



HAL
open science

Le numérique en classe : quelles mutations des pratiques ?

Julie-Myrtille Harmey

► **To cite this version:**

Julie-Myrtille Harmey. Le numérique en classe : quelles mutations des pratiques?. Sciences de l'Homme et Société. 2018. dumas-01916445

HAL Id: dumas-01916445

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01916445>

Submitted on 10 Dec 2018

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

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

Année universitaire 2017-2018

**Master MEEF
Mention 1er degré
2^{ème} année**

LE NUMÉRIQUE EN CLASSE : QUELLES MUTATIONS DES PRATIQUES ?

Mots Clefs :
numérique, organisation, différenciation, climat, communication.

Présenté par : Julie-Myrtille HARMEY

Encadré par : Madame Sandrine GOURDON-D'HENIN

REMERCIEMENTS

Ce mémoire n'aurait pu se faire sans le suivi averti de Madame Sandrine GOURDON D'HENIN, PEMF-TICE et Ambassadrice du numérique pour l'Académie de Paris. Aussi, mes remerciements profonds et sincères lui vont-ils directement, non seulement pour son concours professoral dont se sont nourris mes développements, mais aussi pour sa gentillesse et son soutien moral dans ce travail de réflexion et d'écriture.

Merci également à Madame Nathalie PELISSIER, PEMF, et Monsieur Sandy VENOT, Tuteur ESPE Paris, pour leurs conseils avisés et leur accompagnement bienveillant pour ces premiers pas dans le métier de professeur des écoles.

Je tiens aussi à remercier l'ensemble de mes formateurs de l'ESPE Paris pour le matériau théorique et pratique transmis tout au long de cette année.

Je souhaite également remercier Monsieur Christophe MOLLE, Directeur de l'école élémentaire Saint-Bernard à Paris dans le 11^{ème}, ainsi que l'ensemble de mes collègues, pour leur accueil et leurs conseils avertis.

Enfin merci à mes élèves, les CE1.4, les premiers avec qui j'ai pu partager ces débuts d'une nouvelle carrière.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	2
INTRODUCTION	5
1. Organisation et fonctionnement de la classe : quand introduire le numérique amène à dépasser le monde frontal (1.1) pour envisager un travail en îlots afin de mieux intégrer et utiliser des outils dédiés (1.2).	7
1.1. Expérimentation d'une organisation de classe sur le mode frontal sans numérique. 7	
1.1.1. L'organisation de rentrée.....	7
1.1.2. Un premier bilan mitigé.	9
1.2. Remise en question de l'organisation frontale de la classe pour introduire, mieux intégrer et faciliter l'utilisation des outils numériques.	9
1.2.1. Des îlots et des tablettes pour commencer.....	10
1.2.2. Un vidéoprojecteur pour gagner en interactivité.	13
2. Les impacts du numérique pour l'enseignant et pour les élèves : de nouveaux outils pour une meilleure prise en compte de la différenciation (2.1) et réinventer la relation maître-élève (2.2).	14
2.1. Le numérique, des ressources et des nouveaux outils pédagogiques pour l'enseignant au service de tous élèves.....	15
2.1.1. Des outils adaptés à une meilleure prise en compte de la différenciation.	15
2.1.2. Des outils pour s'ouvrir à différentes pédagogies.	16
2.2. Le numérique, un moyen de développer le savoir-être des élèves et modifier la relation avec l'enseignant.....	18
2.2.1. L'influence du numérique sur l'apprentissage des savoirs-être en classe.....	18
2.2.2. Un outil qui change le travail de l'enseignant et sa posture vis-à-vis des élèves.	20
3. Le numérique, un outil profitable du point de vue des apprentissages (3.1) et de la communication hors des murs de la classe (3.2).	22
3.1. Les plus-values en termes d'apprentissages pour les élèves et pour les enseignants.	22
3.1.1. Le numérique au service de la réussite de tous les élèves.	22
3.1.2. Le numérique au service des enseignants.	24
3.2. Un outil relationnel de communication pour la classe.	25
3.2.1. Auprès des familles pour une mise en valeur des travaux d'élèves et diffusion. .	25

3.2.2. Au près des collègues.....	27
3.2.3. Au près de ses pairs.....	28
CONCLUSION.....	30
BIBLIOGRAPHIE / SITOGRAPHIE.....	32
ANNEXES.....	36
ANNEXE 1 : un exemple de séance de calcul mental sur tablette.....	37
ANNEXE 2 : emploi du temps hebdomadaire de la classe.....	39
ANNEXE 3 : fiche de séquence en anglais (<i>The animals</i>).....	41
ANNEXE 4 : fiche de séquence en mathématiques sur le mètre.....	46
ANNEXE 5 : un modèle d'autorisation de la captation de la voix pour mineur.....	50
ANNEXE 6 : un exemple de fiche de préparation.....	51

INTRODUCTION

La lecture des nouveaux programmes de 2016 offre un constat : le numérique doit désormais être pleinement intégré aux enseignements obligatoires de l'école primaire française¹. Tour à tour objet d'étude, outil pédagogique, tâche finale ou média privilégié de la transversalité entre enseignements, il offre un vaste champ "des possibles" pour les enseignants, au service de la réussite de tous les élèves. C'est en partant de cette observation que, lauréate du concours de professeurs des écoles 2017, j'ai choisi de rejoindre le dispositif des Ambassadeurs du numérique de l'Académie de Paris. Il s'agit d'un nouveau dispositif de formation inauguré cette année et fondé sur la base du volontariat. Il a une double vocation : familiariser d'une part une trentaine de nouveaux professeurs des écoles au numérique pédagogique pour qu'ils l'intègrent dès le début de leur carrière dans leurs pratiques professionnelles quotidiennes, et les encourager d'autre part, à diffuser leurs bonnes pratiques 2.0 au sein de leurs équipes pédagogiques. Pour réaliser cette tâche, j'ai été nommée en qualité de Professeur des Écoles Stagiaire, à l'école Saint-Bernard à Paris dans le 11ème arrondissement, en classe de CE1. C'est une école de quartier, composée de 11 classes dont, cette année, 3 CE1², avec une équipe stable et expérimentée. L'école est bien équipée : une salle informatique d'une douzaine de postes, des Tableaux Numériques Interactifs (TNI) dans certaines classes et des vidéoprojecteurs à disposition. Elle est également dotée d'une classe mobile avec deux valises de 15 tablettes chacune, ces dernières étant partagées avec le périscolaire.

Outre le métier d'enseignant en lui-même, j'allais devoir cette année apprendre à composer avec le numérique. Je me suis posé un certain nombre de questions préalables : Comment intégrer le numérique dans la conception de mes séquences ? Quelle place lui donner ? Comment utiliser le matériel avec la classe ? Quel accueil ce projet allait-il recueillir auprès de mes élèves ? De leurs parents ? De mes collègues ? Contre quel mythe de l'outil numérique allais-je être confrontée ? Ne dit-on pas en effet que le numérique motive plus ces enfants qui sont nés avec un écran dans la main ou au contraire qu'il "*réduit les compétences de lecture et*

¹EDUSCOL, Cycle 2 : cycle des apprentissages fondamentaux, en ligne : <http://eduscol.education.fr/pid34139/cycle-2.html> (consulté le 11/04/2018).

² L'un de ces CE1 est une classe à double niveau CE1/CE2.

les capacités attentionnelles des jeunes”³? Est-ce que cet outil allait vraiment m’aider dans la gestion de classe ou est-ce qu’il engendrerait des difficultés supplémentaires ? Je me suis donc demandé au fond, quelles mutations des pratiques de classe le numérique impliquait-il, avec quelles conséquences et pour qui ?

Pour répondre à cette question, je m’attacherai à démontrer qu’introduire le numérique dans sa classe, c’est peut-être d’abord être amené à concevoir une organisation et un fonctionnement adapté, c’est-à-dire un aménagement spatial repensé et des modalités de travail spécifiques pour les élèves. Cela me conduira ensuite à me demander si utiliser le numérique, ce n’est pas s’ouvrir à de nouveaux outils et de nouvelles pédagogies, avec des conséquences sur la prise en compte différenciée des élèves et une relation maître/élève modifiée. Enfin, j’analyserai les plus-values que peut apporter le numérique pour l’apprentissage des élèves, mais aussi pour la communication avec les familles et les autres membres de la communauté enseignante.

³ AMADIEU, Franck ; TRICOT, André, *Apprendre avec le numérique : Mythes et réalités*. Retz. Paris, 2014, 112 p.

1. Organisation et fonctionnement de la classe : quand introduire le numérique amène à dépasser le monde frontal (1.1) pour envisager un travail en îlots afin de mieux intégrer et utiliser des outils dédiés (1.2).

1.1. Expérimentation d'une organisation de classe sur le mode frontal sans numérique.

Pour ma première rentrée, comme tout nouvel enseignant qui prend possession de sa classe, je me suis demandé comment j'allais pouvoir organiser l'espace pour créer un lieu agréable, propice aux apprentissages et à l'épanouissement de chacun de mes élèves. J'ai commencé par faire un état des lieux de ce dont je disposais à la rentrée.

1.1.1. L'organisation de rentrée.

Ma classe est située au rez-de-chaussée de l'école, attenante au préau, de taille moyenne mais avec une spécificité plutôt insolite : une paillasse courant sur toute la longueur de l'un des murs, avec un retour au milieu qui vient réduire l'espace central de la classe. J'ai pensé prendre le bon côté des choses et transformer cette contrainte en un atout notamment lors d'activités liées au domaine des programmes de 2016 de Questionner le monde ; mais l'eau ayant été coupée depuis des années, j'ai dû renoncer à l'utiliser autrement que comme zone de stockage de documents. Le reste de la classe se composait comme suit : à l'avant, un tableau noir à côté duquel se trouvait le bureau de l'enseignant. En fond de classe, une lourde armoire de fournitures et une bibliothèque. La place disponible et accessible sur les murs était limitée d'autant que l'endroit bénéficiait de tout un pan de mur de grandes fenêtres donnant sur la cour. Les tables mises à disposition pour les élèves étaient doubles. Il y en avait une quinzaine. Pas d'ordinateur de fond de classe, ni de vidéoprojecteur ou d'écran. Deux valises de tablettes avaient été fournies à l'école durant les vacances scolaires mais elles n'étaient pas encore mises en service et étaient stockées, dans la réserve de l'école au 3ème étage.

J'ai choisi d'aménager ma classe de façon "traditionnelle", c'est-à-dire en organisation frontale. C'est ce qui me semblait le plus simple, compte tenu des contraintes spatiales que je viens d'évoquer, mais aussi c'est ce qui me paraissait être le plus rassurant pour cette première rentrée. En effet, cette disposition est celle que j'avais connue en tant qu'élève. C'était mon image d'Epinal de ma classe idéalisée en quelque sorte !



Vue avant de la classe.



Vue arrière de la classe.

J'ai toutefois préféré laisser mes élèves s'installer librement. Je voulais en effet prendre le temps de les connaître avant de décider d'une organisation - que je pensais définitive - pour le reste de l'année.

1.1.2. Un premier bilan mitigé.

A l'issue de ma première période, vers la fin du mois de septembre, force a été de constater que mes élèves étaient bavards et qu'il était difficile de capter leur attention.

J'ai alors commencé à me documenter sur la question de la gestion de classe, ce qui m'a conduit à lire les travaux de Philippe PERRENOUD⁴. Ce sociologue promeut une organisation du travail fondée sur le groupe, c'est-à-dire concrètement sur une organisation de la classe en îlots. Ce type d'aménagement favoriserait le conflit sociocognitif et irait dans le sens d'élèves acteurs de leurs apprentissages, les poussant à devenir de plus en plus autonomes. Il permettrait également de concevoir une différenciation avec étayage du maître mais aussi, et c'est ce qui me semblait intéressant, avec étayage entre élèves eux-mêmes. Car à ce stade de mon expérimentation, je n'avais pas encore envisagé d'utiliser le numérique au service de la différenciation.

D'abord parce que j'avais simplement du mal à cerner ce que le terme recouvrait, mais également je ne voyais pas comment je pouvais mettre en place des solutions concrètes dans la classe. Or organiser sa classe en îlots, c'est s'autoriser à penser à un fonctionnement de classe en groupes : groupes homogènes, c'est-à-dire par groupes de besoins; ou groupes hétérogènes, où les élèves les plus avancés peuvent aider les plus fragiles, premiers pas vers de la différenciation. Mais il me manquait encore les outils pour m'aider. L'introduction des tablettes en période 2, m'a permis de poursuivre ma réflexion dans ce sens et de découvrir, comme nous allons le voir, que le numérique offre des possibilités pour différencier.

1.2. Remise en question de l'organisation frontale de la classe pour introduire, mieux intégrer et faciliter l'utilisation des outils numériques.

⁴ PERRENOUD, Philippe, *L'organisation du travail, clé de toute pédagogie différenciée*, Issy-Les-Moulineaux, ESF éditeur, 2012, 174 p.

De retour en classe en période 2, j'ai réaménagé ma classe en m'inspirant d'une organisation en îlots. Et en parallèle, j'ai décidé d'introduire quelques outils numériques en classe pour commencer à différencier.

1.2.1. Des îlots et des tablettes pour commencer.

Au niveau de l'organisation spatiale de la classe, j'ai choisi de créer trois îlots centraux et de conserver les autres tables sur le côté, en mode frontal :



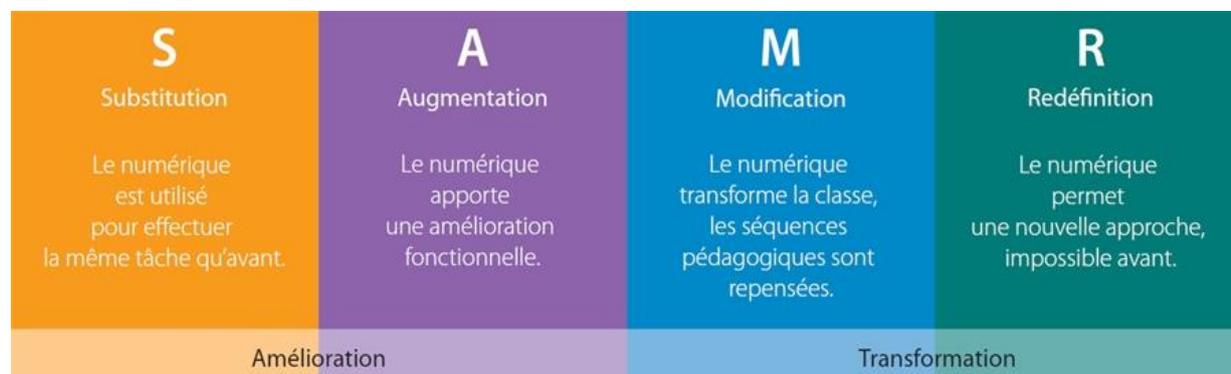
Un premier choix d'aménagement avec des îlots centraux.

Cela me permettait de respecter les élèves qui avaient besoin de rester seuls à une table. J'ai notamment pensé à l'un de mes élèves reconnu comme à haut potentiel qui avait besoin de faire plusieurs activités en même temps mais aussi à ceux dont la vision nécessitait qu'ils soient vraiment face au tableau. J'ai néanmoins choisi de constituer des îlots et des binômes hétérogènes pour favoriser les échanges et les situations d'entraide entre pairs.

Simultanément, grâce à cette organisation spatiale (comme le montre la photo ci-dessus), j'ai introduit les tablettes pour créer un rituel bimensuel de calcul mental sur l'application Calcul@Tice⁵. Cette étape de l'évolution de l'activité de calcul mental sur tablette correspond

⁵ACADEMIE DE LILLE, *Calcul@Tice*, en ligne : <https://calculatice.ac-lille.fr/spip.php?rubrique2> (consulté le 10/10/2017).

à la première étape dite de “substitution”, du modèle SAMR⁶ proposé par Ruben Puentedura. Il s’agit d’une démarche d’accompagnement de “l’introduction du numérique dans son enseignement” en quatre temps :



Calcul@Tice m’a ainsi permis d’utiliser la tablette pour effectuer la même tâche de calcul mental que je ne le faisais avant à l’oral. L’avantage a été de pouvoir réaliser un suivi individuel du progrès de mes élèves, de pouvoir facilement mettre en place de la différenciation en proposant un niveau et un jeu adapté pour chaque élève dans une thématique commune, l’attrait de la tablette étant source de motivation et d’engagement dans l’activité. J’ai donc commencé à améliorer ma pratique et me situer dans la première étape, dite de “substitution”, du modèle SAMR.

Pour réaliser cette activité numérique, j’ai conçu des séances d’une trentaine de minutes environ⁷. Les îlots centraux accueillant le demi-groupe classe qui travaillait sur les tablettes. Les tables latérales permettaient aux autres élèves de se consacrer à des activités mathématiques diverses au choix (exercices du fichier de maths non terminé, fiches d’activités différenciées, coloriages magiques...). Des bannettes étaient à disposition sur le retour central de la paillasse avec différentes propositions d’activités autonomes. J’avais prévu environ dix minutes d’installation et de rangement (sortie du matériel, rappel des consignes, mise en activité, extinction du matériel et rangement) et vingt minutes d’ateliers tournants (deux fois dix minutes). A mi-temps, les deux groupes changeaient de place, les tablettes restant sur les îlots centraux. Cette organisation me permettait de pouvoir circuler

⁶ ACADEMIE DE PARIS, SAMR, un modèle à suivre pour développer le numérique éducatif, en ligne : https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p2_1501626/samr-un-modele-a-suivre-pour-developper-le-numerique-educatif (consulté le 11/04/2018).

⁷ Annexe 1 : un exemple de séance de calcul mental sur tablette

facilement dans la classe, d'encourager la prise d'autonomie de chacun et de faire du soutien individuel si besoin. La première séance s'est bien passée. Les élèves ont suivi les consignes en respectant l'organisation.

La deuxième séance a été encore plus intéressante à observer. J'imaginai que tous les élèves allaient vouloir absolument utiliser la tablette, que ceux sur fichiers ne seraient pas motivés, auraient perdu les travaux initiés à la séance précédente... Et bien il en a été tout autrement. J'ai répété les consignes de la séance précédente à un auditoire qui, à mon grand étonnement, était attentif. Les tablettes ont été distribuées par deux responsables numériques de la classe aux élèves qui étaient sur les îlots centraux. Les responsables numériques sont deux élèves que j'ai choisis en début d'année parce qu'ils utilisaient une tablette de marque Samsung sous Android à la maison et parce qu'ils étaient volontaires. Je les ai "formés" pendant un moment de travail autonome pour qu'ils puissent me seconder dans la classe lors des activités "tablettes" : gestion du matériel et connaissance des principales fonctionnalités usitées (accès aux documents, enregistrement, téléversement sur la Synbox de l'école...). Mais l'autre intérêt a été la valorisation de ces élèves en particulier, ce qui peut être un moyen, par exemple, de canaliser les élèves "perturbateurs". Comme le souligne Yves GUEGAN, les élèves aiment "généralement s'octroyer" des rôles "présentés comme des prérogatives d'adulte", "afin de faire la démonstration de sa maîtrise et de sa maturité"⁸. C'est en tout cas le résultat que j'ai constaté. L'un des deux responsables numérique de ma classe était "perturbateur", il a rempli son rôle avec le plus grand sérieux.

En parallèle de la distribution des tablettes, les autres élèves de la classe ont ressorti spontanément les activités papier initiées à la séance précédente et ont commencé, en autonomie, à les reprendre là où ils les avaient laissées. Le changement d'atelier s'est déroulé sans difficultés.

Encouragée par le succès de ces deux premières séances, j'ai décidé de ritualiser ce dispositif. En effet, selon Philippe MEIRIEU⁹, la ritualisation de certaines activités crée du sens pour les élèves et un cadre sécuritaire dans lequel s'épanouir. Elle participe à la structuration du temps de la classe, de la vie de la classe et du groupe-classe, donc finalement à la structuration de chaque élève. Toutefois, comme le souligne Laurent LESCOUARCH, "*Cette construction de rituels structurants pour le collectif nécessite des conditions pédagogiques rigoureuses. Ils doivent être réguliers, organisés sur une longue durée avec des rôles bien définis pour*

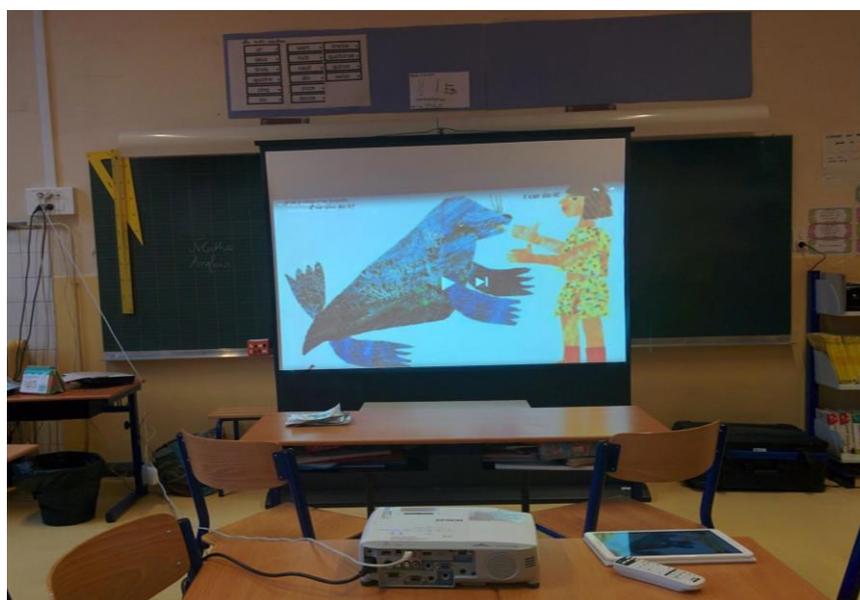
⁸ GUEGAN, Yves, *Les ruses éducatives : 100 stratégies pour mobiliser les élèves*, Issy-Les-Moulineaux, ESF éditeur, 2008, 196 p.

⁹ MEIRIEU, Philippe, *Apprendre...oui, mais comment ?*, Issy-Les-Moulineaux, ESF éditeur, 2017, 194 p.

chacun.”¹⁰ Désormais, cette activité se déroulera tous les quinze jours, le mercredi matin, les semaines où mes élèves n’auront pas Arts visuels (séance bimensuelle de deux heures)¹¹.

1.2.2. Un vidéoprojecteur pour gagner en interactivité.

Après la mise en place des tablettes dans la classe, j’ai été équipée d’un vidéoprojecteur et d’un écran. Aussi, j’ai continué à améliorer mon intégration du numérique dans ma pratique professionnelle, en passant du mode “substitution” au stade “augmentation” du modèle SMAR. En effet, j’ai conçu une séquence d’anglais en me fondant sur un support numérique (une lecture filmée de l’album d’Eric Carle, From Head to Toes¹²) tout en ayant pour objectif de réaliser une tâche numérique (création en binôme, d’une nouvelle page de l’album à l’aide de la tablette pour faire une suite numérique de l’album). Il a fallu mettre en place le dispositif technique suivant : un vidéoprojecteur relié à une tablette connectée à Internet grâce à un boîtier wifi, qui projette la vidéo sur un écran.



Une séance s’appuyant sur le numérique.

¹⁰ LESCOUARCH, Laurent, *Construire des situations pour apprendre : vers une pédagogie de l’étayage*, Issy-les-Moulineaux, ESF éditeur, 2018, 272 p.

¹¹ Voir annexe 2 : emploi du temps de la classe

¹² Voir annexe 3 : fiche de séquence d’anglais

Chaque séance a débuté par la diffusion de la vidéo. J'ai laissé les élèves libres de se lever car le côté chanté de la lecture et le travail sur les verbes d'action invitait à se mouvoir. Les conséquences de cette libération physique des élèves liée à la ritualisation de la diffusion, ont été qu'ils se sont spontanément mis à chanter et à reproduire les mouvements. Je les ai encouragés dans cette direction. La séquence a été agréable à vivre pour tous et très motivante au point que plusieurs élèves m'ont demandé le lien avec la vidéo pour pouvoir la regarder à la maison. A la fin de la séquence, même si l'objectif final de la création d'une suite à l'album sous forme électronique n'a pas été obtenue faute de temps suffisant en classe, un palier supérieur dans le modèle SAMR a été atteint : celui de la modification. En effet, avec cette séquence, je peux dire que le numérique a bien transformé la classe. Les élèves étaient investis et acteurs au point de faire évoluer la séquence au fur et à mesure où ils la vivaient et de m'apporter des éléments d'amélioration (un travail transdisciplinaire avec l'EPS pourrait être envisagé). L'expérience de cette séquence m'a montré que penser mes séquences avec le numérique, c'était transformer la conception de mon travail et accepter de laisser les élèves devenir cofacteurs. Aussi, l'espace de la classe a été investi dans sa globalité. On dépasse ainsi la question du frontal ou de l'îlot pour le (re)penser en termes de mobilité physique.

L'introduction du numérique dans la classe engendre donc deux premiers bouleversements. Le premier se situe du côté de l'organisation spatiale de la classe. Si l'organisation frontale est rassurante, elle ne semble pas être le plus approprié pour l'usage du numérique qui impose de la souplesse, de l'adaptation à la situation, presque du nomadisme. Finalement dans l'appellation "classe mobile", tout semble être dit : c'est la mobilité dans la classe ! Cette flexibilité permise par le numérique a généré un second bouleversement, situé au niveau de mes propres pratiques pédagogiques. Conformément à la modélisation SAMR, l'introduction du numérique dans ma classe les a améliorées puis transformées, ainsi que mes façons d'agir. Et si le numérique, en bouleversant l'organisation traditionnelle de la classe, avait également des conséquences sur la relation du maître et des élèves ?

2. Les impacts du numérique pour l'enseignant et pour les élèves : de nouveaux outils pour une meilleure prise en compte de la différenciation (2.1) et réinventer la relation maître-élève (2.2).

2.1. Le numérique, des ressources et des nouveaux outils pédagogiques pour l'enseignant au service de tous élèves.

Parallèlement à la question de l'organisation spatiale, l'introduction du numérique dans ma classe a aussi été l'occasion pour moi d'expérimenter de nouveaux outils pour mieux différencier, me conduisant à la pratique de différentes pédagogies.

2.1.1. Des outils adaptés à une meilleure prise en compte de la différenciation.

Encouragée par les résultats obtenus avec l'utilisation de l'application de calcul mental Calcul@Tice sur tablette qui m'a permis de commencer à différencier, j'ai continué à poursuivre mes recherches dans ce sens. Concernant les dictées, qu'elles soient préparées ou non, des élèves rencontraient des difficultés parce qu'ils écrivaient lentement, parce qu'ils avaient besoin d'un temps d'écoute plus important ou parce qu'ils ressentaient une certaine appréhension. Je me suis alors dit que la tablette pouvait les aider en me permettant de m'en servir comme un outil de différenciation. Simple pour moi. Motivant pour eux. En effet, comme le souligne François PERRET, Doyen de l'Inspection générale de l'Education nationale dans un article publié dans *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, les outils numériques sont des outils qui facilitent "*la prise en charge personnalisée des besoins des élèves*"¹³. Forte de ce nouveau projet, j'ai commencé par chercher des sites internet ou des applications qui proposaient des dictées numériques. Mais ne trouvant pas de réponse satisfaisante, l'idée m'est venue de simplement enregistrer mes propres dictées. L'avantage a été de pouvoir choisir le texte et de poursuivre l'étude lexicale et orthographique telle que je l'avais construite depuis le début de l'année, à savoir à partir de fiches phonologiques. Pour enregistrer ma voix, je me suis servie de l'application Audio Recorder, disponible sur l'Acastore et Google Play. Pour le premier essai, j'ai enregistré la dictée, en veillant à parler lentement et distinctement. Ensuite en classe, j'ai distribué une tablette à quatre élèves fragiles, dont un élève bénéficiant d'un PPRE et aidé habituellement par son auxiliaire de vie scolaire (AVS), et un autre détecté à haut potentiel pour qui écrire est un acte énergivore. Je leur ai aussi fourni une paire d'écouteurs, et, comme pour les autres élèves, une feuille pour

¹³ CLAUS, Philippe, *Les TICE au service des élèves du primaire*, CNDP, 2008, 184 p.

écrire la dictée et un stylo. Quelques élèves m'ont demandé pourquoi tout le monde n'avait pas de tablette, j'ai simplement répondu que c'était pour aider les camarades qui écrivaient lentement à terminer leur dictée. Je pensais qu'un vent de protestation générale allait souffler mais il n'en fût rien. Ma réponse semblait suffire. J'ai enfin donné brièvement à l'oral, le chemin pour accéder à la dictée et la signification des boutons (avance, recul, stop, pause). Le résultat observé a été à la hauteur de mes espérances ! Tous les élèves ont terminé leur dictée, en faisant en plus un effort sur la présentation. Je pensais qu'ils allaient mettre plus d'une dizaine de minutes supplémentaires par rapport aux autres pour me rendre leur travail. Il n'en fût rien. Ce fût plutôt dans les cinq minutes suivantes. J'ai alors pu prêter la tablette à deux autres élèves que j'ai sentis en difficulté. J'ai noté aussi chez ces élèves, le plaisir d'avoir utilisé la tablette, le soulagement d'avoir pu aller à leur rythme. Je les ai sentis plus détendus en me rendant leur feuille. J'ai donc reconduit l'expérience la semaine suivante en étendant le dispositif aux 2 autres élèves que j'avais identifiés. Même succès. Le résultat le plus parlant de cette expérience est celui de l'élève au PPRE, ses productions montrent qu'il est allé jusqu'au bout, que des progrès dans la mémorisation et la restitution des mots à apprendre se sont fait sentir. Je ne parle même pas de son sourire... Cette expérimentation a été très concluante. J'ai décidé de la renouveler jusqu'à la fin de l'année et de la poursuivre si possible à l'avenir, régulièrement.

2.1.2. Des outils pour s'ouvrir à différentes pédagogies.

L'introduction du numérique dans ma classe m'a permis de m'inspirer d'autres types de pédagogie, dites actives, différentes de celles que j'avais expérimentées depuis le début de l'année, à savoir la pédagogie traditionnelle (le cours magistral en frontal) et celle socioconstructiviste (le travail en îlot par confrontation des points de vue), pour enrichir ma pratique. J'ai ainsi testé l'usage de la vidéo comme bilan d'une séance pour consolider les connaissances. Je me suis servie d'une séance de mathématiques en période 4, concernant le *domaine Grandeurs et mesures* et plus particulièrement l'introduction du mètre¹⁴. A l'issue de la deuxième séance, qui s'est déroulée un vendredi où l'unité métrique était introduite, et en prévision de la troisième séance du lundi qui permettrait de consolider la compréhension de cette unité de mesure, j'avais demandé à mes élèves de visionner à la maison pendant le week-

¹⁴ Voir Annexe 4 : fiche de séquence sur le mètre

end, la vidéo des Fondamentaux sur le site de Canopé¹⁵, qui correspondait à notre travail. Au préalable, je m'étais assuré que tous mes élèves seraient en mesure de la visionner. Seule une élève m'avait répondu qu'elle n'avait pas d'accès internet à la maison sauf sur le smartphone de ses parents. Ceux-ci ne lui laisseraient sans doute pas la possibilité regarder la vidéo. J'ai donc pris le soin de préciser que pour ceux qui seraient dans le même cas, il serait possible de visionner l'animation ensemble en classe. L'un des obstacles de ce type d'utilisation du numérique est en effet l'accès au matériel et à une connexion internet. C'est ce que l'on appelle plus largement la "fracture numérique". Il faut donc penser à une solution alternative pour les élèves qui seraient concernés. Peut-être utiliser un temps d'APC ou un moment de travail autonome pour leur permettre de regarder l'animation sur la tablette avec des écouteurs. En ce qui me concerne, j'ai choisi la solution de visionner le film en classe le lundi. Cela me permettait d'être sûre que tous mes élèves l'aient vu mais aussi de vérifier avec eux leur compréhension. On peut dire en tout cas que ce premier galop d'essai a été réussi. En effet, sur 23 élèves, seuls deux n'ont pas pu voir le film, l'un parce qu'il n'avait pas réussi à trouver la vidéo malgré l'adresse fournie, l'autre parce qu'effectivement, ses parents ont refusé qu'elle la regarde. A côté de cela, certains élèves m'ont dit qu'ils l'avaient regardé avec leurs parents et que certains d'entre eux l'avaient trouvé très intéressant et avaient mis le site dans les favoris de l'ordinateur familial. D'autres ont parcouru le site et regardé d'autres vidéos. J'ai par ailleurs vérifié leur compréhension de la notion par un questionnement oral. La vidéo a semblé avoir rempli le rôle attendu : consolider ce que nous avons vu en classe lors de la deuxième séance. Ce constat est aussi celui que Franck AMADIEU et André TRICOT ont fait. Pour eux, "*animations et vidéos sont utiles pour acquérir du savoir-faire*".¹⁶ Je renouvellerai cette expérience concluante.

L'autre type de pédagogie que j'ai pu mettre en place est là encore une pédagogie dite active, celle en mode projet. Je me suis appuyée sur un travail d'écriture réalisé en français où les élèves devaient écrire un poème à la manière de Dans Paris il y a ... de Paul Eluard pour en faire un recueil papier illustré. J'ai alors imaginé comme prolongement de faire une seconde version numérique de ce recueil car les poèmes avaient déjà été recopiés à l'aide de la tablette. Cette seconde version du recueil, réalisée à l'aide de l'application Book Creator, proposerait une lecture enregistrée des poèmes lus par les élèves.

¹⁵ <https://www.reseau-canope.fr/fondamentaux/discipline/mathematiques/grandeurs-et-mesures/mesures-de-longueur/des-ordres-de-grandeur-entre-le-m-et-le-cm.html>

¹⁶ AMADIEU, Franck ; TRICOT, André, *Apprendre avec le numérique : Mythes et réalités*. Retz. Paris, 2014, 112 p.

J'ai décidé de consacrer en quatrième période, trois séances à cette réalisation. Ces séances se sont déroulées le vendredi matin, de 09h00 à 10h00. Pour chacune d'entre elles, j'ai organisé trois ateliers : un pour l'enregistrement des voix, un deuxième pour ceux qui voulaient modifier leur texte ou qui n'avaient pas fini de le taper à l'aide du clavier et un autre dédié aux illustrations des poèmes pour la version papier du recueil. J'ai également laissé un espace physique et temporel, pour ceux qui préféraient finir des activités de leur pochette personnelle en autonomie. La mise en route de la première séance a été difficile. Les élèves n'avaient pas l'attention nécessaire au moment des consignes, aussi ils m'ont beaucoup sollicitée, ils n'étaient pas vraiment concentrés. J'ai tout de même récupéré quelques dessins et enregistrements que j'ai montrés et fait écouter à toute la classe. J'ai alors senti que les activités proposées devenaient plus concrètes pour eux. La deuxième séance s'est déroulée selon les mêmes modalités. La seule chose que j'ai améliorée est la passation des consignes. J'ai tout simplement commencé par leur dire que j'avais besoin de leur aide et de leur attention. Pour les motiver, je leur ai montré un essai du recueil papier mêlant textes et dessins réalisés en séance 1, et le début du livre électronique avec les premiers enregistrements de leurs camarades. Je crois que cela a donné du sens aux activités grâce à ces démonstrations concrètes. La séance s'est beaucoup mieux déroulée.

J'ai obtenu plus de productions et des élèves actifs et intéressés, mais aussi des élèves que je découvrais plus autonomes. Le numérique, en réinventant la façon de concevoir la classe, tant au niveau de l'organisation que des apprentissages, serait-il l'une des clés pour gérer une classe ?

2.2. Le numérique, un moyen de développer le savoir-être des élèves et modifier la relation avec l'enseignant.

Au cours de ces différentes expérimentations pédagogiques et organisationnelles, j'ai en effet pu observer une évolution positive dans la gestion de la classe initiée à la fois par un changement du comportement de mes élèves mais aussi du mien.

2.2.1. L'influence du numérique sur l'apprentissage des savoirs-être en classe.

Un des effets le plus marquant de l'utilisation du numérique en classe a été de favoriser l'autonomie des élèves et leur plaisir d'apprendre. En effet, contrairement à Franck AMADIEU et André TRICOT¹⁷ qui, à la question de savoir si "*les situations d'apprentissage avec les technologies*" participaient au "*développement de l'autonomie des apprenants ou, au contraire, [nécessitaient] des compétences d'autonomie*", je ne conclurai pas avec autant de fermeté, que "*l'autonomie est une compétence pré-requise*". Car lors des ateliers consacrés au projet du recueil de poésie, j'ai pu observer deux élèves, habituellement plutôt passifs, qui sont venus me voir pour me demander d'utiliser la tablette pour faire du calcul mental. Ils avaient terminé de taper leur texte à l'aide d'un clavier et rendu leur illustration. Comme il restait des tablettes dans la valise, ils sont allés en chercher une et se sont connectés à l'application Calcul@Tice. Ces élèves se sont donc pris en charge, motivés par l'usage de la tablette et le côté ludique de cette application de calcul mental, et ils ont créé des émules : un atelier de six élèves s'est formé de lui-même autour de cette activité de calcul mental. D'autres élèves sont allés voir leurs camarades, se rajoutant à cet atelier et créant une interactivité spontanée. Peut-être dans une future organisation faudrait-il prévoir des temps et des espaces de travail libre, avec accès aux tablettes, éventuellement de façon ritualisée. Ces moments pourraient permettre aux élèves, dans le cadre rassurant et sécurisé d'activités connues, de laisser libre cours à leur autonomie, à leur créativité et à leur plaisir d'apprendre. Finalement cela revient je crois, à laisser un moment de différenciation choisi et autonome.

Un autre effet de l'utilisation du numérique en classe a été de les responsabiliser concernant les questions de Droit. En effet, pour mener à bien les projets numériques, une autorisation des parents est nécessaire¹⁸. Or sur cette autorisation, un espace est réservé à l'élève, pour qu'il donne également son consentement lorsqu'il est en âge de le faire. J'ai saisi cette occasion pour sensibiliser les élèves aux questions de droit à l'image et d'Education aux Médias et à l'Information (EMI). Je leur ai expliqué quels étaient les tenants et les aboutissants de ce document et pourquoi il était important qu'avec leurs parents, ils le signent. Bilan : j'ai récupéré rapidement les autorisations signées dès la semaine de la rentrée de janvier. Les parents ont d'ailleurs donné très largement leur accord. Les quelques restrictions cochées ont été principalement sur la citation du nom de famille ou le refus de voir leur enfant photographié seul. Lors de la première séance sur le travail d'enregistrement des voix pour le recueil de poésie, j'ai d'ailleurs rappelé aux élèves que nous pouvions faire cette activité car

¹⁷ AMADIEU, Franck ; TRICOT, André, *Apprendre avec le numérique : Mythes et réalités*. Retz. Paris, 2014, 112 p.

¹⁸ Voir annexe 5 : autorisation captation image et voix.

j'avais eu leur accord et celui de leurs parents. Ils ont écouté avec attention, cette responsabilisation a aussi été un facteur de réussite de ce projet car les élèves se sont sentis considérés et impliqués. On pourrait donc conclure que le numérique participe pour les élèves, à la construction de l'estime de soi-même, qui fait partie de l'essence même d'un citoyen responsable.

Mes observations sur l'évolution du climat de classe imagent les recommandations faites sur Eduscol, plus particulièrement sur le troisième axe de réflexion qui préconise des stratégies qui *“s'appuient sur la coopération entre les élèves, la motivation, l'engagement, la parole de l'élève, les élèves acteurs”* pour un *“climat serein”*¹⁹.

2.2.2. Un outil qui change le travail de l'enseignant et sa posture vis-à-vis des élèves.

Apprenant aux élèves à travailler en groupe, j'ai pu constater que ma posture avait évolué. Je suis en effet passée d'un mode frontal et magistral, à une position d'étayage, devenant à la fois un soutien et un support au sens premier du terme de l'élève dans la réalisation de sa tâche. Car en travaillant avec le numérique, j'ai observé que progressivement, les élèves attendaient de moi une réponse à leurs questions à eux et non plus aux miennes ! Ils se sont engagés sur un chemin qui les amène à devenir actifs, acteurs et non plus consommateurs d'un savoir que je leur livre. Mais cette évolution posturale implique aussi une évolution des moeurs et un *“lâcher prise”* de la part des enseignants, malgré tout en restant maître de la classe...

Pour Yves GUEGAN²⁰, cette posture n'est en effet possible que si l'enseignant accepte de *“repenser la relation de pouvoir en termes de partage”*, c'est-à-dire de laisser *“une plus grande liberté de décision et d'action”* tout en ne perdant pas de vue que l'objectif final est celui de l'apprentissage. Cela veut dire qu'il accepte de se retirer du devant de la scène aux coulisses, de *“libérer un espace susceptible d'être investi par l'élève”*²¹ en donnant l'illusion de laisser le contrôle à l'élève. Illusion, car l'enseignant doit tout de même exercer son

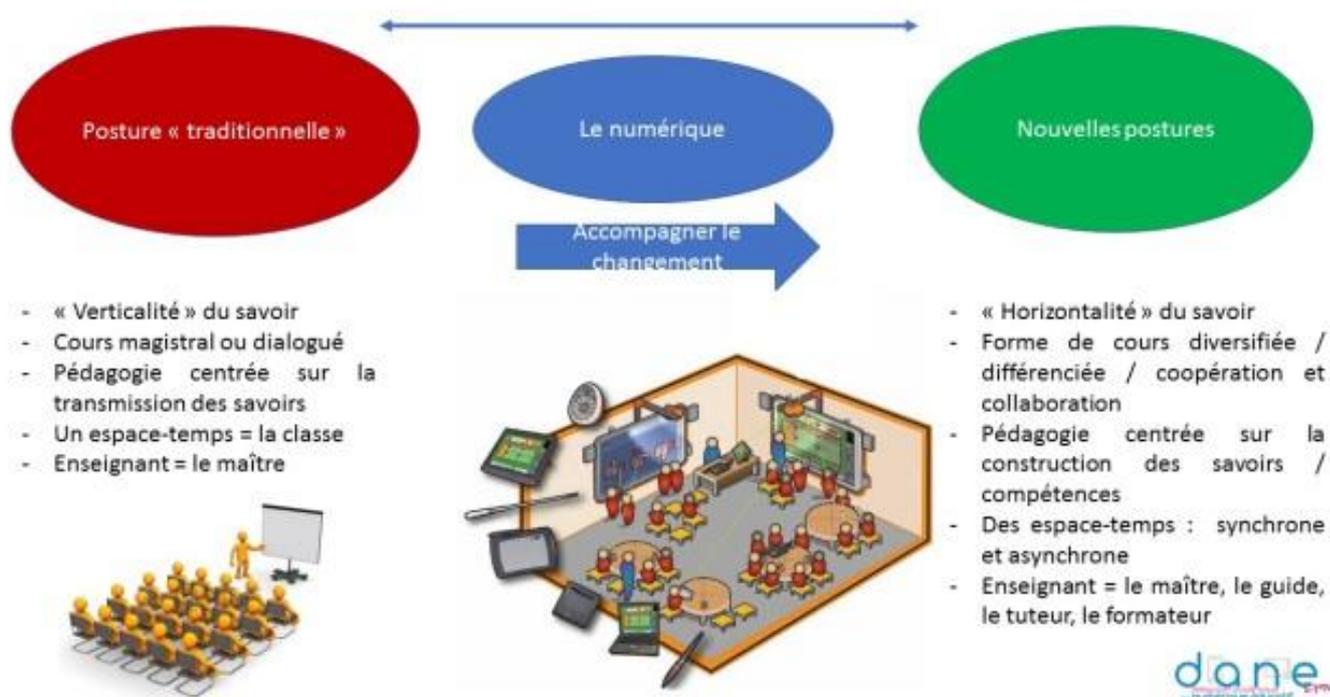
¹⁹ EDUSCOL, *Guide sur le climat scolaire et médiation par les pairs à l'école primaire*, en ligne : <http://eduscol.education.fr/cid73610/guide-sur-le-climat-scolaire-et-mediation-par-les-pairs-a-l-ecole-primaire.html> (consulté le 14/04/2018).

²⁰ GUEGAN, Yves, *Les ruses éducatives : 100 stratégies pour mobiliser les élèves*, Issy-Les-Moulineaux, ESF éditeur, 2008, 196 p.

²¹ GUEGAN, Yves, *Les ruses éducatives : 100 stratégies pour mobiliser les élèves*, Issy-Les-Moulineaux, ESF éditeur, 2008, 196 p.

contrôle sur la tâche et l'apprentissage, mais de façon moins visible et habile pour l'élève. Le numérique s'avère être à ce moment-là un outil privilégié car il offre un espace où l'élève se sent autonome, acteur et responsable. Quand je laisse mes élèves faire leur dictée avec une tablette, je les laisse libres de s'organiser comme ils le souhaitent. Je cultive leur sentiment "d'avoir la main" sur la tâche à accomplir alors que même si je m'efface symboliquement, je continue d'exercer mon contrôle sur l'activité. La tablette me permet donc de donner le sentiment de redistribuer les cartes du pouvoir, de casser un ordre hiérarchique. L'enseignant n'est plus "au-dessus" de l'élève ou "devant", avec l'outil numérique, il est "à ses côtés", devenant un accompagnant de l'élève et passant dans une posture de "lâcher-prise" dans laquelle l'élève va pouvoir prendre confiance, se sentir bien, et apprendre. Travailler avec le numérique, c'est donc accepter de se mettre en retrait de l'activité, tout en étant présent. L'Académie de Lyon a d'ailleurs bien résumé cette évolution dans le schéma suivant²² :

Cette réflexion permet de répondre par l'affirmative à Eric BRUILLARD qui, il y a vingt, posait la question de savoir si l'informatique était "un média d'enseignement ou d'apprentissage performant ?"²³. Aujourd'hui, on peut dire que oui, le numérique - terme



²² DANE Académie de Lyon, "Posture de l'enseignant", *Référents numériques : la mission de conseil et d'accompagnement du référent numérique*, 2017, en ligne : <https://dane.ac-lyon.fr/spip/IMG/scenari/RefNumMission1/co/posture.html> (consulté le 12/04/2017)

²³ BRUILLARD, Eric, *Les machines à enseigner*, Hermès, 1997, 286 p.

générique qui a succédé au terme d'informatique - est un outil pédagogique performant qui permet à l'enseignant de faire évoluer sa posture et son regard sur les élèves pour mieux différencier et accompagner la réussite de chacun. Néanmoins, est-ce que l'on peut cantonner le numérique à cela ? Est-ce qu'il n'est pas aussi un moyen innovant pour lutter contre les inégalités scolaires et promouvoir le travail de la classe ?

3. Le numérique, un outil profitable du point de vue des apprentissages (3.1) et de la communication hors des murs de la classe (3.2).

3.1. Les plus-values en termes d'apprentissages pour les élèves et pour les enseignants.

Le numérique apporte un certain nombre de plus-values. Outil d'apprentissage, il se révèle aussi être un outil de réduction des inégalités scolaires pour les élèves et un outil d'innovation pour les enseignants.

3.1.1. Le numérique au service de la réussite de tous les élèves.

En premier lieu, le numérique semble d'abord être pensé par l'enseignant comme un outil pour apprendre, conformément aux expérimentations que j'ai menées en classe : outil de différenciation (dictées, calcul mental sur tablette), outil de motivation et d'interactivité (séquence d'anglais²⁴). Il facilite l'engagement de l'élève dans un projet et dans sa créativité. Il favorise également l'autonomie et la responsabilisation en permettant à l'élève de se soustraire au "*contrôle direct de l'enseignant*"²⁵. Il ne faut pas non plus oublier le côté attractif et motivant de l'objet numérique en lui-même, outil intéressant car il modifie le temps et l'espace scolaire puisqu'il peut être accessible ou rendu accessible hors de l'école. Je

²⁴ Voir annexe 3 : fiche de séquence anglais

²⁵ GUEGAN, Yves, *Les ruses éducatives : 100 stratégies pour mobiliser les élèves*, Issy-Les-Moulineaux, ESF éditeur, 2008, 196 p.

me souviens d'un élève qui est venu me voir pour me dire qu'il avait téléchargé l'application Calcul@Tice sur la tablette familiale et qu'il s'en servait maintenant régulièrement, ou de cette autre élève qui a créé un compte Book Creator avec ses parents parce qu'elle avait aimé le travail²⁶ que nous avons réalisé en classe, et elle en a réalisé d'autres chez elle.

Mais travailler avec le numérique, c'est aussi se doter d'un outil pour apprendre ensemble à vivre ensemble. Christian GAUTELLIER précise en effet qu'avec *“L'utilisation des TIC s'y articule avec une pédagogie de l'entraide, du partage, de la coopération dans la classe ou dans des lieux de pratiques collectives et s'appuie sur des situations de communications authentiques”*²⁷. Le numérique facilite les échanges, surtout si, comme nous l'avons vu précédemment, l'aménagement de la classe l'encourage. Si l'enseignant accepte aussi de passer au second plan, il favorise ce “tutorat pédagogique” qui crée un climat valorisant. En effet, pour Christian GAUTELLIER *“on sort ainsi du schéma classique où l'enseignant détient tous les leviers de l'acte pédagogique”*²⁸.

Enfin, concevoir sa classe avec le numérique, c'est se doter d'un outil pour apprendre aux élèves à apprendre et œuvrer pour lutter contre les inégalités. Des études, comme celle présentée par François PERRET²⁹, montrent en effet, qu'en *“prenant en compte les variables familiales et sociales, les enfants qui ne disposent pas d'un accès régulier et personnel aux ordinateurs et à Internet sont désavantagés”*. Pour éviter cela, l'usage des outils numériques en classe est important car il facilite la différenciation, facteur important pour lutter contre les inégalités. L'Éducation aux Médias et à l'Information a également un rôle de premier plan à tenir car elle permet aussi de les réduire en accompagnant les élèves dans l'utilisation du numérique, c'est à-dire d'internet, des réseaux sociaux ... Car l'inégalité n'est pas essentiellement dans l'équipement numérique des familles, mais plutôt dans l'utilisation de ces outils et ressources. Ces compétences que l'on doit développer sont d'autant plus nécessaires que l'une des missions essentielles de l'école, est de former des citoyens éclairés, à même de pouvoir prendre part à la société dans laquelle ils vivent et vont grandir. Notre société est désormais intimement liée au numérique, les enseignants doivent éduquer les élèves aux outils et aux pratiques pour remplir leur mission d'une école juste et inclusive. Utiliser le numérique en classe, c'est doter les élèves d'outils et de moyens pour se former et

²⁶ Un recueil de poésie, un livre sur l'hiver.

²⁷ CRINON, Jacques, GAUTELLIER, Christian, et alii., *Apprendre avec le multimédia et Internet*, Paris : Retz, 2001, 220 p.

²⁸ CRINON, Jacques, GAUTELLIER, Christian, et alii., *Apprendre avec le multimédia et Internet*, Paris : Retz, 2001, 220 p.

²⁹ CLAUS, Philippe, *Les TICE au service des élèves du primaire*, CNDP, 2008, 184 p.

s'auto-former, c'est adhérer au projet d'une société qui propose, comme le rappelle Max Egly dans une contribution sur le "*nouveau Machinisme éducatif*"³⁰, une "*éducation pour tous, tout au long de la vie*". Grâce au numérique, l'école forme des citoyens éclairés.

3.1.2. Le numérique au service des enseignants.

J'ai pu constater que l'utilisation du numérique avait des conséquences sur mon travail et ma façon d'être en classe.

D'abord, l'appropriation de l'outil numérique m'a permis d'alléger progressivement la charge de mes fiches de préparations. Si au départ, elles relevaient d'un exercice imposé, elles sont devenues aujourd'hui un outil personnel et personnalisé³¹. Grâce à l'outil de traitement de texte, j'ai adopté un format type mémo qui me convient, avec une présentation en tableau, des couleurs et des typologies qui m'éclairent rapidement. Ainsi, je dispose aujourd'hui d'une trame de fiches que je peux dupliquer et continuer d'améliorer au fur et à mesure de ma pratique. Le numérique rend donc possible la création d'outils professionnels personnels et évolutifs qui permettent d'affiner en permanence mes préparations.

Ma conception des séquences a aussi évolué au fur à mesure que j'ai introduit le numérique dans mes pratiques et dans la classe, conformément à l'idée de développement du modèle SAMR. J'ai commencé par améliorer des séquences en remplaçant une activité traditionnelle, par exemple le calcul mental, par une version numérique sur tablette. Puis j'ai continué dans cette voie en imaginant une séquence d'anglais avec un support et une tâche numérique. Cela m'a mené vers un stade de transformation de mes pratiques qui m'a aussi permis de mettre en place des dictées différenciées sur tablette. Aujourd'hui, je suis arrivée au dernier stade de ce modèle : celui de la "redéfinition". Je l'ai expérimenté avec le projet de la réalisation du recueil de poésie numérique, en concevant mes séances, en donnant la main aux élèves. D'abord le Temps. Les moments dédiés étaient d'une soixantaine de minutes environ, contre quarante-cinq habituellement. Ensuite l'Espace. J'ai laissé les élèves qui ne s'enregistraient pas, libres de circuler dans la classe, de s'organiser, de déplacer des tables. J'ai observé que certains élèves se sont mis physiquement en groupe en réunissant des tables, d'autres ont

³⁰ CRINON, Jacques, GAUTELLIER, Christian, et alii., *Apprendre avec le multimédia et Internet*, Paris : Retz, 2001, 220 p.

³¹ Voir annexe 5 : un exemple de fiche de préparation.

préférèrent être en binômes, assis ou en utilisant le sol, d'autres enfin ont préféré être seul ou assis à côté d'un(e) camarade mais travailler en individuel. Tous se sont engagés dans une tâche.

Un dernier point qui me semble intéressant est de relever est que le numérique offre également des perspectives de transdisciplinaires. Pour Jean VINCENT : *“Un aspect intéressant des TICE est [en effet] la possibilité d'aborder des problèmes d'un point de vue interdisciplinaire “vrai”, c'est à dire dans un contexte où les apports disciplinaires contribuent à la réalisation d'un projet et non où les disciplines se juxtaposent sur un thème initial sans réelle intentionnalité de liaison interdisciplinaire³²”*. Par exemple, avec mes élèves nous avons créé un livre électronique sur la thématique de l'hiver. Pour aboutir à cette réalisation, nous avons au préalable étudié des notions dans les domaines de Questionner le Monde (le temps, les quatre saisons), du Français (écriture de textes pour réaliser des panneaux), de l'Éducation Morale et Civique (EMC) avec la recherche d'informations ainsi que des compétences numériques : utiliser une tablette, faire des photos numériques, intégrer du texte et des images dans une application... On retrouve bien dans ce projet, cette *“intentionnalité de liaison interdisciplinaire”*, chacune des compétences ayant pour objectif de créer ce livre collectif tout en consolidant leurs apprentissages..

Le numérique favorise donc l'innovation pédagogique et, comme le souligne Christian GAUTELLIER, *“par innovation, il ne faut pas entendre seulement nouveauté, mais amélioration par rapport à la situation antérieure, meilleure prise en compte des trois missions de l'école, la construction des savoirs, le développement de la personne et la formation du citoyen³³”*.

3.2. Un outil relationnel de communication pour la classe.

Le numérique décrit et utilisé comme un outil est aussi un support, un médium ou média. C'est-à-dire que le numérique peut aussi être pensé comme un outil de communication pour la classe au service des élèves mais aussi des enseignants.

3.2.1. Àuprès des familles pour une mise en valeur des travaux d'élèves et diffusion.

³² VINCENT, Jean, *Les TICE à l'école*, Paris : Bordas, 2002, 134 p.

³³ CRINON, Jacques, GAUTELLIER, Christian, et alii., *Apprendre avec le multimédia et Internet*, Paris : Retz, 2001, 220 p.

Un autre atout du numérique est d'être au service de la coéducation. En effet, c'est un moyen de communication avec les familles sur le travail des élèves réalisés en classe.

Cette communication peut se faire directement par un message adressé aux parents, comme lorsque j'ai demandé de regarder si possible à la maison une vidéo de mathématiques sur les Fondamentaux³⁴ de Canopé :

Pour lundi:

- ✓ relire la leçon sur le présent des verbes en -er
- ✓ si possible, aller voir la vidéo sur le mètre à l'adresse suivante :

<https://www.reseau-canope.fr/fondamentaux/discipline/mathematiques/grandeurs-et-mesures/mesures-de-longueur/des-ordres-de-grandeur-entre-le-m-et-le-cm.html>

Le retour a été positif car sur vingt-trois élèves, seuls trois n'ont pas regardé la vidéo ; soit parce qu'ils n'avaient pas internet à la maison, soit parce qu'ils n'ont pas réussi à trouver le site. Les autres élèves ont eu du plaisir à la regarder, la plupart du temps avec leurs parents.. Certains m'ont dit que leurs parents avaient conservé le lien vers le site.

Mais cette communication du travail réalisé en classe peut se faire aussi d'une façon "indirecte". En effet, pour compléter une séance impromptue d'EMC sur les droits de l'enfant et l'obligation scolaire, j'ai invité mes élèves à faire une recherche sur internet à la maison. J'en ai profité pour leur demander comment ils allaient faire et quels outils ils allaient utiliser. J'ai alors présenté le moteur de recherches Qwant Junior³⁵, le citant à chaque fois que j'invitais mes élèves à faire une recherche. Une élève en particulier est venue me voir pour me dire que ses parents étaient très contents de connaître maintenant un outil numérique sûr. De la même façon, j'ai un autre élève qui m'a dit qu'il avait trouvé et téléchargé l'application Calcul@Tice sur la tablette familiale. Je les ai félicités, ce qui les a rendus très fiers.

Un dernier atout du numérique comme outil de communication est qu'il permet de valoriser le travail des élèves hors des murs de la classe. Jean VINCENT précise en effet que le

³⁴ CANOPE, *Les animations des Fondamentaux*, en ligne : <https://www.reseau-canope.fr/les-fondamentaux/accueil.html> (consulté le 22/04/2018).

³⁵ <https://www.qwantjunior.com/?l=fr>

numérique est *“un outil très différent de ceux qui ont précédé car il est réactif, (...) il permet de communiquer avec des personnes extérieures à l'école³⁶”*. Il donne du sens aux apprentissages en donnant à voir à autrui à travers de la diffusion des productions. C'est l'exemple de la version électronique du recueil de poésie.

Un prolongement possible pour la valorisation des élèves est d'alimenter le site internet de l'école ou l'Environnement Numérique de Travail (ENT) si elle en est dotée d'un. Un blog de classe, une correspondance scolaire avec une autre école sont aussi d'autres moyens. Ils permettent d'ailleurs de travailler des compétences transdisciplinaires en matière d'Éducation Morale et Civique, et en particulier l'Éducation aux Médias et à l'information : vérification de l'information, droit à l'information... Mais aussi en compétence linguistique : on *“écrit pour son lecteur”* selon la formule consacrée des journalistes; on ne publie pas n'importe quoi n'importe comment... Finalement, cela rejoint le point de vue d'Odile CHENEVEZ qui rappelle que *“Voilà quatre-vingts ans bientôt que Célestin Freinet avait compris l'intérêt de placer au cœur de la classe les outils les plus modernes de la communication”³⁷* et de laisser l'élève devenir acteur de ses apprentissages.

3.2.2. Auprès des collègues.

Le numérique a aussi été un outil de promotion des tablettes auprès de mes collègues. Jusqu'ici, ils se servaient principalement du numérique, soit en utilisant un tableau numérique interactif (TNI), soit les postes de la salle informatique. Les tablettes étaient plutôt empruntées par l'équipe éducative du périscolaire, pendant les moments d'étude.

Mais en échangeant régulièrement avec eux, j'ai commencé à susciter de la curiosité pour le calcul mental sur tablette. J'ai donc convié une collègue en période 4, à assister à l'une de mes séances du mercredi matin, ce qu'elle a fait. Elle a pu constater que l'organisation était assez simple mais que l'investissement des élèves était notable. J'en ai profité pour lui donner le pas à pas de l'application pour l'aider à appréhender l'outil si elle le souhaitait. Or elle a non seulement testé l'application chez elle, puis en classe, mais elle en a parlé aussi à nos collègues et montré le pas à pas. J'ai aussi eu d'autres demandes de plusieurs collègues.

J'ai donc pris l'initiative d'en faire des copies et de les mettre à disposition dans la salle des maîtres.

³⁶ VINCENT, Jean, *Les TICE à l'école*, Paris : Bordas, 2002, 134 p.

³⁷ CRINON, Jacques, GAUTELLIER, Christian, et alii., *Apprendre avec le multimédia et Internet*, Paris : Retz, 2001, 220 p.



Une collègue qui prend le pas à pas Calcul@Tice

Ma démarche a également suscité des questions sur ma pratique de la dictée enregistrée. Mes collègues m'ont demandé de faire un nouveau pas à pas et certains ont émis le souhait d'assister à une séance dans ma classe. On peut dire que ma mission d'Ambassadeur pour la promotion des usages du numérique dans l'école a été remplie et cela m'encourage à vouloir continuer à développer de nouvelles fonctions pour ces outils.

3.2.3. Auprès de ses pairs.

Un dernier point, et non des moindres, offert par l'utilisation du numérique est, comme le souligne Bruno DEVAUCHELLE, *“La possibilité d'introduire des technologies dans les pratiques de travail des enseignants ouvre la voie du travail coopératif”*³⁸. François PERRET³⁹ précise que *“Les échanges entre enseignants sont également en plein essor”*, grâce aux outils de communication numériques comme les sites académiques, les blogs ou chaînes vidéos internet personnels ou les forums par exemple. Ces outils numériques apportent une plus-value pour le travail des enseignants. Ils sont aussi des ressources

³⁸ DEVAUCHELLE, Bruno, *Multimédiaser l'école ?*, Paris, Hachette, 1999, 175 p.

³⁹ VINCENT, Jean, *Les TICE à l'école*, Paris : Bordas, 2002, 134 p.

d'autoformation qui prennent de plus en plus de place à tel point que, comme le souligne François PERRET⁴⁰, "*Ces espaces d'expression professionnelle non encadrée prennent même parfois le pas sur la formation institutionnelle*". Ces outils offrent des possibilités de mutualisation des pratiques professionnelles, à l'instar de la plateforme institutionnelle de formation continue M@gistere. Un parcours a été spécialement créé cette année pour les Ambassadeurs du numérique afin que nous puissions échanger sur nos pratiques et mutualiser nos réalisations et savoir-faire.

⁴⁰ VINCENT, Jean, *Les TICE à l'école*, Paris : Bordas, 2002, 134 p.

CONCLUSION

Pour conclure, à l'issue de cette première année, je peux affirmer que l'introduction du numérique dans la classe provoque bien des mutations profondes que je qualifierais finalement de bouleversements.

Bouleversements d'abord concernant l'espace classe : le numérique impose en effet une mobilité de l'espace en fonction de la nature de l'activité numérique (tablettes, ordinateur(s) de fond de classe, TNI...) et les modalités de travail des élèves sont différentes : en groupe, en binôme, en classe entière ou en individuel. Cela implique que la classe soit mobile au sens littéral du terme, c'est-à-dire que l'aménagement de l'espace réponde à ce besoin de mobilité au fil des activités, ce qui n'est pas toujours évident dans la pratique.

Bouleversements également dans les apprentissages et les pratiques pédagogiques. Pour les élèves, les conséquences sont visibles en termes d'investissement personnel, de motivation, de responsabilisation, d'autonomisation et d'apprentissages. Le climat de classe y est sensible. Mais utiliser le numérique en classe, c'est aussi mieux accompagner la réussite de chacun, mieux différencier et plus facilement. Du côté des enseignants, les bouleversements sont observables au niveau des pratiques. Conformément au modèle de développement SAMR que j'ai évoqué, ce qui au départ n'est qu'un changement presque anodin - remplacer une tâche classique par une tâche numérique - aboutit à une offre de tâches novatrices.

Un bémol cependant à l'introduction du numérique dans la classe lié aux limites techniques. En effet, le numérique implique une dépendance aux appareils : vidéoprojecteurs, tablettes, ordinateurs. Or, une valise de tablettes non rechargées ou une ampoule de lampe de vidéoprojecteur qui ne fonctionne plus, et c'est la séance voir la période de travail qui en est impactée et par conséquent, les rituels ou projets afférents. L'autre limite est celle du temps d'appropriation de l'outil et de l'autoformation nécessaire qui nécessitent une implication forte de l'enseignant.

Malgré cela je suis convaincue, comme Christian GAUTELLIER, que “ *Les technologies sont des atouts à saisir et des leviers à prendre*” toujours “ *au service d'intentions pédagogiques et didactiques*”⁴¹. Car la finalité première du numérique est la réussite de tous les élèves.

⁴¹ CRINON, Jacques, GAUTELLIER, Christian, et alii., *Apprendre avec le multimédia et Internet*, Paris : Retz, 2001, 220 p.

Si mon affectation future me le permet, ce que je souhaite, j'aimerais continuer à améliorer ce que j'ai mis en place cette année, notamment au niveau de la dictée enregistrée. Je pense qu'il est possible d'aller beaucoup plus loin avec les élèves dans la différenciation, pour améliorer performances, autonomie et apprentissages, en concevant un projet plus élaboré pour leur permettre de s'investir pleinement dans l'écriture et l'enregistrement de la dictée. Mais l'envie est là : fédérer les élèves autour d'un projet et participer pleinement à l'École du 21ème siècle pour la réussite de tous ces futurs citoyens du monde.

BIBLIOGRAPHIE / SITOGRAPHIE

1. Articles de revues

CLEMI, “Médias & information, on apprend !”, 2017, p.1-48.

DROT-DELANGE, Béatrice, BRUILLARD, Eric, « Éducation aux TIC, cultures informatique et du numérique : quelques repères historiques.», *Etudes de la communication*, 38, 2012, p. 69-80.

ROGALSKI, Janine, “Y-a-t-il un pilote dans la classe ? Une analyse de l’activité de l’enseignant comme gestion d’un environnement dynamique ouvert.”, *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 23 (3), 2003, p. 343-388.

2. Livres

ACOU-BOUAZIZ, Katrin, ACOU, Alexandre, *Internet à l’école, lancez-vous !* Paris, Retz, 2013, 168 p.

AMADIEU, Franck ; TRICOT, André, *Apprendre avec le numérique : Mythes et réalités.* Paris, Retz, 2014, 112 p.

BARON, Georges-Louis, BRUILLARD, Eric, *L’informatique et ses usagers dans l’éducation*, Paris, PUF, 1996, 312 p.

BOISSIERE, Joëlle, FAU, Simon, FRANSESC, Pedro, *Le numérique une chance pour l’école*, Paris, Armand Colin, 2013, 240 p.

BRUILLARD, Eric, *Les machines à enseigner*, Paris, Hermès, 1997, 286 p.

CLAUS, Philippe, *Les TICE au service des élèves du primaire*, CNDP, 2008, 184 p.

CRINON, Jacques, GAUTELLIER, Christian, et al. *Apprendre avec le multimédia et Internet*, Paris, Retz, 2001, 220 p.

DEVAUCHELLE, Bruno, *Multimédier l'école ?*, Paris, Hachette, 1999, 175 p.

DOMINE, Ghislain. *Les TICE en classe, mode d'emploi*, ESF éditeur, Issy-Les-Moulineaux, 2014, 124 p.

FERONE, George, *Un projet pour mettre les TICE au service des apprentissages*, Paris, Delagrave, 2008, 94 p.

FOURGOUS, Jean-Michel, *Réussir à l'école avec le numérique : guide pratique*, Paris , Odile Jacob, 2011, 146 p.

GUEGAN, Yves, *Les ruses éducatives : 100 stratégies pour mobiliser les élèves*, Issy-Les-Moulineaux, ESF éditeur, 2008, 196 p.

HORTON, Forest Woody JR., *Introduction à la maîtrise de l'informatique*. Paris, UNESCO, 2008, en ligne https://www.google.fr/search?q=HORTON%2C+F.+W..+Introduction+%C3%A0+la+ma%C3%A9trise+de+l%E2%80%99informatique.+Paris+%3A+UNESCO%2C+2008&rlz=1C1CHBF_frFR786FR786&oq=HORTON%2C+F.+W..+Introduction+%C3%A0+la+ma%C3%A9trise+de+l%E2%80%99informatique.+Paris+%3A+UNESCO%2C+2008&aqs=chrome..69i57.772j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8 (consulté le 02.01.2018).

LAGRANGE, Jean-Baptiste, *Les technologies numériques pour l'enseignant – usages, dispositifs et genèses*, Toulouse, Octares, 2013, 213 p.

LESCOUARCH, Laurent, *Construire des situations pour apprendre : vers une pédagogie de l'étayage*, Issy-Les-Moulineaux, ESF éditeur, 2018, 272 p.

MEIRIEU, Philippe, *Apprendre...oui, mais comment ?*, Issy-Les-Moulineaux, ESF éditeur, 2017, 194 p.

PERRENOUD, Philippe, *L'organisation du travail, clé de toute pédagogie différenciée*, Issy-Les-Moulineaux, ESF éditeur, 2012, 174 p.

VILLEMONTAIX, François ; BARON, Georges-Louis ; BEZIAT, Jacques, *L'école primaire et les technologies informatisées : Des enseignants face aux TICE*, Presses Universitaires du Septentrion, 2016, 171 p.

VINCENT, Jean, *Les TICE à l'école*, Paris, Bordas, 2002, 134 p.

3. Pages sur Internet

ACADEMIE DE PARIS, “SAMR, un modèle à suivre pour développer le numérique éducatif”, en ligne : https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p2_1501626/samr-un-modele-a-suivre-pour-developper-le-numerique-educatif (consulté le 11/04/2018).

DANE Académie de Lyon, “Posture de l’enseignant”, *Référents numériques : la mission de conseil et d’accompagnement du référent numérique*, 2017, en ligne : <https://dane.ac-lyon.fr/spip/IMG/scenari/RefNumMission1/co/posture.html> (consulté le 12/04/2017)

HUFFINGTON POST, “Un aménagement des salles de classe plus flexible augmenterait l’attention des élèves”, 2013, en ligne : https://www.huffingtonpost.fr/2013/02/18/un-amenagement-salles-classe-plus-flexible-augmenterait-lattention-des-eleves_n_2709950.html (consulté le 21/04/2018).

VELLAS, Etienne, “Le socio-constructivisme n’est pas une théorie de l’enseignement !”, *Merieu.com*, en ligne : <https://www.meirieu.com/FORUM/vellas.pdf> (consulté le 19/04/2018).

4. Sites sur Internet

ACADEMIE DE LILLE, *Calcul@Tice*, en ligne : <https://calculatice.ac-lille.fr/spip.php?rubrique2> (consulté le 10/10/2017).

Alloprof, en ligne : <http://www.alloprof.qc.ca/Pages/Accueil.aspx> (consulté le 30/12/2017)

CANOPE, *Les animations des Fondamentaux*, en ligne : <https://www.reseau-canope.fr/les-fondamentaux/accueil.html> (consulté le 22/04/2018).

EDUSCOL, *Guide sur le climat scolaire et médiation par les pairs à l'école primaire*, en ligne : <http://eduscol.education.fr/cid73610/guide-sur-le-climat-scolaire-et-mediation-par-les-pairs-a-l-ecole-primaire.html> (consulté le 14/04/2018).

EDUSCOL, *Cycle 2 : cycle des apprentissages fondamentaux*, en ligne : <http://eduscol.education.fr/pid34139/cycle-2.html> (consulté le 11/04/2018).

EDUSCOL, *Enseigner avec le numérique*, en ligne : <http://eduscol.education.fr/pid26435/enseigner-avec-le-numerique.html> (consulté le 09/04/2018).

EDUSCOL, *Magister*, en ligne : <https://magistere.education.fr/> (consulté le 30/12/2017).

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, *École numérique*, en ligne : <http://www.education.gouv.fr/pid29064/ecole-numerique.html> (consulté le 09/04/2018).

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE, *Le numérique et la réduction des inégalités*, en ligne : <https://forum.ecolenumerique.education.gouv.fr/debat/le-num%C3%A9rique-et-la-r%C3%A9duction-des-in%C3%A9galit%C3%A9s> (consulté le 11/04/2018).

RIVOIRE, Marie, *Les îlots bonifiés*, en ligne : <http://www.marierivoire.fr/index.php/fr/qui-suis-je.html> (consulté le 10/04/2018).

ANNEXES

Annexe 1 : un exemple de séance de calcul mental sur tablette.

Annexe 2 : emploi du temps hebdomadaire de la classe.

Annexe 3 : une fiche de séquence en anglais (*The animals*).

Annexe 4 : une fiche de séquence en mathématiques sur le mètre.

Annexe 5 : modèle d'autorisation de captation de la voix pour mineur.

Annexe 6 : un exemple de fiche de préparation.

ANNEXE 1 : un exemple de séance de calcul mental sur tablette.

PÉRIODE 4 / PROG. 2016 / CYCLE 2 - CE1 / MATHS - CALCUL MENTAL	
SEQUENCE	LA SOUSTRACION
SÉANCE 3 / Séance sur tablette : soustraire des dizaines	
OBJECTIF	S'entraîner au calcul mental sur la soustraction
COMPÉTENCES	élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit, utiliser des opérations (soustraction), calculer mentalement. avoir compris le sens de l'opération savoir utiliser une tablette savoir se servir de l'appli Calcul@Tice savoir utiliser un pas à pas
MATÉRIEL	12 tablettes 23 fiches d'activités individuelles
ORGANISATION	Atelier tournant en demi-classe, indiv.
DURÉE	30 min environ

DURÉE	DÉROULEMENT	MATÉRIEL
10' collectif	<p>Temps 1 : mise en atelier</p> <p><u>Aménagement de la classe en deux parties (2 groupes de 12 élèves).</u> Groupes hétérogènes constitués géographiquement.</p> <p><u>Rappel des consignes de l'utilisation des tablettes</u> en prendre soin, demander de l'aide si cela ne fonctionne pas ou si l'on a un souci de compréhension de l'exercice faire uniquement l'exercice qui est demandé noter son nom et son score sur le tableau de suivi que je vais vous donner avec la tablette le jeu de calcul mental que nous allons utiliser aujourd'hui est <u>La balance.</u></p>	pas à pas Calcul@Tice

	<p><u>[CE1/Soustraire des dizaines / la balance]</u></p> <p>affiche au tableau du pas à pas pour aller chercher le jeu. Relecture collective</p> <p><u>Consigne pour l'autre atelier</u></p> <p>je vais vous distribuer un livret d'exercices sur la soustraction. Vous pouvez faire les exercices dans l'ordre que vous voulez. En cas de difficulté, vous pouvez demander l'aide de votre voisin. Mettez bien votre nom sur le fichier car vous n'aurez pas le temps de tout faire aujourd'hui car vous le reprendrez mercredi prochain.</p> <p>réponse aux questions éventuelles.</p>	
20'	<p>Temps 2 : lancement des ateliers (10 min chacun)</p> <p>distribution des tablettes par les 2 responsables,</p> <p>distribution des fichiers par les distributeurs de la semaine.</p> <p>Je circule entre les groupes pour assurer une fonction d'étayage.</p> <p>Différenciation : privilégier l'aide de son binôme et l'aide des élèves les plus avancés envers les plus fragiles</p>	<p>12 tablettes</p> <p>23 fichiers d'activités</p>
Indiv		

OBSERVATIONS :

ANNEXE 2 : emploi du temps hebdomadaire de la classe

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI		
08H30	EPS 90'	Rituels du matin 15'	Rituels du matin 15'	Arts visuels 90'/ quinzaine	Rituels du matin 15'	Rituels du matin 10'	
08h45		Calcul mental 15'	Français 30'		Calcul mental 20'	Français 35'	
09H00		Musique 60'	Français 30'		Français 30'	Maths 30'	Maths 45'
09h15							
09h30							
09h45						Français 25'	
10h00	<i>récréation</i>						
10h30	Rituels du matin (date, appel, météo, relevé des cahiers de liaison...) 15'	Français 30'	Rituel Calcul mental sur tablette 30'	Rituels du matin 15'	Français 30'	Français 45'	
10h45	Français 45'	Maths 30'		Maths 30'	Maths 30'		
11h00							

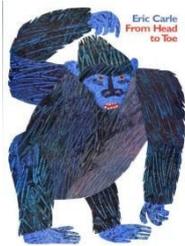
11h15			Rituels devoirs 15'	Rituels devoirs 15'		Rituels devoirs
11h30						
11h30	pause méridienne					
13h30	Français 30'	LVE 40'			Rituels devoirs 15'	Français 10'
13h45					LVE (45')	Questionner le Monde 45'
14h00		Français 40'				
14h15	Maths 45'					
14h30						EMC 35' <i>(dont conseil des élèves)</i>
14h45		Rituels devoirs 15'			EPS 90' (départ piscine)	
15h00	<i>récréation</i>					
15H30	Questionner le Monde 45'					
16h15	Rituels devoirs 15'					

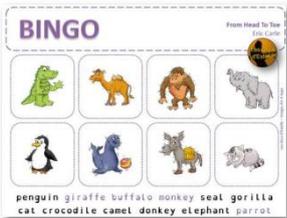
ANNEXE 3 : fiche de séquence en anglais (*The animals*)

DATE	PÉRIODE 3
CYCLE 2 / CE1	LVE - ANGLAIS
SÉQUENCE	THE ANIMALS
TÂCHE FINALE	En binôme, créer une nouvelle page de l'album <u>Head to toe</u> d'Eric Carle sur tablette pour faire une suite à l'album.
OBJECTIFS	<p>Grammaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>expression de la capacité</u> : structure Can you ? / Yes I can, no I can't ✓ utilisation de la première et la deuxième personne du singulier ("I" et "You"). <p>Lexique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>corps humain</u> : head, neck, shoulders, arms, hands, chests, back, hips, knees, legs, foot, toe (rebrassage) , ✓ <u>animaux</u> : penguin, giraffe, buffalo, monkey, seal, gorilla, cat, crocodile, camel, donkey, elephant, parrot, ✓ <u>verbes d'action</u> : to turn, to bend, to raise, to wave, to clap, to thump, to arch, to wriggle, to kick, to stomp, to wiggle. <p>Phonologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>accent tonique</u> sur les mots. <p>Culturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ découverte d'un auteur américain de littérature de jeunesse : <u>Eric Carle</u>
COMPÉTENCES (A1)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ecouter et lire une histoire avec du lexique simple et courant. ✓ Prendre part à une conversation: je peux poser des questions simples.
PRÉREQUIS	Lexique du corps humain (head, neck, shoulders, arms, hands, chests, back, hips, knees, legs, foot, toe) étudié lors de la séquence précédente en période 2.

TRANSVERSALITÉ	TICE: Utiliser un outil numérique pour créer et partager une suite au livre d'Eric Carle.
-----------------------	---

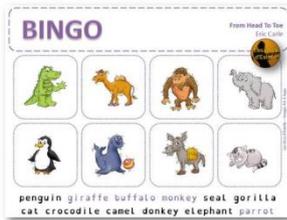
DEROULE (6 séances + prolongement éventuel)

<p>SÉANCE 1 40 min env.</p> 	<p><u>Découverte de l'album en ligne via vidéoprojection.</u></p> <p>Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ communicationnelles: être capable de nommer les parties de son corps en anglais, ✓ lexicales: rebrassage du lexique du corps (séquence 2), ✓ grammaticales: révision de la structure "show me (your head...)", ✓ phonologiques: accent tonique sur les mots. <p>Support utilisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ vidéo en ligne https://www.youtube.com (3 min 37), ✓ album. <p>Activités : Simon says .</p>
--	--

<p>SÉANCE 2 40 min env.</p> 	<p><u>Apprentissage du nom des six premiers animaux du livres (images 1 à 7)</u></p> <p>Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ communicationnelles: pouvoir nommer les six premiers animaux du livre, ✓ lexicales: apprentissage du nom des animaux (penguin, giraffe, buffalo, monkey, seal, gorilla), ✓ grammaticales: expression de la capacité (Can you / Yes I can / No I can't), ✓ phonologiques: accent tonique sur les mots. <p>Support utilisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ vidéo en ligne https://www.youtube.com (3 min 37), ✓ flashcards. <p>Activité : jeu de bingo.</p> <p><i>Source :</i> bingo-from-head-to-toe-estelledocs.pdf</p>
--	---

SÉANCE 3

40 min env.



Apprentissage du nom des six derniers animaux du livre (images 8 à 13)

Compétences :

- ✓ communicationnelles: pouvoir nommer les six derniers animaux du livre,
- ✓ lexicales: apprentissage du nom des animaux (cat, crocodile, camel, donkey, elephant, parrot);
- ✓ grammaticales: expression de la capacité (Can you / Yes I can / No I can't) - rebrassage,
- ✓ phonologiques: accent tonique sur les mots.

Support utilisé :

- ✓ vidéo en ligne <https://www.youtube.com> (3 min 37),
- ✓ flashcards.

Activité: jeu de bingo.

Source : bingo-from-head-to-toe-estelledocs.pdf

SÉANCE 4

40 min env.



Acquisition du lexique sur les verbes d'action.

Compétences :

- ✓ communicationnelles: connaître les verbes d'action utilisés dans l'ouvrage d'Eric Carle;
- ✓ lexicales:
- ✓ apprentissage des verbes d'action (to turn, to bend, to raise, to wave, to clap, to thump, to arch, to wriggle, to kick, to stomp, to wiggle),
- ✓ utilisation de l'auxiliaire "can",
- ✓ grammaticales: utiliser un verbe à la première personne,
- ✓ phonologiques: accent tonique sur les mots.

Support utilisé :

- ✓ affiches sur les parties du corps humain (séquence 2),
- ✓ flashcards des animaux.

	<p>Activité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ jeu de mime, ✓ jeu "What is in my bag".
<p>SÉANCE 5 <i>40 min env.</i></p> 	<p><u>Préparation de la page d'album personnalisée.</u></p> <p>Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ communicationnelles: dessiner sa production et préparer sa phrase orale, ✓ lexicales: ✓ rebrasser le vocabulaire des animaux, ✓ rebrasser les verbes d'action, ✓ introduire le nom de 12 nouveaux animaux (cat, dog, mousse, bird, dolphin, fish, ship, cow, pig, hen, horse, rabbit). ✓ grammaticales: construire une phrase en utilisant la première personne du singulier et un verbe d'action, ✓ phonologiques: accent tonique sur les mots. <p>Support utilisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ flashcards, ✓ vidéoprojecteur, ✓ album, ✓ tablette. <p>Activité pour chaque binôme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ faire le dessin de l'animal choisi, ✓ construire la phrase à l'oral et s'entraîner à la dire.
<p>SÉANCE 6 <i>40 min env.</i></p> 	<p><u>Réalisation de la page de l'album / Evaluation.</u></p> <p>Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ communicationnelles: réaliser un livre électronique, ✓ lexicales : rebrasser le vocabulaire des animaux et des verbes d'action, ✓ grammaticales: prononcer une phrase en utilisant la première personne du singulier et un verbe d'action, ✓ phonologiques: accent tonique sur les mots, ✓ TICE: utiliser une tablette.

	<p>Support utilisé : Book Creator disponible à l'adresse : https://bookcreator.com/</p> <p>Activité: enregistrer sa voix (voir autorisations parentales / élèves) et photographier son dessin à l'aide de la tablette.</p>
<p>Prolongement</p>	<p>Visionnage du nouvel album créé et partagé avec les parents d'élèves.</p> <p><u>Autres idées de prolongement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ lecture d'autres albums d'Eric Carle, ✓ transversalité: séance d'EPS en danse de création, avec réutilisation des mouvements étudiés grâce à cet album.

Différenciation / aide :

- ✓ possibilité de réaliser une autre page pour les élèves les plus avancés,
- ✓ tutorat des élèves avancés envers les élèves plus fragiles.

Ressources :

http://www.ac-grenoble.fr/lve26/IMG/pdf_from_head_to_toe_plan_sequence.pdf

<http://estelledocs.eklablog.com/from-head-to-toe-eric-carle-a117451676>

<http://www.aprenderjuntos.cl/wp-content/uploads/2016/08/From-head-to-toe.jpg>

ANNEXE 4 : fiche de séquence en mathématiques sur le mètre

DATE	PÉRIODE 4
CYCLE 2 CE1	THÈME: GRANDEURS ET MESURES DISCIPLINE: maths TRANSDISCIPLINARITÉ: questionner le monde du vivant (travail sur la croissance humaine)
SEQUENCE	LE MÈTRE
OBJECTIF	Connaître la relation entre centimètre et mètre.
COMPÉTENCES	connaître le vocabulaire associé aux longueurs (unités de mesures, centimètre, double décimètre...), savoir utiliser une règle graduée en centimètres, savoir un utiliser un mètre, appréhender la conversion entre centimètre et mètre.
PRÉREQUIS	les élèves savent mesurer un segment en centimètres, ils savent utiliser une règle graduée, ils savent additionner des longueurs (<i>cf. activité du serpent séances 4 et 5</i>).
DÉROULE (7 séances)	
SÉANCE 1 30 min. env. collectif & indiv	<u>Mesurer une longueur</u> Objectif : rebrasser ses connaissances sur l'unité. Compétences : <ul style="list-style-type: none"> ✓ connaître le lexique associé aux longueurs (unité de mesure, cm, double décimètre...), ✓ savoir mesurer à partir d'une mesure étalon, ✓ savoir utiliser une règle graduée (double décimètre). Déroulé : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rebrassage des connaissances sur les unités de mesure et leur

	<p>importance (séquence précédente) via vidéo : https://www.reseau-canope.fr/lesfondamentaux/discipline/mathematiques/grandeurs-et-mesures/mesures-de-longueur/pourquoi-des-unites-de-longueur.html</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rappel sur l'utilisation de la règle. Comment tracer un trait "droit", comment tracer un trait droit à partir d'une mesure donnée. Repère du zéro. ✓ Entraînement individuel. <p>Bilan : relecture de la leçon. Rappel que pour mesurer une longueur, il faut une unité de mesure. Faire attention à la tenue de sa règle.</p>
<p>SÉANCE 2</p> <p>45 min. env.</p> <p>collectif & indiv</p>	<p><u>Découvrir le mètre comme unité de longueur</u></p> <p>Objectif: introduire le mètre et comprendre que dans un mètre, il y a 100 cm.</p> <p>Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ mesurer des longueurs avec un instrument adapté, ✓ utilisation des unités usuelles : cm, m, ✓ connaître les relations entre les unités de longueur. <p>Déroulé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rebrassage des connaissances, ✓ fichier d'activités n°60 p.81. <p>Bilan : vidéo</p> <p>https://www.reseau-canope.fr/fondamentaux/discipline/mathematiques/grandeurs-et-mesures/mesures-de-longueur/des-ordres-de-grandeur-entre-le-m-et-le-cm.html</p>
<p>SÉANCE 3</p> <p>45 min. env.</p> <p>collectif & indiv</p>	<p><u>Relation cm /m</u></p> <p>Objectif : consolider la compréhension de la notion de mètre.</p> <p>Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ mesurer des longueurs avec un instrument adapté,

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ utilisation des unités usuelles : cm, m, ✓ connaître les relations entre les unités de longueurs. <p>Déroulé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rebrassage des connaissances., ✓ fichier d'activité n°61 p.82. <p>Bilan et trace écrite : leçon à coller dans le cahier</p>
<p>SÉANCE 4</p> <p>30 min. env.</p> <p>groupe & collectif</p>	<p><u>Entraînement</u></p> <p>Objectif : résoudre un problème pour chercher des longueurs.</p> <p>Support : Ermel CE1 - Le serpent (activité 1)⁴².</p> <p>Déroulé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ travail individuel pour mesurer le serpent donné, ✓ mise en commun et explication des différentes procédures, ✓ conservation des documents dans la pochette individuelle.
<p>SÉANCE 5</p> <p>30 min. env.</p> <p>groupe & collectif</p>	<p><u>Entraînement</u></p> <p>Objectif : résoudre un problème pour chercher des longueurs.</p> <p>Support : Ermel CE1 - Le serpent (activité 2)⁴³.</p> <p>Déroulé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ rappel de la séance précédente, ✓ création d'un groupe de besoins sur une table que je viendrai aider, ✓ consigne : je vais vous donner une feuille de papier sur laquelle est inscrite la longueur du serpent (3 ou 5 m) que vous allez devoir dessiner (le choix de la longueur permet de différencier), ✓ distribution du matériel (feuille + dimension du serpent) ✓ réalisation individuelle de l'activité, ✓ mise en commun et présentation du travail réalisé par les élèves qui le souhaitent.

⁴² ERMEL, INRP, Apprentissages numériques et résolution de problèmes CE1, Paris : Hatier, 2005.

⁴³ ERMEL, INRP, Apprentissages numériques et résolution de problèmes CE1, Paris: Hatier, 2005.

<p>SÉANCE 6</p> <p>45 min. env.</p> <p>indiv</p>	<p><u>Entraînement</u></p> <p>Objectif : s'entraîner à mesurer des longueurs.</p> <p>Déroulé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche individuelle d'activité ✓ Échange avec son binôme pour la correction négociée ✓ Correction collective.
<p>SÉANCE 7</p> <p>20 min. env.</p> <p>indiv.</p>	<p><u>Evaluation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Exercice 1 : convertir quelques mesures données en lien avec la mesure de la taille réalisée dans les ateliers de sciences : exemple : relevé d'une mesure de taille de 125 cm qui correspond à 1 mètre et 25 centimètres, ✓ Exercice 2 : exercice inverse : 1 mètre et 25 centimètres correspondent à 125 cm. ✓ Exercice 3 : tracer une ligne brisée d'un mètre (une feuille A4 blanche fournie).
<p>PROLONGATION</p>	<p><u>Sensibilisation au km</u></p> <p>Visionnage du film des fondamentaux et échange oral.</p> <p>https://www.reseau-canope.fr/lesfondamentaux/discipline/mathematiques/grandeurs-et-mesures/mesures-de-longueur/des-ordres-de-grandeur-entre-le-km-et-le-m.html</p>
<p><u>Activités périphériques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ création d'une toise. <p><u>Différenciation et aide:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ APC. <p><u>Bibliographie / sitographie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ERMEL, IRNP. <u>Apprentissages numériques et résolution de problèmes CE1</u>. Hatier, 2005. 	

ANNEXE 5 : un modèle d'autorisation de la captation de la voix pour mineur



 République Française

Autorisation de captation et de diffusion de l'image / de la voix (personne mineure)

Académie de Paris
 Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

Descriptif du projet audiovisuel

Présentation du projet (et du projet pédagogique concerné le cas échéant)			
Date(s) et lieu(x) d'enregistrement			
Nom et adresse de l'école, de l'établissement, ou du service			
Producteur (si différent) (nom, adresse, statut juridique)			

Modes d'exploitation

<input type="checkbox"/> Diffusion ou projection collective	Durée :	<input type="checkbox"/> Pour un usage collectif dans les classes des élèves enregistrés <input type="checkbox"/> Usages de communication externe de l'institution <input type="checkbox"/> Autres usages institutionnels à vocation éducative, de formation ou de recherche	<input type="checkbox"/> Intranet (accès par authentification)
<input type="checkbox"/> Diffusion en ligne	Durée :	<input type="checkbox"/> Radio <input type="checkbox"/> Télévision <input type="checkbox"/> Internet (monde entier) Préciser le(s) site(s) et/ou canaux numériques :	
<input type="checkbox"/> Autre support	Durée :	<input type="checkbox"/> CD / DVD <input type="checkbox"/> Impression papier <input type="checkbox"/> Autre (préciser) :	Prix :

Le producteur de l'œuvre audiovisuelle créée ou le bénéficiaire de l'enregistrement exercera l'intégralité des droits d'exploitation attachés à cette œuvre/cet enregistrement. L'œuvre/l'enregistrement demeurera sa propriété exclusive.
 Le producteur/le bénéficiaire de l'autorisation, s'interdit expressément de céder les présentes autorisations à un tiers. Il s'interdit également de procéder à une exploitation illicite, ou non prévue ci-avant, de l'enregistrement de l'image et/ou de la voix de la personne susceptible de porter atteinte à sa dignité, sa réputation ou à sa vie privée et toute autre exploitation préjudiciable selon les lois et règlements en vigueur.

Consentement de l'élève (dès qu'il sait lire et écrire)

Nom de l'élève : Prénom : Classe :	On m'a expliqué et j'ai compris à quoi servait ce projet et qui pourrait voir/entendre cet enregistrement, et je suis d'accord pour que l'on enregistre, pour ce projet : <input type="checkbox"/> mon image <input type="checkbox"/> ma voix. Date et signature de l'élève mineur :
--	---

Autorisation des titulaires de l'autorité parentale

<p>Je soussigné(e) : (Prénom, NOM) :</p> <p>reconnais expressément que le mineur ci-dessus désigné n'est lié par aucun contrat exclusif pour l'utilisation de son image, sa voix, son nom. Je donne mon accord pour la fixation et l'utilisation, sans aucune contrepartie financière, de <input type="checkbox"/> son image <input type="checkbox"/> sa voix, dans le cadre exclusif du projet ci-dessus exposé et pour les modes d'exploitation ci-dessus désignés. Cette autorisation exclut toute autre utilisation, notamment dans un but commercial ou publicitaire. Elle est consentie avec les réserves suivantes :</p> <p><input type="checkbox"/> floutage du visage (*) <input type="checkbox"/> image de groupe exclusivement (*) <input type="checkbox"/> pas de mention du nom (*) <input type="checkbox"/> pas de mention du prénom (*) (*) mentions à cocher ou rayer</p> <p style="text-align: right;">Date et signature</p>	<p>Je soussigné(e) : (Prénom, NOM) :</p> <p>reconnais expressément que le mineur ci-dessus désigné n'est lié par aucun contrat exclusif pour l'utilisation de son image, sa voix, son nom. Je donne mon accord pour la fixation et l'utilisation, sans aucune contrepartie financière, de <input type="checkbox"/> son image <input type="checkbox"/> sa voix dans le cadre exclusif du projet ci-dessus exposé et pour les modes d'exploitation ci-dessus désignés. Cette autorisation exclut toute autre utilisation, notamment dans un but commercial ou publicitaire. Elle est consentie avec les réserves suivantes :</p> <p><input type="checkbox"/> floutage du visage (*) <input type="checkbox"/> image de groupe exclusivement (*) <input type="checkbox"/> pas de mention du nom (*) <input type="checkbox"/> pas de mention du prénom (*) (*) mentions à cocher ou rayer</p> <p style="text-align: right;">Date et signature</p>
--	---

ANNEXE 6 : un exemple de fiche de préparation

PÉRIODE 4	
PROG. 2016 CYCLE - CE1	FRANÇAIS - ETUDE DE LA LANGUE <i>Raisonnement pour résoudre des problèmes orthographiques d'accord essentiellement.</i>
SEQUENCE	L'ACCORD SUJET / VERBE
SÉANCE 1	
OBJECTIF	Compréhension de texte
COMPÉTENCES	<ul style="list-style-type: none"> - lire à haute voix, - comprendre un texte, - se familiariser avec certains changements qui s'entendent et d'autres qui ne s'entendent pas.
MATÉRIEL	- 25 photocopies du texte <i>Au camping.</i>
ORGANISATION	indiv / collectif
DURÉE	30 min environ

DURÉE	DÉROULEMENT	MATÉRIEL
5' indiv	<p>Activité 1: Lecture silencieuse.</p> <p>Différenciation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - donner le texte à lire en avance à Maxime, Elea et Christian, - dessin de la situation pour les plus avancés si nécessaire. <p>écrire la dernière phrase du texte au tableau : "Maintenant, vous vous taisez et vous dormez ! Maman dort, vous allez la réveiller."</p>	25 photocopies du texte <i>Au camping.</i>
10' collectif	<p>Activité 2: travail sur la compréhension du texte.</p> <ul style="list-style-type: none"> → où se passe l'histoire ? → au camping → de qui parle-t-on ? → de Martin, Samuel et Papa → combien y-a-t-il de personnages dans le texte ? → → Que se passe-t-il ? → les frères dorment sous la tente pour la première fois. Il font du bruit. Papa vient leur demander de se calmer. 	
15' collectif	<p>Activité 3 : lecture à voix haute</p> <ul style="list-style-type: none"> → nouvelle lecture magistrale. → faire relire la phrase du tableau de façon expressive → à qui s'adresse le père quand il dit cela ? → à ses 2 enfants → faire imaginer la phrase si Papa ne s'adresse qu'à Martin → "Maintenant, tu te tais et tu dors ! Maman dort, tu vas la réveiller". 	
Bilan	La terminaison du verbe change en fonction de à qui s'adresse Papa.	

OBSERVATIONS: RAS. Bonne séance.

RÉSUMÉ

Introduire le numérique dans la classe, c'est se poser la question des mutations que cela engendre sur l'organisation de l'espace et du travail, sur les outils, les pédagogies et le rôle de l'enseignant, sur la communication avec les élèves, les autres enseignants et les parents. Le numérique à l'école apparaît comme un moyen de différencier, d'apprendre à réfléchir, d'impliquer et de motiver les élèves en les rendant acteurs, grâce à une meilleure autonomie, pour que chacun réussisse en améliorant ses résultats, mais aussi en leur permettant de trouver leur place et de s'épanouir dans la société de demain en devenant des citoyens responsables. Vivre avec l'introduction du numérique à l'école c'est aussi maîtriser l'outil pour un usage responsable et réfléchi, et vivre demain avec la mondialisation irréversiblement en cours.

ABSTRACT

Introducing digital technology in the classroom is asking the question of the changes that this brings about the organization of space and work, tools, pedagogies and the role of the teacher, communication with students, other teachers and parents. Digital at school appears as a way to differentiate, to learn to think, to involve and motivate students by making them actors, thanks to a better autonomy, so that everyone succeeds in improving its results, but also in enabling them to find their place and flourish in the society of tomorrow by becoming responsible citizens. Living with the introduction of digital technology at school is also mastering the tool for responsible and thoughtful use, and living tomorrow with globalization irreversibly in progress.