chose et non rester sur mon telephone

a l'ecole car c'est plus facile

Image 13 – CM1/CM2

15. Discussion

Cette recherche menée à l'aide des questionnaires en ligne confirme les hypothèses posées dans le chapitre 10. L'hypothèse que les enseignants travaillent sur plus d'un outil en classe, hormis le TBI est confirmée, vu qu'ils travaillent aussi sur des ordinateurs, tablettes et vidéoprojecteurs. Ensuite, il est confirmé que les enseignants ne sont tous pas formés aux TICE, un enseignant ne possède pas le C2i2e. L'hypothèse que les enseignants trouvent l'enseignement présentiel mieux que l'enseignement distanciel est également confirmée, car l'enseignement distanciel ne peut pas remplacer l'enseignement présentiel, à cause du manque d'interaction entre les élèves, « l'enseignement en présentiel transmet des valeurs humaines et des compétences sociales que l'enseignement numérique ne peut pas transmettre². »

Les élèves, en travaillant sur la plateforme numérique Rallye-lecture, ont trouvé le plaisir de lire plus, ce qui confirme l'hypothèse 2a. L'hypothèse que cette plateforme a remplacé les vrais livres est partiellement confirmée. La majorité des élèves (63,23 %) ne trouvent pas que Rallye lecture les ont remplacés. L'hypothèse que les élèves n'aiment pas lire les romans est confirmée, car les élèves préfèrent les BD.

Voyons les résultats des hypothèses posées pour la plateforme numérique Classe-numérique, la première hypothèse que les élèves préfèrent le type d'exercice où il faut déplacer les mots et les mettre dans des cases, voire 75 % en CE2 et 76,5 % en CM1/CM2 est confirmée. Pour en finir, ils trouvent cette plateforme très utile et que cela leur permet de progresser, ce qui confirme la deuxième hypothèse posée 3b.

C'est vrai que les élèves n'aiment pas la plateforme numérique GoFormative, voire 70,6 %, car elle se diffère des deux autres et elle sert à évaluer le savoir des élèves et en général c'est l'enseignant qui fait les exercices. Ils préfèrent les questions fermées plutôt que les questions ouvertes, ce qui confirme l'hypothèse.

² Cité par un enseignant

Dans le bilan des résultats, l'hypothèse que la meilleure plateforme numérique pour les élèves est d'abord : Classe-numérique, puis Rallye lecture et en dernier GoFormative est confirmée. Parmi 29 élèves enquêtés à propos de la plateforme numérique Classe numérique, 22 élèves ont donné comme note "excellent", qui fait un pourcentage de 75,86 %. En tout, sur 30 élèves enquêtés, 20 élèves ont donné comme note "excellent" à la plateforme Rallye lecture. A propos de la plateforme numérique GoFormative qu'ont utilisé seulement les CM1/CM2, nous pouvons voir la minorité du taux d'excellence qu'a cette plateforme. Sur 17 élèves, 4 ont noté "excellent" voire 23,52 % et 4 ont noté "bon". Comme nous l'avons dit, le taux le plus élevé est la note "moyen" qui a été donnée par 5 élèves. La dernière hypothèse que les élèves préfèrent l'enseignement présentiel plutôt que l'enseignement à distance est aussi confirmée, car à l'école ils ont leurs copains, le maître est à leur disposition et il est là pour les aider, d'autres élèves pensent qu'ils apprennent mieux à la maison et il y a ceux qui trouvent qu'ils s'ennuient à la maison.

16. Conclusion

Comme nous pouvons voir, avec le développement technologique et la modernisation de la société, les termes média et multimédia font désormais partie intégrante de notre vie quotidienne. Nous utilisons les médias, ressources et plateformes numériques tous les jours, dans la communication privée et publique, la vie sans eux est presque impensable.

L'influence des nouvelles technologies est particulièrement visible dans l'éducation. L'enseignement traditionnel est progressivement remplacé par des principes d'enseignement modernes, ce qui implique une utilisation croissante des médias dans l'éducation. L'utilisation du numérique dans l'apprentissage et l'enseignement a des aspects positifs, mais également négatifs. Par conséquent, il est

important que les enseignants évaluent le choix de différentes technologies dans la classe, en gardant à l'esprit les fonctions didactiques dont ils disposent. Il est important que les élèves s'habituent aux classes dans lesquelles les outils et plateformes numériques sont impliqués et qu'ils soient plus motivés et intéressés par le travail et l'apprentissage.

Nous pouvons conclure à travers cette recherche que les plateformes numériques ont eu un impact très positif du côté des élèves et enseignants. Malgré la confrontation aux nouvelles technologies, les enseignants constatent que l'enseignement à distance ne peut pas remplacer à 100% l'enseignement en présentiel. De l'autre côté du réel, dans le virtuel, les plateformes numériques motivent les élèves à travailler, à évoluer dans plusieurs domaines à travers différents types d'exercices sans les freiner dans l'apprentissage. Bien qu'ils aient été tous confrontés et le soient toujours à la pandémie du Covid-19, beaucoup préfèrent quand même le travail à l'école. Mais, cette alternative du travail à travers les plateformes numériques ne les a pas gênés.

Parmi les élèves, nous pouvons voir qu'ils aiment travailler à travers différentes plateformes numériques, celles-ci les motivent à progresser et de rester dans cet aspect ludique qui favorise un bon apprentissage. Chacun dispose d'intérêts et goûts différents, c'est pour cela qu'il y aura toujours ceux qui aiment et ceux qui n'aiment pas certaines plateformes numériques. Pour conclure, cela confirme et répond à notre question que les plateformes numériques sont effectivement d'une grande utilité et une nécessité dans l'enseignement moderne non seulement parmi les élèves, mais également parmi les enseignants.

En matière d'apprentissage, les outils et plateformes numériques peuvent offrir le même bénéfice, mais il s'avère que la pression sociale liée à l'utilisation de ces plateformes numériques est très forte. C'est pour cela qu'il faut bien cibler leur utilité.

17. Bibliographie

1. Amri, M. (2017). De l'enseignement traditionnel à l'enseignement numérique : le cas de l'apprentissage mobile. *Annals of the university of craiova, psychology – pedagogy*, (37)
2. Bajrić, A. (2018). *Upotreba interneta u funkciji obavljanja školskih zadataka*. Mémoire de maîtrise, Filozofski fakultet u Sarajevu à Sarajevo
3. Beaudoin, J., Gaudreault-Perron, J., Laferrière, T., Hamel, M.-D. et Saint-Pierre, E. (novembre 2014). *Usages du numérique dans les écoles québécoises : L'apport des technologies et des ressources numériques à l'enseignement et à l'apprentissage*. Recension des écrits, Le Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO)
4. Belbachir, F. (2016). *Le e-learning comme méthode d'apprentissage*. Mémoire de Master Académique, Université Abou Bekr Belkaid de Tlemcen, Faculté Des Langues Etrangères Département de Français
5. Bellatreche, H. (2015). Maître(s) et élève(s) : entre tradition et modernité. *Synergies Algérie*, (22), pp. 39-50.
6. Ben Romdhane, E. (2013). Étude des pratiques d'utilisation d'une plate-forme pédagogique et analyse de leurs relations avec la satisfaction des étudiants à l'égard du système. *Distances et médiations des savoirs*, 1(2).
Repéré à <http://journals.openedition.org/dms/233> ; DOI : 10.4000/dms.233
7. Beuscart, J.-S. et Flichy, P. (2018). Plateformes numériques. *Réseaux*, 6(212), pp. 9-22.
8. Bligh, D.A., Jaques, D. et Warren Piper, D. (1980). *Méthodes et techniques dans l'enseignement postsecondaire*. (Unesco) Repéré à <https://docplayer.fr/47158931-Methodes-et-techniques-dans-l-enseignement-postsecondaire.html>
9. Bognar, L. et Matijević, M. (2002). *Didaktika*. Zagreb : Školska knjiga

10. Boljkovac, S. (2019). *Uloga digitalnih medija u odgoju i obrazovanju učenika osnovne škole*. Mémoire de maîtrise, Učiteljski fakultet odsjek za učiteljske studije à Čakovec
11. Bourdenet, P., Dillaerts, H., Pirolli, F. et L. Salam, P. (2019). *Pratiques et usages de ressources numériques pédagogiques (libres) dans l'enseignement supérieur*. Recherche, Le Mans Université et Université Paul-Valéry Montpellier III
12. Charlier, B., Bonamy J. et Saunders M. (2002). Apprivoiser l'innovation. Dans *Daniel Peraya et al., Technologie et innovation en pédagogie* (pp. 43-64)
13. Čorak, M. (2018). *Uloga suvremenih medija kod djece i mladih*. Mémoire de maîtrise, Hrvatski studiji, odsjek za komunikologiju à Zagreb
14. De Britto Damasco, DG. et De Araújo Correia, R. (2012). L'implantation des outils multimédia dans une école libre de FLE. *Synergies Brésil*, (10), pp. 35-46.
15. Delaubier, J.-P., Favey, E., Perez, M., Poncelet, Y., Rehel, C. et Richet, B. (2015). *Rapport - L'utilisation pédagogique des dotations en numérique (équipements et ressources) dans les écoles*
16. Délégation Académique pour le Numérique Educatif de l'académie de Besançon. (2013). *Les usages pédagogiques numériques auprès des enseignants du second degré*.
17. Demše, A. (2014). *Moderne tehnologije u nastavi : videozapisi kao metode obrade novoga gradiva*. Mémoire de maîtrise, Filozofski fakultet u Osijeku à Osijek
18. Durampart, M. (2007). Les TICE à l'épreuve de l'interculturel, entre modèle du Nord et pratiques du sud. *Hermès, La Revue*, 3(49), pp. 219-227.
19. Gallala, S., Cherilus, L., Soltani, K., Vieira Lubelia, M., Rial, K., Bardanis, I., Shishmani, E., Lemay, L. et Haoua, N. (décembre 2012). *Plateforme éducative : Changer le regard ...* Service de garde, Ecole Barelay

20. Gazibara, S. (2018). *Aktivno učenje kao didaktičko-metodička paradigma suvremene nastave*. Thèse de doctorat, Filozofski fakultet u Zagrebu à Zagreb
21. Ghirardini, B., Tisovic, J., Korkmaz, M. et Eberhardt, U. (2012). *Guide – Méthodologies pour le développement de cours e-learning*. FAO
22. Gryspeerdt, A. (1981). Les média à l'école. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, 17(922), pp. 1-24.
23. Guihot, P. (2002). Changement de perspectives. Dans Roger Guir, *Pratiquer les TICE* (pp. 93-102)
24. Hocine, N. (2011). Intérêts pédagogiques de l'intégration des TICE dans l'enseignement du F.L.E : l'utilisation du web-blog dans des activités de production écrite. *Synergies Algérie*, (12), pp. 219-226.
25. Iucu, R. (2006). La formation des enseignants : perspectives et tendances dans le système éducatif roumain. *Carrefours de l'éducation*, 2(22), pp. 57-68.
26. Jankić, M. (2016). *Multimedija – imperativ suvremenog obrazovanja*. Mémoire de maîtrise, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti à Osijek
27. Joubert, G. (juillet 2013). *Des TIC aux TICE... ou Comment bâtir l'Ecole de notre temps ?*. Mémoire de maîtrise, Institut d'Etudes Politiques d'Aix-en-Provence
28. Karsenti, T. (2018). *Le numérique dans nos écoles : usages et charge de travail*. Rapport, Montréal : CRIFPE.
29. Kenning, M.-M. (1998). Médias et pédagogie dans l'apprentissage des langues. *Cahiers de l'APLIUT*, 17(3), pp.25-37. Repéré à doi : <https://doi.org/10.3406/apliu.1998.1155>
30. Lamago, MF. (mai 2017). *Réingénierie des fonctions des plateformes LMS par l'analyse et la modélisation des activités d'apprentissage : application à des contextes éducatifs avec fracture numérique*. Thèse de doctorat : Automatique, productique, signal et image, ingénierie cognitive, Université de Bordeaux
31. Lancien, T. (1998). *Le Multimédia*. Paris : CLE international

32. Lemasson, M. (2017). *Génération numérique : la tablette au service de la classe inversée en cours de mathématiques*. Travail de candidature, Lycée technique du centre
33. Maklouf, H. et Souissi, R. (2007). *Pratique professionnelles du multimédia. Définition du multimédia*. Université Virtuelle de Tunis
34. Mandarić, V. (2012). Novi mediji i rizično ponašanje djece i mladih. *Bogoslovska smotra* [online] 82 (1), pp. 131-149. Dans: Hrčak. Consulté : 12 mai 2020.
35. Marchand, L., Loisier, J., Bernatchez, P.-A. et Page-Lamarche, V. (2002). *Guide des pratiques d'apprentissage en ligne auprès de la francophonie pancanadienne*. GRAVTI (Groupe de recherche sur l'apprentissage à vie par les technologies de l'information)
36. Mastafi, M. (2016). Définitions des TIC(E) et acception. Penser les TIC dans les universités du Maghreb, L'Harmattan
37. Matijević, M. et Radovanović, D. (2011) *Nastava usmjerena na učenika*. Zagreb: Školske novine. Dans : <http://milan-matijevic.com/wp-content/uploads/2010/05/Ocjenjivanje-u-srednjoj-%C5%A1koli-poglavlje-2011.pdf> Consulté le 11 mai 2020.
38. Matijević, M. et Topolovčan, T. (2017). Izazovi i trendovi u multimedijskoj didaktici. *Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru* [online] (11), pp. 87-99. Dans: Hrčak. Consulté le 11 mai 2020.
39. Meier, A. et Pittet, A. (juin 2010). *L'utilisation du multimédia dans l'enseignement des langues étrangères : exemples de l'anglais et de l'Italie*. Mémoire professionnel, Haute école pédagogique à Lausanne
40. Merhy, L. (2011). Des outils de l'enseignement/apprentissage du FLE. Le cas de multimédia: Quelles pratiques ?. *Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series*, 33(3)

41. Meza Fernandez, S. (avril 2013). *Enseigner et apprendre en ligne : vers un modèle de la navigation sur des sites Web de formation universitaire*. Thèse, Université de Strasbourg
42. Mitropoulou, E. (mars 2007). *Média, multimédia et interactivité : jeux de rôles et enjeux sémiotiques*. Thèse, Actes Sémiotiques, Université de Franche-Comté
43. Mrkaljević, M. (2019). *Osavremenjavanje nastavnog procesa pomoću obrazovnih tehnologija*. Mémoire de maîtrise, Pedagoški fakultet à Brčko
44. Nadrljanski, M., Nadrljanski, Đ. et Bilić, M. (2007). Digitalni mediji u obrazovanju. *INFuture2007: Digital Information and Heritage* [online] pp. 527-537. Dans: <https://infoz.ffzg.hr/INFuture/2007/PDF/INFuture2007.pdf> Consulté : 11 mai 2020.
45. Ouerfelli, T. et Gharbi, K. (s.d.). Le dispositif d'enseignement à distance à l'université de Bahreïn Pratiques et attentes des enseignants
46. Pichon, A. (2018). *Guide - Enseignement – Apprentissage à distance – « distanciel »*
47. Plaisance, E. (2019). Le numérique par et pour l'éducation inclusive : Numérique et éducation inclusive Quelles alliances ? Conclusion du dossier. *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, 3 (87), pp. 165-176.
48. Rizza, C. (2010). Les TICE dans la formation initiale des enseignants en France : étude de cas national. *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*
49. Rodek, S. (2007). Novi mediji i učinkovitost učenja i nastave. *Školski vjesnik : časopis za pedagošku teoriju i praksu* [online] 56 (1-2), pp. 165-170. Dans : Hrčak [4. lipnja 2007.] Consulté le 11 mai 2020.
50. Rodek, S. (2011). Novi mediji i nova kultura učenja. *Napredak : Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju* [online] 152 (1), pp. 9-28. Dans : Hrčak. Consulté le 11 mai 2020.

51. Rossi, J.-P. (janvier 2009). Étude de cas sur la représentation des médias dans le matériel pédagogique en éducation aux médias destiné aux enfants du second cycle du primaire. Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal
52. S.n. (2007). *Les TIC au service de l'éducation*. Jamaïque, Bolivie, Zambie, Burkina Faso, Mali, Ghana, Tanzanie et Ouganda
53. S.n. (23 octobre 2018). *Résolution sur les plates-formes d'apprentissage en ligne* [40ème Conférence internationale des commissaires à la protection des données et de la vie privée]. Conférence annuelle mondiale des autorités de protection des données, Bruxelles
54. S.n. (janvier 2019). *Apprentissage en ligne | Guide à l'intention des dirigeants d'école et des autorités scolaires*. Alberta Education, gouvernement de l'Alberta
55. S.n. (mars 2020). *Guide à l'intention des établissements scolaires - Assurer la continuité pédagogique avec l'apprentissage et l'enseignement en ligne*. Organisation du Baccalauréat International 2020
56. Simić, K. (2015). *Osnove metodike nastave*. Brčko: Evropski Univerzitet Brčko distrikta. Dans : <http://evropskiuniverzitet-brcko.com/02-ID/023-Mon/Osnovi-metodike-nastave.pdf> Consulté le 11 mai 2020.
57. Tognifodé, M. (septembre 2018). *Plateformes et ressources numériques éditoriales éducatives produites et partagées par les enseignants (France-Bénin)*. Mémoire de master, Université de Lyon
58. Tot, D. (2010). Učeničke kompetencije i suvremena nastava. *Odgojne znanosti* [online] 12 1 (19), pp. 65-78. Dans : Hrčak. Consulté le 12. svibnja 2020
59. Trajectoires reflex. (2016). *Numérique chez les collégiens scolarisés en réseau d'éducation prioritaire*. Récupéré à partir de <https://docplayer.fr/39810457-Le-numerique-chez-les-collegiens-scolarises-en-reseau-d-education-prioritaire.html>
60. Vukić, T. et Youens I. (2015). Televizijski program kao nastavno sredstvo u stjecanju osnovnoškolskih medijskih kompetencija. *Medijska istraživanja* :

znanstveno-stručni časopis za novinarstvo i medije [online] 21 (1), pp. 79-101.

Dans : Hrčak. Consulté le 11 mai 2020

61. Zelembz, T. (2018). Uloga medija u odgoju i obrazovanju. Mémoire de licence, Filozofski fakultet u Osijeku à Osijek

18. Sitographie

1. Certificat informatique et internet. (2020, 9 septembre). Dans *Wikipédia*.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Certificat_informatique_et_internet
2. Certificat informatique et internet niveau 2 - Enseignant. (2020, 23 janvier).
Dans *Wikipédia*.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Certificat_informatique_et_internet_niveau_2_-_Enseignant
3. Dellanoy, A. (2012). *Ressources numériques : des perspectives et des questions*. Le café pédagogique.
http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/lenseignant/documentation/Pages/2012/133_CDI_Reportage.aspx
4. Dumais, J. (s.d.). *Critique de l'utilisation des TIC : points négatifs*.
sites.google.com Johanniedumais07.
<https://sites.google.com/site/johanniedumais07/critique-de-l-utilisation-des-tic>
5. Filhastre, M. (2019, 14 janvier). *Rallye lecture : une plateforme pour développer les lectures personnelles de vos élèves*. aefe.fr. <https://www.aefe-europe.net/index.php/ressources-zese/1515-rallye-lecture-une-plateforme-pour-developper-les-lectures-personnelles-de-vos-eleves>
6. Glo, V. (2017, 3 avril). *Le numérique engendre des effets négatifs* (Cnesco).
VousNousIls l'e-mag de l'éducation.
<https://www.vousnousils.fr/2017/04/03/le-numerique-engendre-des-effets-negatifs-cnesco-602043>

7. Larousse. (s. d.). E-learning. Dans *Le Dictionnaire Larousse en ligne*. Consulté le 30 septembre 2020 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/e-learning/10910399?q=e+learning#917227>
8. Larousse. (s. d.). Numérique. Dans *Le Dictionnaire Larousse en ligne*. Consulté le 6 septembre 2020 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/num%C3%A9rique/55253>
9. Larousse. (s. d.). Ressource. Dans *Le Dictionnaire Larousse en ligne*. Consulté le 6 septembre 2020 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ressource/68738?q=ressource#67986>
10. Larousse. (s. d.). Plateforme. Dans *Le Dictionnaire Larousse en ligne*. Consulté le 6 septembre 2020 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/plateforme/61532>
11. Larousse. (s. d.). Média. Dans *Le Dictionnaire Larousse en ligne*. Consulté le 12 août 2020 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/m%C3%A9dia/50085?q=media#49983>
12. Le Robert. (s. d.). Média. Dans *Le Dictionnaire en ligne Le Robert*. Consulté le 12 août 2020 et le 24 octobre 2020 sur <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/media>
13. Le Robert. (s. d.). E-learning. Dans *Le Dictionnaire en ligne Le Robert*. Consulté le 30 septembre 2020 sur <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/e-learning>
14. Miller, A. (2014, 29 août). *Qu'est-ce qu'une ressource numérique ?* Ecole branchée Enseigner à l'ère du numérique. <https://ecolebranchee.com/quest-ce-quune-ressource-numerique/>

15. Qu'est-ce qu'une ressource numérique ? (s.d.). *DANE de Lyon*. https://dane.ac-lyon.fr/spip/IMG/scenari/GARKosmosDiapo/co/Ressources_numeriques1.html?mode=html#:~:text=D%C3%A9finition,multim%C3%A9dia%2C%20etc...
16. Règlement général sur la protection des données. (2020, 1 novembre). Dans *Wikipédia*.
https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A8glement_g%C3%A9n%C3%A9ral_sur_la_protection_des_donn%C3%A9es
17. Rhéaume, C. (2018, 16 mars). *Formative, un outil d'évaluation en ligne*. Profweb. <https://www.profweb.ca/publications/articles/formative-un-outil-d-evaluation-en-ligne>
18. Technologies de l'information et de la communication. (2020, 22 octobre). Dans *Wikipédia*.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Technologies_de_l%27information_et_de_la_communication
19. Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement. (2020, 25 octobre). Dans *Wikipédia*.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Technologies_de_l%27information_et_de_la_communication_pour_l%27enseignement
20. Tremblay, J. (2020, 7 juillet). *Introduction à Formative*. Carrefour éducation. https://carrefour-education.qc.ca/calendrier/evenements/introduction_a_formative_1
21. Walter, L. (2020, 13 mars). *Nouveau classe-numerique.fr : faire travailler les élèves différemment*. monecole.fr. <https://monecole.fr/actualites/classe-numerique-faire-travailler-les-eleves>

19. Annexe A

Questionnaire – enseignants

Les plateformes numériques

Madame/Monsieur,

Devant vous se trouve un questionnaire qui est réalisé dans le but de préparer ma thèse de mémoire au titre intitulé "Plateformes numériques dans l'enseignement en ligne à l'École Française Internationale de Zagreb." Je suis Marina Iva Renée Studer, étudiante en deuxième année de master - filière didactique au Département d'études romanes à la Faculté des lettres sous le mentorat de dr. sc. Lidija Orešković Dvorski.

La participation à l'enquête est totalement anonyme. Veuillez répondre honnêtement à toutes les questions afin que les résultats soient complets. Les données collectées/obtenues seront utilisées exclusivement aux fins de la préparation de la thèse de mémoire. Ces données seront présentées exclusivement sous forme de pourcentages et / ou de valeurs moyennes sous forme de tableaux et / ou graphiques, et non sous forme individuelle, elles sont donc entièrement protégées. Il faut environ 15 minutes pour remplir le questionnaire.

Pour toutes informations complémentaires vous pouvez me contacter par email : marinastuder@gmail.com

Merci pour votre temps et coopération!

**Obligatoire*

1. Vous êtes enseignant(e) en : *

Plusieurs réponses possibles.

- CE1
- CE2
- CM1
- CM2

2. Votre âge : *

Une seule réponse possible.

- 25 - 35
- 36 - 45
- 46 - 55

3. Vous avez combien d'années d'expériences en matière d'enseignement ? *

Une seule réponse possible.

- 0 à 1
 2 à 5
 6 à 15
 16 à 30
 > 31

4. Quels outils de ressource numérique utilisez-vous en classe avec vos élèves ?
(choix multiples) *

Plusieurs réponses possibles.

- TBI – tableau blanc interactif
 Ordinateur
 Vidéoprojecteur

Autre : _____

5. Votre établissement propose-t-il des formations en matière de conception de ressources pédagogiques ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Je ne sais pas

6. Possédez-vous le C2i2e (certificat informatique et internet niveau 2 pour les enseignants) ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Je ne connais pas

7. Avez-vous suivi des formations à l'usage du numérique ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

8. Pensez-vous avoir des besoins en formation à l'usage du numérique ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

9. J'utilise les ressources numériques pour ... (choix multiple) *

Plusieurs réponses possibles.

- m'informer
 me former
 préparer mes cours

Autre : _____

10. Quels sont les impacts positifs associés à l'usage des technologies en éducation ? (choix multiples) *

Plusieurs réponses possibles.

- Gain de temps
 Motivation des élèves
 Variété des tâches et travaux
 Facilite la gestion de l'enseignement
 Favorise l'apprentissage
 Facilite l'enseignement

Autre : _____

11. Quels sont les impacts négatifs associés à l'usage des technologies en éducation ? (choix multiples) *

Plusieurs réponses possibles.

- Temps
- Problèmes techniques
- Manque de formation
- Les outils changent

Autre : _____

12. Quand consacrez-vous le temps pour la maîtrise de nouveaux outils technologiques? (choix multiples) *

Plusieurs réponses possibles.

- Le matin, avant la journée de travail
- Heures régulières de travail
- Pendant les pauses
- En soirée
- La fin de semaine
- Vacances scolaires

Autre : _____

13. Quels sont vos besoins principaux sur le plan du numérique? (choix multiples) *

Plusieurs réponses possibles.

- Temps
- Formation
- Soutien technique
- Soutien pédagogique
- Accès aux outils à l'école
- Accès aux outils en dehors de l'école

Autre : _____

14. Quelles plateformes numériques utilisez-vous pour préparer vos enseignements ? *

15. Rencontrez-vous des difficultés particulières avec ces outils ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- De temps en temps

16. L'enseignement moderne peut-il fonctionner sans plateformes/outils numériques ? Qu'est-ce que vous en pensez ? Expliquez. *

17. L'enseignement numérique distanciel peut-il remplacer l'enseignement présentiel ? Qu'est-ce que vous en pensez ? Expliquez. *

Rallye lecture

Ci-dessous, vous pouvez trouver quelques questions concernant la plateforme - Rallye lecture.

18. Pensez-vous que le Rallye lecture incite les élèves à emprunter et lire des livres ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

19. Est-ce que vous pensez que les élèves sont plus motivés et qu'ils ont découvert le plaisir de la lecture ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Autre : _____

20. Cette plateforme, permet-elle d'évaluer facilement le niveau de compréhension des élèves ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Autre : _____

21. Comment avez-vous découvert cette plateforme ? *

22. Quand avez-vous commencé avec Rallye lecture ? *

Une seule réponse possible.

- à la rentrée
 pendant la quarantaine - enseignement à distance
 Autre : _____

23. Les questions après chaque lecture sont-elles bien formulées ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

24. Quels sont, selon vous, les points négatifs et positifs de cette plateforme ? *

Classe numérique

Si vous n'utilisez pas cette plateforme en classe, vous pouvez sauter cette partie.

Ci-dessous, vous pouvez trouver quelques questions concernant la plateforme - Classe numérique

25. Les exercices proposés vous aident-ils à faire les plans de travail plus facilement ?

Une seule réponse possible.

Oui

Non

26. Quel est pour vous l'avantage de cette plateforme ?

27. Comment évaluez-vous vos élèves à travers les points qu'ils reçoivent après chaque exercice ?

28. Avez-vous utilisé cette plateforme avant le COVID-19 ?

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

GoFormative

Cette partie est optionnelle, si vous n'utilisez pas cette plateforme en classe, alors vous avez fini avec ce questionnaire et vous pouvez appuyer sur envoyer.

29. Avez-vous suivi une formation pour cette plateforme ?

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Autre : _____

30. Trouvez-vous que cette plateforme a rendu plus facile le lien entre vous et vos élèves ?

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Autre : _____

31. Combien de temps vous faut-il pour créer des exercices ?

Une seule réponse possible.

- un jour
 une semaine
 un week-end
 Autre : _____

32. Si vous deviez donner une note sur 4 à cette plateforme, combien vous lui donneriez ?

Une seule réponse possible.

4 - excellent

3 - bon

2 - moyen

1 - médiocre

20. Annexe B

Questionnaire – CE1

La plateforme numérique - Rallye lecture - CE1

La participation à l'enquête est totalement anonyme.

Merci !

*Obligatoire

Rallye lecture

Ci-dessous, il y aura quelques questions à propos de la plateforme : Rallye lecture.

1. Est-ce que tu aimes les livres qui sont choisis / proposés ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

2. Le questionnaire après la lecture est : *

Une seule réponse possible.

Difficile à répondre

Facile à répondre

Ni l'un, ni l'autre

3. Les questions sont-elles bien formulées ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

4. Quel est le genre de livre que tu aimes lire dans Rallye lecture ? *

Choisis le genre que tu préfères le plus :

Une seule réponse possible.

- Conte
- Fantastique
- Roman
- Documentaire
- BD (Bande dessinée)

5. Quel est le genre de livre que tu aimes lire le moins dans Rallye lecture ? *

Une seule réponse possible.

- Conte
- Fantastique
- Roman
- Documentaire
- BD (Bande dessinée)

6. Tu lis Rallye lecture le plus souvent : *

Une seule réponse possible.

- à la maison
- à l'école
- Je n'aime pas lire.

7. Rallye lecture est plutôt pour toi : *

Plusieurs réponses possibles.

- une obligation scolaire
- un passe-temps
- les deux
- ni l'un, ni l'autre

8. Rallye lecture a-t-il remplacé les vrais livres pour toi ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

9. Quelle note sur 4 aurais-tu donné à cette plateforme numérique (1 -médiocre, 2 - moyen, 3 - bon, 4 - excellent) : *

1 - médiocre, 2 - moyen, 3 - bon, 4 - excellent

Une seule réponse possible par ligne.

	1	2	3	4
Rallye lecture	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Trouves-tu que cette plateforme numérique est un bon outil en classe ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

11. Cette plateforme, a-elle été utile durant la pandémie de COVID-19 ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Autre : _____

12. Quel type d'enseignement préfères-tu ? A l'école = en classe ou à la maison = en ligne ? Pourquoi ? *

21. Annexe C

Questionnaire – CE2

Les plateformes numériques - Classe numérique et Rallye lecture - CE2

La participation à l'enquête est totalement anonyme.

Merci !

***Obligatoire**

Rallye lecture

Ci-dessous, il y aura quelques questions à propos de la plateforme : Rallye lecture.

1. Est-ce que tu aimes les livres qui sont choisis / proposés ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

2. Le questionnaire après la lecture est : *

Une seule réponse possible.

- Difficile à répondre
 Facile à répondre
 Ni l'un, ni l'autre

3. Les questions sont-elles bien formulées ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

4. Quel est le genre de livre que tu aimes lire dans Rallye lecture ? *

Choisis le genre que tu préfères le plus :

Une seule réponse possible.

- Conte
- Fantastique
- Roman
- Documentaire
- BD (Bande dessinée)

5. Quel est le genre de livre que tu aimes lire le moins dans Rallye lecture ? *

Une seule réponse possible.

- Conte
- Fantastique
- Roman
- Documentaire
- BD (Bande dessinée)

6. Tu lis Rallye lecture le plus souvent : *

Une seule réponse possible.

- à la maison
- à l'école
- Je n'aime pas lire.

7. Rallye lecture est plutôt pour toi : *

Plusieurs réponses possibles.

- une obligation scolaire
- un passe-temps
- les deux
- ni l'un, ni l'autre

8. Rallye lecture a-t-il remplacé les vrais livres pour toi ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

Classe numérique

Ci-dessous, il y aura quelques questions à propos de la plateforme : Classe numérique.

9. Quelle matière préfères-tu faire le plus sur Classe numérique ? *

Une seule réponse possible.

- Le français (grammaire, conjugaison, vocabulaire,...)
 Les mathématiques (calculs, géométrie, problèmes,...)

10. Qu'est-ce qui te motive pour faire les exercices ? (choix multiples) *

Plusieurs réponses possibles.

- Apprendre quelque chose de nouveau
 Collectionner le maximum de points
 Rien

Autre : _____

11. Les points reçus après les exercices sur Classe numérique ... *

Une seule réponse possible.

- m'intéressent
 ne m'intéressent pas
 ça m'est égal

12. Que préfères-tu comme types d'exercices ? (tu peux cocher 3 réponses maximum) *

Plusieurs réponses possibles.

- Des textes à trous
 Des mots à déplacer / glisser
 Des champs à cliquer
 Tous les types d'exercices

Autre : _____

13. Penses-tu que ces exercices te permettent de progresser ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

14. Classe numérique est pour toi : *

Une seule réponse possible.

- Très utile
 Utile
 Ni utile, ni inutile
 Inutile
 Très inutile

15. Trouves-tu que ces plateformes numériques sont de bons outils en classe ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

16. Quelle note sur 4 aurais-tu donné à ces plateformes numériques (1 -médiocre, 2 - moyen, 3 - bon, 4 - excellent) : *

1 - médiocre, 2 - moyen, 3 - bon, 4 - excellent

Une seule réponse possible par ligne.

	1	2	3	4
Classe numérique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rallye lecture	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Ces plateformes, ont-elles été utiles durant la pandémie de COVID-19 ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Autre : _____

18. Quel type d'enseignement préfères-tu ? A l'école = en classe ou à la maison = en ligne ? Pourquoi ? *

22. Annexe D

Questionnaire – CM1/CM2

Les plateformes numériques - Classe numérique, Rallye lecture et GoFormative - CM1/CM2

La participation à l'enquête est totalement anonyme.

Merci !

*Obligatoire

1. Tu es en quelle classe ? *

Une seule réponse possible.

CM1

CM2

Classe numérique

Ci-dessous, il y aura quelques questions à propos de la plateforme : Classe numérique.

2. Quelle matière préfères-tu faire le plus sur Classe numérique ? *

Une seule réponse possible.

Le français (grammaire, conjugaison, vocabulaire,...)

Les mathématiques (calculs, géométrie, problèmes,...)

3. Qu'est-ce qui te motive pour faire les exercices ? (choix multiples) *

Plusieurs réponses possibles.

Apprendre quelque chose de nouveau

Collectionner le maximum de points

Rien

Autre : _____

4. Les points reçus après les exercices sur Classe numérique ... *

Une seule réponse possible.

- m'intéressent
 ne m'intéressent pas
 ça m'est égal

5. Que préfères-tu comme types d'exercices ? (tu peux cocher 3 réponses maximum) *

Plusieurs réponses possibles.

- Des textes à trous
 Des mots à déplacer / glisser
 Des champs à cliquer
 Tous les types d'exercices

Autre : _____

6. Penses-tu que ces exercices te permettent de progresser ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

7. Classe numérique est pour toi : *

Une seule réponse possible.

- Très utile
 Utile
 Ni utile, ni inutile
 Inutile
 Très inutile

Rallye lecture

Ci-dessous, il y aura quelques questions à propos de la plateforme : Rallye lecture.

8. Est-ce que tu aimes les livres qui sont choisis / proposés ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

9. Le questionnaire après la lecture est : *

Une seule réponse possible.

- Difficile à répondre
 Facile à répondre
 Ni l'un, ni l'autre

10. Les questions sont-elles bien formulées ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

11. Quel est le genre de livre que tu aimes lire dans Rallye lecture ? *

Choisis le genre que tu préfères le plus :

Une seule réponse possible.

- Conte
 Fantastique
 Roman
 Documentaire
 BD (Bande dessinée)

12. Quel est le genre de livre que tu aimes lire le moins dans Rallye lecture ? *

Une seule réponse possible.

- Conte
- Fantastique
- Roman
- Documentaire
- BD (Bande dessinée)

13. Tu lis Rallye lecture le plus souvent : *

Une seule réponse possible.

- à la maison
- à l'école
- Je n'aime pas lire.

14. Rallye lecture est plutôt pour toi : *

Plusieurs réponses possibles.

- une obligation scolaire
- un passe-temps
- les deux
- ni l'un, ni l'autre

15. Rallye lecture a-t-il remplacé les vrais livres pour toi ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

GoFormative

Ci-dessous, il y aura quelques questions à propos de la plateforme : GoFormative.

16. Aimes-tu travailler sur GoFormative ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

17. Si tu as répondu "Oui" ou "Non", écris pourquoi (optionnel)

18. Quels types de questions sur GoFormative aimes-tu le plus ? (tu peux cocher 4 réponses maximum) *

Plusieurs réponses possibles.

QCM (questionnaire à choix multiples)

question fermée (vrai/faux)

question ouverte (réponse longue)

réponse à travers l'enregistrement vocal

19. Que préfères-tu faire sur GoFormative (tu peux cocher 5 réponses maximum) *

Plusieurs réponses possibles.

Les exercices de français

COE (Compréhension orale et écrite)

Liste de mots

Les exercices de mathématiques

Le calcul mental

20. Quelle note sur 4 aurais-tu donné à ces plateformes numériques (1 -médiocre, 2 - moyen, 3 - bon, 4 - excellent) : *

1 - médiocre, 2 - moyen, 3 - bon, 4 - excellent

Une seule réponse possible par ligne.

	1	2	3	4
Classe numérique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rallye lecture	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GoFormative	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Trouves-tu que ces plateformes numériques sont de bons outils en classe ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

22. Ces plateformes, ont-elles été utiles durant la pandémie de COVID-19 ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Autre : _____

23. Quel type d'enseignement préfères-tu ? A l'école = en classe ou à la maison = en ligne ? Pourquoi ? *
