



HAL
open science

Instaurer un climat de classe propice à l'usage des outils numériques

Gillie Guidet-Haucolas

► **To cite this version:**

Gillie Guidet-Haucolas. Instaurer un climat de classe propice à l'usage des outils numériques. Sciences de l'Homme et Société. 2018. dumas-01916494

HAL Id: dumas-01916494

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01916494>

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.



École supérieure
du professorat
et de l'éducation
Académie de Paris



INSTAURER UN CLIMAT DE CLASSE PROPICE A L'USAGE DES OUTILS NUMERIQUES

Gillie Guidet-Haucolas

MEMOIRE DE MASTER 2 MEEF

Mention Premier degré

Sous la direction de Florent Pasquier et Dr. Javier Collado Ruano

Année universitaire 2017-2018

Mots-clés : gestion de classe, dynamique de groupe, TICE, outils numériques

REMERCIEMENTS

J'adresse mes remerciements aux personnes qui m'ont aidée dans mon entrée dans le métier de professeur des écoles et dans les recherches de ce mémoire de par leurs conseils, leur bienveillance, leur soutien et leur présence au cours de cette année.

A Florent Pasquier, directeur de ce mémoire, pour ses conseils avisés et ses remarques de grande pertinence,

Au Docteur Javier Collado Ruano, co-directeur de ce mémoire, pour ses aiguillages et ses réflexions pédagogiques inspirantes,

A Frédéric Untz, tuteur PEMF, pour sa bienveillance dans sa posture de tuteur et la finesse de ses analyses,

A Laurent Pigeollot, tuteur de l'ESPE de l'Académie de Paris, pour sa rigueur de travail et ses conseils constructifs,

A Marie Duhal, ma binôme cette année, pour nos échanges de pratiques pédagogiques et pour ce travail d'équipe de longue haleine,

A l'équipe pédagogique de l'école Buffault et particulièrement Lyne Ben Ayoun, sa directrice, pour leur accueil, leur patience, leur écoute et leur soutien,

A Sandrine Gourdon-D'Henin (PEMF numérique), Alexandre Acou (formateur d'ESPE) et Denis Desjour (conseiller pédagogique TICE), pour leur engagement dans le dispositif « Ambassadeurs du numérique » et pour leur disponibilité sans faille,

A tous les intervenants du dispositif « Ambassadeurs du numérique », sans qui je n'aurais pas eu l'occasion d'évoluer dans un environnement numérique si privilégié,

Aux formateurs ESPE, pour leurs conseils, leur partage et leur disponibilité,

A ma famille et mes proches, pour leur soutien et leur compréhension.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	2
INTRODUCTION	4
1. Instaurer un climat propice à l'utilisation du numérique en classe nécessite un travail de préparation en amont particulier...	7
1.1. Le travail de préparation est au service du climat de classe à travers de supports pratiques.....	7
1.1.1. Penser l'autonomie	7
1.1.2. L'autonomie grâce aux supports.....	9
1.2. ... Qui prennent tout leur sens grâce à une préparation rigoureuse du matériel.....	10
1.2.1. Témoignages quant à singularité de l'usage du numérique.....	11
1.2.2. Hypothèses de résolution appliquées en classe.....	12
2. ... Qui participe à la création d'une dynamique de groupe tournée autour de ces nouveaux outils...	15
2.1. La dynamique de classe, un mouvement fédérateur.....	15
2.1.1. La dynamique de groupe.....	15
2.1.2. Le numérique au cœur du fonctionnement de classe.....	17
2.2. ... qui enrôle les élèves grâce à des rituels.....	19
2.2.1. Les rituels, une structuration sécurisante.....	19
2.2.2. Ritualiser l'utilisation du numérique	21
3. ... Permettant de rendre les élèves acteurs et impliqués dans une dynamique de classe différente.....	24
3.1. Responsabiliser l'élève face au numérique... ..	24
3.1.1. Les théories de l'école mutuelle	24
3.1.2. Observations faites dans des classes numérisées.....	26
3.2. ... Permet une nouvelle vision de l'enseignement.	27
3.2.1. Le numérique, un nouvel outil à disposition des élèves	28
3.2.2. Les impacts pédagogiques du numérique au sein d'une classe propice à son usage.....	29
CONCLUSION.....	31
ANNEXES.....	33
BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE.....	42
Résumé (français)	44
Résumé (anglais).....	44

INTRODUCTION

« L'intégration des nouvelles technologies au sein de l'enseignement est vécu comme un problème bien davantage que comme une solution (...) [elle] apparait comme le vecteur d'une profonde remise en cause des structures traditionnelles de la connaissance – qu'il s'agisse de sa construction, de sa vérification, de sa transmission, de son utilisation. »¹

Comme le disent Daniel Andler et Bastien Guerry dans l'Avant-Propos de *Apprendre demain – Sciences cognitives et éducation à l'ère numérique*, si l'intégration du numérique au sein de l'école de la République pose déjà des soucis d'ordre purement matériel, elle provoque également de nombreuses réticences, que cela soit au sein du corps enseignant ou bien de la population française. Perçue comme un abandon des traditions ou comme une valorisation d'un système jugé comme étant encore trop peu fiable, le statut du numérique pose encore question aujourd'hui.

Néanmoins, le Bulletin Officiel du 26 novembre 2015, consacré aux nouveaux programmes, met un point d'honneur à la volonté de l'Education Nationale d'intégrer les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE) aux enseignements proposés à l'école : en effet, la présence du numérique est très marquée dans les compétences visées des cycles 2 et 3 (« Employer divers outils, dont ceux numériques, pour représenter » au cycle 2, « Ecrire avec un clavier rapidement et efficacement » au cycle 3, etc.). Le Socle Commun de Connaissances, de Compétences et de Culture, quant à lui, intègre le numérique de manière très explicite. C'est notamment dans le premier domaine, « Les langages pour penser et communiquer », où l'on fait mention des langages informatiques, et dans le second, « Les méthodes et outils pour apprendre », où les outils numériques sont évoqués. L'élève du XXI^e siècle doit donc être familiarisé avec les pratiques informatiques, qu'elles soient liées à l'informatique, au langage ou aux outils. Bien plus encore, si l'on souhaite entrer dans des lectures et analyses plus fines de ce socle, le cinquième domaine fait référence aux représentations du monde et de l'activité humaine : le

¹ Andler, Daniel et Guerry, Bastien, *Apprendre demain – Sciences cognitives et éducation à l'ère numérique*, Paris, Hachette, 2008 (159 p.).

numérique faisant désormais partie intégrante de notre quotidien, il semble justifié qu'il soit également présent en classe.

En effet, le rôle de l'école primaire a pour objectif de former la personne et le citoyen de demain si l'on se réfère aux textes officiels actuels : elle ne peut donc pas faire l'impasse sur des outils aussi omniprésents que ceux du numérique. Désormais, ils sont difficilement évitables : en effet, au sein d'une même classe, tous les élèves ont accès à internet à la maison, 63 % d'entre eux peuvent y accéder sans accord ou surveillance parental(e). Bien au-delà de ça, un élève sur deux est inscrit sur un ou plusieurs réseau(x) social(aux)², que cela soit Facebook, Snapchat, Instagram, sans que leurs parents aient un regard sur ce qu'ils y font, alors qu'ils sont tous interdits aux personnes de moins de treize ans en France :

« A ce jour, la plupart des réseaux sociaux sont interdits aux enfants de moins de 13 ans. Ils respectent sur ce point la législation américaine qui interdit la collecte des données personnelles sur des jeunes de moins de 13 ans. (...) En France, c'est cependant la même limite qu'aux Etats-Unis qui s'applique : 13 ans. »³

Le rôle de l'école, désormais, au XXI^e siècle, est d'accompagner ses élèves vers une utilisation réfléchie et raisonnable d'internet et de tous ses outils numériques. L'enseignement, après de nombreuses années de latence vis-à-vis de ce sujet-là, voit ses textes prôner une intégration des TICE dans le quotidien des classes de tout cycle. Ainsi, cela permet non seulement de renouveler les pratiques pédagogiques, mais également de sensibiliser les élèves par rapport à ces outils et ces ressources qui sont à leur portée dès leur plus jeune âge.

Suivant cette volonté, l'Académie de Paris a commencé à pourvoir certaines de ses écoles grâce à des Classes Mobiles ou des Classes Robotiques : ainsi, certaines d'entre elles ont eu l'occasion de recevoir des tablettes numériques, des Tableaux Numériques Interactifs (TNI), des ordinateurs portables, des robots programmables ou encore des vidéoprojecteurs. Cela fut le cas de l'école où les recherches présentées dans ce mémoire se sont déroulées : située dans le neuvième arrondissement de Paris, l'école élémentaire Buffault possède, depuis

² Sondage personnel réalisé au sein d'une classe composée de vingt-quatre élèves (dont deux absents) de CE2 du neuvième arrondissement de Paris, au mois de mars 2018 (voir figure 3 annexes p. 35).

³ Association e-Enfance, « Réglementation des réseaux sociaux », *e-Enfance*, en ligne : <http://www.e-enfance.org/reglementation-reseaux-sociaux> (consulté le 24 avril 2018).

juin 2017, trente tablettes numériques. Deux de ses classes (CM2) ont été pourvues de TNI et deux vidéoprojecteurs lui ont également été attribués.

C'est donc dans un contexte numérique très favorisé qu'a émergé la volonté de mettre en place des pratiques pédagogiques tournant autour de la question des TICE et de leur utilisation quotidienne au sein d'une classe de CE2 composée de vingt-quatre élèves, porté par le dispositif « Ambassadeurs du numérique »⁴. Cependant, dès leur première utilisation en salle informatique, en demi-groupe, s'est posé le problème de la gestion de classe lors de ces pratiques bien particulières. En effet, l'outil numérique a eu un tel impact sur les élèves que leur enthousiasme dépassait leur posture d'élève. Cette séance, préparée comme une séance que l'on pourrait appeler traditionnelle, a été très vite interrompue suite à un manque flagrant d'anticipation à propos des besoins et des réactions des élèves face à ces outils. En effet, le contexte n'était pas assez cadré, les supports étaient peu nombreux et la confusion des élèves face à l'outil numérique, témoignant ainsi de l'absence de ces pratiques en contexte pédagogique durant leurs années en classe de CP et de CE1, faisait qu'ils ont bien vite été dépassés par les enseignements proposés. Cette grande déception a par la suite pris des allures de défi : en effet, si l'enseignement doit s'adapter aux changements de la vie quotidienne, alors les pratiques de l'enseignant doivent s'adapter elles aussi.

L'objet de cette recherche se concentre sur le caractère singulier de l'utilisation des TICE en classe. Cette réflexion a donc amené plusieurs questionnements : quels sont les outils pour instaurer un climat de classe propice à l'utilisation du numérique ? Comment adapter ses pratiques pédagogiques afin de pouvoir avoir recours aux TICE au sein d'une classe ? Est-il possible d'engendrer une réelle dynamique de classe autour de cette utilisation régulière des TICE ? Le numérique demande-t-il plus d'investissement de la part de l'enseignant ou est-ce une autre façon de travailler ?

Tout d'abord, nous allons nous attarder sur le travail de préparation spécifique et nécessaire en amont à l'utilisation des TICE, allant des supports jusqu'au matériel (1). Par la suite, nous allons nous intéresser à l'importance d'entraîner les élèves à travers des rituels afin de créer une dynamique de groupe incluant un usage quotidien du numérique (2). Enfin, nous allons nous concentrer sur l'important d'impliquer les élèves afin de créer un climat propice à l'usage des outils numériques (3).

⁴ Formation renforcée concernant l'usage des TICE proposée aux PES par l'Académie de Paris.

1. Instaurer un climat propice à l'utilisation du numérique en classe nécessite un travail de préparation en amont particulier...

Nous allons nous concentrer sur le travail de préparation, qui est un réel enjeu lors de l'utilisation du numérique, tout comme dans les autres enseignements : cela va de la préparation des supports (1.1) à celle du matériel (1.2) qui contribuent à un climat de classe positif et serein que cela soit pour les élèves ou pour l'enseignant.

1.1. Le travail de préparation est au service du climat de classe à travers de supports pratiques...

Les supports sont un élément essentiel lors de la préparation de classe : en effet, ils sont de réels outils de travail. Ils peuvent aussi être au service de l'autonomie (1.1.1) qui permet d'instaurer un climat de classe calme, ce qui a été mis en place dans l'intérêt de cette recherche (1.1.2).

1.1.1. Penser l'autonomie

L'autonomie est une façon de travailler que les enseignants s'appliquent à inculquer aux élèves tout au long de leur scolarité. En effet, cet objectif est présent dans le Socle Commun, transversal à tous les cycles : « (...) Travailler en autonomie et coopérer (...) constituent les premiers principes de responsabilité individuelle et collective. ». L'école permet donc aux élèves d'acquérir une certaine autonomie dans leur travail, autonomie qui peut s'apparenter à une conscience et une confiance en soi individualisée. Elle permet ainsi aux élèves de se détacher de leur enseignant pour entrer dans une démarche de recherche individuelle.

« L'enseignant s'efforce de développer chez l'élève des compétences afin que celui-ci, devenu autonome, ne soit plus obligé de lui obéir pour apprendre et s'adapter au monde. Le paradoxe tient au fait que l'ordre autoritaire dans le processus d'enseignement se construit au service de sa propre disparition. »⁵

⁵ LeBrun, Bernard, « Autorité de l'enseignant, autonomie de l'élève » in *Les Cahiers EPS, Educ-Revues* juin 2008, en ligne : <http://www.educ-revues.fr/CEPS/AffichageDocument.aspx?iddoc=38097> (consulté en mars 2018).

L'apprentissage de l'autonomie, à l'école, est donc motivé par son impact sur la vie d'adulte : d'après Bernard Lebrun, l'enfant devient donc autonome quant à son adaptation au monde, et donc ses propres expériences et son propre vécu. Il est d'ailleurs présupposé par l'auteur que l'enseignant possède également de l'autorité lorsque l'enfant travaille seul : cela s'appelle l'autorité invisible. L'élève, en situation d'autonomie, doit respecter des règles de vie de classe même s'il est « détaché » de l'enseignant : travailler en silence, ne pas bavarder avec son voisin, respecter les autres... L'autonomie participe donc à un climat de classe calme et propice à l'apprentissage, tout en permettant à l'enfant d'apprendre à être indépendant.

Cependant, cela peut se mettre en place seulement si l'élève connaît les exercices qu'il est en train d'entreprendre et s'il a un sentiment de sécurité, permettant ainsi un travail individuel efficace et autonome : en effet, l'autonomie à cette âge n'est possible que si l'enfant est capable de gérer lui-même ses propres apprentissages et cela ne peut se faire que si toute la démarche qu'il doit entreprendre est explicitée ou connue, ne provoquant pas ainsi un sentiment d'insécurité ou d'angoisse.

« [L'autorité] se place au service de l'émancipation de l'élève et favorise son accès à l'autonomie. Il faut, pour cela, expliciter les démarches générales d'enseignement qui permettent d'aider l'élève à passer d'une position où il a besoin de se placer sous l'autorité du professeur pour apprendre et se développer à une autre où, devenu autonome, il est capable d'auto-réguler ses apprentissages. »⁶

Ainsi, Bernard Lebrun va dans le même sens : la démarche autonome de travail est une démarche explicite. De plus, l'autonomie s'apprend mais, surtout, l'autonomie se travaille, particulièrement du côté de l'enseignant. L'autonomie n'est pas naturelle pour les élèves. Elle demande donc une certaine organisation et une certaine mise en place de la part de l'enseignant. Celui-ci doit installer un cadre propice à l'autonomie afin que les élèves prennent une posture autonome efficace qui contribue à un climat de classe propice. Il est nécessaire de penser l'autonomie et de l'organiser de sorte à ce qu'elle puisse allier autorité de l'enseignant et travail de l'élève dans de bonnes conditions tout en lui offrant un cadre

⁶ LeBrun, Bernard, « Autorité de l'enseignant, autonomie de l'élève » in *Les Cahiers EPS, Educ-Revues* juin 2008, en ligne : <http://www.educ-revues.fr/CEPS/AffichageDocument.aspx?iddoc=38097> (consulté en mars 2018).

sécuritaire. L'autonomie vise à ce que l'élève apprenne, seul tout en ayant l'aide de l'enseignant en dernier recours, tout en respectant les règles de vie de classe. Cela est un grand travail de préparation car cela demande de nombreuses réflexions pédagogiques en amont.

1.1.2. L'autonomie grâce aux supports

Mettre en place une situation d'autonomie lors de l'utilisation du numérique a semblé presque impossible mais le premier pas vers l'intégration du numérique en classe. C'est pour cela que cette recherche s'est d'abord interrogée sur la relation entre autonomie et numérique. Les élèves étaient très demandeurs face à l'outil (ordinateur) et sollicitaient sans cesse l'aide de l'enseignante, générant ainsi un sentiment de mal-être chez les élèves. A première vue, cela paraissait presque étrange : après tout, les élèves de cette classe avaient l'habitude de toucher aux outils numériques et leur utilisation n'aurait pas dû poser problème. Une analyse de la situation, avec du recul, a permis de conclure que ces outils, pourtant si connus des élèves, étaient pour le moment « hors du commun » au sein de l'école. En effet, très peu utilisés par les membres de l'équipe pédagogique, les élèves n'étaient tout simplement pas habitués à ce type de fonctionnement, qui les déstabilisait. Hors, comme démontré, pour entreprendre un travail en autonomie avec les élèves, il est nécessaire qu'ils maîtrisent les outils qui leur sont confiés ou, du moins, qu'ils possèdent une trame à laquelle ils peuvent se raccrocher.

Il est donc nécessaire, dans un premier temps, de construire les fondements de leur maîtrise de l'outil numérique avant de penser une autonomie complète, autonomie complète qui ne peut être que si les élèves savent parfaitement ce qui est attendu d'eux. Cela ne diffère pas de l'autonomie plus traditionnelle ayant recours à des cahiers et des manuels.

Une expérience, afin de remédier au problème d'autonomie face aux outils numériques, a été mise en place au sein de cette classe de CE2. Il était question de rendre les élèves autonomes lors de leur utilisation de la tablette numérique de par, dans un premier temps, une présentation de l'outil, puis grâce à sa libre utilisation avec des « pas à pas » ou des « déroulés d'exercices ».

Fin décembre, en demi-groupe, l'outil leur a donc été présenté en classe. Ensemble, ils ont accédé à l'application (Calcul@TICE) que les élèves allaient utiliser par la suite. Une démonstration du jeu éducatif a été faite au vidéoprojecteur, avant d'inviter les élèves à y jouer chacun de leur côté, une tablette chacun. La modalité de travail (demi-groupe) a ainsi

permis de se rendre disponible pour les élèves afin qu'ils prennent l'outil en main en étant accompagnés. L'autre partie de la classe a également été initiée le même jour.

Début janvier a vu la mise en place d'ateliers au sein de la classe : à chaque fois, un des ateliers concernait les « Jeux éducatifs sur tablette ». Les élèves étaient en autonomie à l'aide d'une fiche d'autonomie qui leur a permis d'évoluer à travers les divers exercices qu'il fallait faire. Ce travail d'élaboration de fiche fait en amont a permis aux élèves d'avoir un repère sur une application qu'ils avaient expérimenté qu'une seule fois auparavant. Grâce à leurs souvenirs et leur intuition, ils n'ont pas été nombreux à solliciter de l'aide. Au fil des ateliers, les élèves se sont révélés d'être une très grande autonomie : les seules modifications qu'il a fallu apporter à ladite fiche a été la mention à la fin, qui était « Lorsque tu as terminé, lève la main pour que la maitresse te dise quoi faire ensuite. ». En effet, suite à la visite d'un tuteur ESPE, il a été remarqué que les élèves pouvaient très bien demeurer en autonomie à la fin de la fiche sans avoir besoin de solliciter l'enseignante⁷.

Il a été possible de se rendre compte de l'influence de la préparation de l'autonomie avec des outils numériques grâce au nombre de sollicitations des élèves : elles ont été quasiment non existantes dès la présentation de l'outil et l'instauration des fiches.

Ainsi, cette expérimentation a permis de démontrer que l'autonomie face à l'outil numérique était une autonomie qui se préparait comme les autres : cela se fait à l'aide de supports et de présentation de « l'exercice » en amont aux élèves de sorte à ce qu'ils ne soient pas déstabilisés. De plus, il est parfaitement possible de privilégier l'autonomie numérique grâce à des pas à pas (« Où se trouvent les lettres sur mon clavier ? »), des affichages en classe (« Comment allumer l'ordinateur de fond de classe ? ») et des fiches outils précises afin de guider les élèves dans leur démarche. Cela se rapproche du travail « traditionnel » d'autonomie.

1.2. ... Qui prennent tout leur sens grâce à une préparation rigoureuse du matériel...

Malgré une rigoureuse préparation des supports, le numérique présente un autre obstacle : celui de son installation en classe (1.2.1). Néanmoins, cette recherche a conduit une

⁷ Voir figures 1 et 2 (voir annexes p. 33-34).

réflexion afin de transposer ses temps de latence sur des moments où les élèves étaient absents afin d'optimiser les enseignements (1.2.2).

1.2.1. Témoignages quant à singularité de l'usage du numérique

L'une des caractéristiques que l'on peut très aisément attribuer au numérique est la particularité de sa mise en place au sein d'une classe à des vues d'utilisation : en effet, contrairement aux feuilles et aux cahiers, ces outils impliquent également un facteur d'imprévisibilité et ne sont pas complètement fiables. Utiliser des outils numérique signifie être dépendant des aléas de ses problèmes, qui peuvent survenir à n'importe quel moment, malgré tout le temps de préparation consacré à son usage et malgré une préparation de l'enseignant remarquable.

Des professeurs des écoles, d'ailleurs, témoignent : « Le numérique pose problème quand ça ne marche pas, » annonce l'une d'entre eux dans un questionnaire mis en ligne entre mars et mai 2018 afin de recueillir des témoignages d'enseignants de toutes les Académies quant à leur recours aux TICE en classe⁸. « Quand cela ne fonctionne pas, élèves qui se dissipent, » précise une autre professeure. Cela semblait être un des autres revers de l'utilisation numérique, provoquant ainsi des soucis de gestion de classe : en effet, face à une panne ou un dysfonctionnement dans son utilisation, l'enseignant se retrouve démuné dans ce qu'il souhaitait faire avec ses élèves. Une classe, face à un moment de flottement, se dissipe, tout comme elle peut se dissiper lorsque les enchaînements ne sont pas suffisamment rapides lors de pratiques plus traditionnelles. Par ailleurs, il n'est pas forcément question de problème informatique. En effet, « Le numérique génère des problèmes de gestion de classe au moment de son installation, » explique une professeure des écoles stagiaire, beaucoup plus vaste dans son témoignage. Cela sous-entend donc que, lors d'une séance, l'installation de l'outil numérique, même si elle ne pose aucun soucis d'ordre informatique, serait encline à provoquer bien plus de périodes de flottement qu'une distribution de copies.

Cette recherche a également rencontré le problème lors de ses premières utilisations du vidéoprojecteur, faisant écho aux témoignages d'autres collègues de diverses académies.

Le numérique aurait donc d'autres enjeux, qui sembleraient ne pas dépendre de l'enseignant : comme déjà démontré, toute une facette de l'usage des TICE en classe nécessite

⁸ Enquête menée sur un panel de 35 enseignants dans le premier degré entre mars et mai 2018 (voir annexes p. 38-41)

une préparation en amont, mais le défi informatique relève également d'un facteur indépendant de la volonté de l'enseignant. Il s'agirait, d'ailleurs, d'une des raisons expliquant le faible recours aux TICE par les enseignants en classe, d'après un article publié sur Edupronet, le Site de l'Education et de la Pédagogie, par Karim Elouardani, son fondateur.

« L'utilisation du numérique en classe peut (...) devenir un casse tête quand on sait que les outils et matériels technologiques sont assez peu fiables et sujet à des dysfonctionnements. Ceci est d'autant plus gênant si l'enseignant se retrouve avec un bug qu'il n'est pas en mesure de résoudre en l'absence d'un support technique. »⁹

Là repose un problème soulevé par le caractère particulier du métier de professeur des écoles : contrairement aux métiers en entreprise, qui disposent généralement d'un service informatique, il n'est pas possible pour un enseignant d'avoir recours à un support technique au beau milieu d'une séance. Alors, certains enseignants préfèrent tout simplement ne plus utiliser les TICE dans ce cadre afin d'éviter tout moment de flottement en classe, qui entraînerait donc des problèmes de gestion de classe, considérant les cahiers plus fiables qu'un vidéoprojecteur.

1.2.2. Hypothèses de résolution appliquées en classe

En effet, les outils numériques peuvent être considérés comme non fiables et « sujets à des dysfonctionnements » comme le précise Karim Elouardani dans son article « 11 raisons qui font que les enseignants n'utilisent pas les nouvelles technologies en classe » : le contexte d'une classe fait que l'enseignant dispose de très peu de temps pour résoudre un souci d'ordre informatique avant que ses élèves ne se dissipent, lui laissant une marge de manœuvre trop étroite pour être efficace dans son action. Cette recherche se base sur le principe que l'enjeu se trouve autour de ce point de tension : en effet, les problèmes de gestion de classe sont provoqués par le très court temps de patience des élèves dont dispose un enseignant pour installer les outils numériques et résoudre leurs éventuels problèmes, menant parfois à l'échec d'une séance.

⁹ Elouardani, Karim, « 11 raisons qui font que les enseignants n'utilisent pas les nouvelles technologies en classe », *Edupronet*, 24 janvier 2016, en ligne : <http://edupronet.com/11-freins-aux-nouvelles-technologies-en-classe/> (consulté en février 2018).

Basé sur des principes d'optimisation de l'organisation, il a été question de transférer le temps nécessaire lors de l'installation chronophage des outils numérique en amont, avant que les élèves n'arrivent en classe, afin de pouvoir tester le bon fonctionnement de ces outils et de les installer correctement sans la pression occasionnée par la présence d'enfants susceptibles de se disperser à juste titre. De plus, cela participe également, en théorie, à une meilleure fluidité des enseignements, qui viserait même à être plus efficace que le recours aux méthodes traditionnelles (cahiers, photocopiés, etc.) qui demandent elles-aussi un temps de mise en place, comme la distribution par exemple. En effet, une préparation des outils numériques sur des temps différés des séances réalisées face aux élèves participe à un gain de temps en classe conséquent, permettant ainsi de consacrer ce temps à des moments autres qu'une simple installation matérielle.

Pour ce faire, il a été testé en classe dans le cadre de cette recherche une organisation différée du moment de présence des élèves. Cette théorie a été mise pour vérification avec différents outils numériques.

Dans un premier temps, le vidéoprojecteur a été systématiquement installé avant l'arrivée des élèves à 8h30, le matin, permettant de tester son bon fonctionnement. De plus, les images, textes ou exercices projetés dans la journée étaient tous rangés dans un dossier portant comme nom la date du jour, sur le bureau de l'ordinateur relié à l'appareil. De cette manière, l'accès aux documents étudiés était rapide et efficace, ne demandant qu'une poignée de secondes.

En terme de temps, qui était donc le critère de validation de cette théorie, il a été constaté que cet investissement personnel était bénéfique en classe, permettant effectivement de consacrer le temps qu'aurait demandé cette installation à d'autres choses.

Néanmoins, des soucis informatiques ont été rencontrés également (dysfonctionnement de l'adaptateur HDMI reliant l'ordinateur au vidéoprojecteur), le fait qu'ils se produisent sur un temps où les élèves ne se trouvaient pas en classe, a permis non pas de les résoudre mais de trouver des solutions de remplacement sans que les décisions ne soient prises dans la précipitation. Par la suite, il a été jugé plus opportun d'automatiquement préparer une solution de secours en vue d'éventuelles problèmes informatiques puisque cette pratique n'a pas permis de les éviter.

Dans un second temps, lors d'ateliers et de l'utilisation des tablettes, cette installation au préalable a également été mise en place. Il a été question d'écrire au tableau les différents

ateliers auxquels chacun des groupes d'élèves allait participer. De cette manière, tous savaient ce qu'ils allaient réaliser dans l'heure suivante en arrivant en classe. De plus, dans l'atelier tablette, celles-ci étaient toutes allumées et installées en amont, avant leur arrivée, afin que les élèves puissent directement entrer dans les enseignements sans que cela ne soit parasité par des temps d'installation¹⁰. Il a été constaté au cours de cette mise en place que cela améliorait la fluidité des ateliers, validant ainsi les supposés de cette recherche : les élèves arrivaient en classe et savaient très rapidement ce qui était attendu d'eux, permettant d'optimiser le temps de passation des consignes.

Ainsi, une préparation rigoureuse du matériel numérique sur les temps personnels de l'enseignant permet d'éviter tout moment de flottement en classe lié à l'installation chronophage du numérique. De plus, si cela ne permet pas d'éviter les éventuels dysfonctionnements, ils donnent une meilleure marge de manœuvre pour adapter ce qui est prévu dans une séance. Dans cette classe, cette pratique a permis un plus grand recours au numérique.

Ainsi, les premiers problèmes d'ordre de la gestion de classe semblent se régler grâce à une meilleure organisation vis-à-vis des outils numériques, organisation adaptée à leur spécificité mais qui pourrait se transposer à d'autres pratiques (distribution de photocopies en avance quand les élèves ne sont pas encore là, fiche d'autonomie personnalisée sous forme de pas à pas, etc.). Néanmoins, il a été constaté que pour créer un climat de classe propice à l'usage des outils numériques, il était nécessaire de créer une véritable dynamique de groupe tournée autour des TICE.

¹⁰ Voir figures 4 et 5 (voir annexes p. 36-37).

2. ... Qui participe à la création d'une dynamique de groupe tournée autour de ces nouveaux outils...

La dynamique de classe participe énormément à l'instauration d'un climat propice de travail : c'est un mouvement fédérateur, sécurisant et capable de donner à un ensemble d'individus des centres d'intérêt communs (2.1). Il permet également d'enrôler les élèves par l'intermédiaire de rituels, notamment (2.2).

2.1. La dynamique de classe, un mouvement fédérateur...

Il est important pour un élève d'avoir un sentiment d'appartenance au sein de sa classe, qui doit être motivé par une dynamique de groupe instauré par son enseignant dès la rentrée scolaire, allant peut-être à l'encontre de celles instaurés par ses collègues dans les niveaux inférieurs (2.1.1). Intégrer le numérique dans l'autonomie et rendre son utilisation quotidienne peut faire des TICE une habitude de classe, bénéfique quant aux soucis de gestion de classe, optimisant l'implication des élèves (2.1.2).

2.1.1. La dynamique de groupe

« Pas plus que ses élèves, un enseignant ne choisit sa classe. »¹¹. Il est vrai que, chaque année, le professeur se retrouve confronté à de nouveaux élèves. Si, généralement, leur répartition dans les différentes classes se fait par commun accord entre la direction de l'école, les enseignants du niveau inférieur et ceux du niveau suivant, ce n'est pas moins un nouveau groupe qui se profile face à lui, groupe où tous les facteurs font qu'il n'a jamais entièrement le choix de sa composition. L'une des principales difficultés est de s'approprier cette entité, une entité constituée de différents individus, tous habitués à d'autres pratiques, tous ne venant pas forcément des mêmes milieux. En effet, bien souvent, les élèves de plusieurs classes de niveau inférieur se retrouvent ensemble, tous habitués à une dynamique de classe différente. Dans les premières semaines suivant la rentrée des classes, l'enjeu d'un professeur va être de changer, voire même de déconstruire, les habitudes scolaires de ses nouveaux élèves, afin de pouvoir instaurer une dynamique de groupe propre à ses enseignements et ses pratiques pédagogiques.

¹¹ Cayla, Jean-Charles, « La pédagogie : une affaire de groupe ? », *Empan*, vol. n°48, no. 4, 2002 (p. 32-35).

Or, Kurt Lewin, psychologue du début du XXe siècle, précise à propos des groupes composé de différents individus : « l'être humain peut se reconnaître par la reconnaissance de ses semblables différents, la place qu'il y prend, les fonctions qu'il y assure »¹². Cela signifie donc que, dans le contexte scolaire, les enfants d'une nouvelle classe arrivent à la rentrée avec des habitudes et une certaine perception de leur rôle d'élève qui diffère de ce que son nouvel enseignant attend d'eux. Il est donc parfois complexe de les confronter aux changements puisque cela va peut-être aller à l'encontre de ce à quoi ils se sont chacun habitués une année entière et ce qu'ils ont chacun intégré de manière individuelle.

Cependant, Didier Anzieu et Jacques-Yves Martin, dans leur ouvrage *La dynamique des groupes restreints*, reprennent les théories de Lewin et assimilent que, au sein un groupe restreint, il est néanmoins plus aisé de changer les habitudes de tous les individus plutôt que de le faire de manière individuelle.

*« Le changement des habitudes alimentaires, de rendement au travail, d'alcoolisme, de préjugés, tout montre qu'il est plus aisé de changer des individus constitués en groupe que de changer chacun d'eux séparément. »*¹³

Cela signifie donc, à l'échelle d'une classe, que l'instauration d'une nouvelle dynamique est plus aisée si l'enseignant attend d'abord du groupe-classe plutôt que de l'élève en lui-même. Les élèves doivent tous être impliqués en tant qu'une entité entière.

De plus, selon les théories de Lewin, toujours, certains individus sont plus fédérateurs lors de l'instauration de nouvelles dynamiques. En effet, il affirme qu'ils ont un rôle de « facilitation du changement »¹⁴. Il s'agit, principalement, d'individus moteurs, comprenant la nécessité du changement de dynamique, qui vont entraîner les autres dans leurs croyances et leur acceptation. Dans le contexte scolaire, ils sont indispensables à la création d'une nouvelle entité groupe-classe. Dans l'intérêt de l'enseignant, il est nécessaire qu'il s'appuie sur les

¹² Moor, Dana, « La dynamique du groupe-classe », *Centre de Ressources en Economie-Gestion de l'Académie de Versailles*, 16 mars 2017, en ligne : <https://creg.ac-versailles.fr/la-dynamique-du-groupe-classe> (consulté en mars 2018).

¹³ Anzieu, Didier et Martin, Jacques-Yves, *La dynamique des groupes restreints*, Puf – Presses Universitaires de France, Paris, 2013 (416 p.).

¹⁴ Moor, Dana, « La dynamique du groupe-classe », *Centre de Ressources en Economie-Gestion de l'Académie de Versailles*, 16 mars 2017, en ligne : <https://creg.ac-versailles.fr/la-dynamique-du-groupe-classe> (consulté en mars 2018).

élèves ayant ce rôle primordial au sein du groupe face à lui et qu'il parvienne à instaurer une dynamique cohérente qui puisse les convaincre et les porter.

« Les travaux de Lewin transposés au groupe-classe nous apprennent donc qu'il est plus facile de changer les habitudes du groupe-classe que celles des élèves pris séparément. (...) Il faut pour cela également repérer les « portiers » ou facilitateurs du changement. »¹⁵

La dynamique de groupe est une réelle question et un vrai enjeu du professeur des écoles. Tous les ans, le groupe d'élèves face à lui est différent, et il est dans son intérêt de mettre en œuvre des pratiques favorisant le changement des habitudes des élèves afin d'instaurer un climat de classe favorisant ses pratiques pédagogiques et ses convictions en tant qu'enseignant.

2.1.2. Le numérique au cœur du fonctionnement de classe

L'intégration du numérique au sein d'une classe, où l'on souhaite rendre les élèves acteurs, peut se révéler être un défi : en effet, encore peu utilisé par les professeurs actuellement, ils n'y sont pas habitués et cela est une réelle nouveauté pour eux. Cela s'oppose aux différentes dynamiques classiques de classe : chaque enseignant possède un fonctionnement qui lui est propre mais les fondements demeurent les mêmes. Les règles de vie de classe demandent toutes vraisemblablement la même chose, les outils et méthodes employés restent classiques et ce qui peut changer est de l'ordre organisationnel, propre à chaque professeur des écoles. Le numérique, quant à lui, est absent des classes ou très peu utilisé, du moins, par les personnes interrogées dans le cadre de ce mémoire : les élèves ne sont pas forcément impliqués dans son utilisation. C'était le cas dans la classe de CE2 où ces recherches se sont déroulées : depuis le CP, les élèves avaient que très rarement investis la salle informatique et les tablettes numériques avaient été offertes à l'école qu'en juin dernier, faisant ainsi qu'elles n'avaient pas encore été utilisées par l'école en septembre. Instaurer une dynamique de groupe incluant intégralement le numérique était un défi car il s'agissait d'une motivation isolée par rapport aux autres enseignants.

¹⁵ Moor, Dana, « La dynamique du groupe-classe », *Centre de Ressources en Economie-Gestion de l'Académie de Versailles*, 16 mars 2017, en ligne : <https://creg.ac-versailles.fr/la-dynamique-du-groupe-classe> (consulté en mars 2018).

Ainsi, les élèves ont tendance à avoir une attitude engagée face aux nouvelles technologies puisqu'elles sont considérées comme nouvelles : or, Thierry Karsenti, chercheur, explique que l'engagement est principalement motivé par l'excitation, qui est moins efficace que le sentiment d'appartenance et de pouvoir d'un groupe : en effet, l'excitation est temporaire tandis que ce qu'il désigne comme *empowerment*¹⁶ est quelque chose de pérenne.

« Le chercheur Thierry Karsenti expliquait pour sa part qu'il avait observé des élèves du primaire tellement excités par la technologie qu'il devait leur demander de lever les mains pour être capable d'avoir leur attention entre deux manipulations. Ces élèves auraient-ils le même comportement dans un mois ? Selon lui, il y a de fortes chances que ce ne soit pas le cas. (...) Selon lui, la technologie ne devrait pas servir à augmenter l'engagement et la motivation, mais plutôt le pouvoir que les élèves ont de faire une différence. »¹⁷

Ce témoignage rapporte avec précision ce qu'il s'est passé dans le cadre de cette recherche : après avoir écarté les problèmes organisationnels, les élèves avaient toujours une certaine excitation face à l'outil numérique, empêchant donc l'instauration d'un climat de classe propice.

D'après Thierry Karsenti, le numérique peut être fédérateur pour une classe : il apporterait même le sentiment de « pouvoir faire la différence » (d'où la notion d'*empowerment*). S'il est un outil et une modalité de travail au même titre que les cahiers et les livres, son aspect actuel le rend attractif et attise l'intérêt des élèves : cela a été noté au sein de la classe de CE2. En effet, les réactions d'élèves ont toujours été différentes lorsqu'il s'agissait d'utiliser du numérique plutôt que des outils de travail plus ordinaires. L'intérêt est donc de l'intégrer à la dynamique de groupe de sorte à rendre son utilisation la plus optimale possible.

Néanmoins, afin que le numérique fasse intégralement partie du fonctionnement d'une classe, il peut être considéré comme nécessaire de rendre son utilisation habituelle, comme précisé par le chercheur. Cela signifie donc lui retirer peu à peu son statut de nouveauté au fil des semaines et des mois et de l'intégrer de sorte à ce qu'il fasse une partie intégrante des

¹⁶ L'*empowerment*, est défini comme « Mettre quelqu'un en capacité d'agir ou de faire. » par Antoine Bevert du Conservatoire National des Arts et des Métiers, lors du colloque d'Education et Devenir en 2015.

¹⁷ Wart, Sébastien, « L'engagement et le mythe technologique en classe », *Ecole branchée – Enseigner à l'ère du numérique*, 4 avril 2014, en ligne : <https://ecolebranchee.com/2014/04/04/lengagement-et-le-mythe-technologique-en-classe/> (consulté en mars 2018).

matières fondamentales et classiques. Ainsi, il n'est plus question d'y avoir recours de manière ponctuelle mais de façon régulière. De cette manière, l'excitation temporaire laisserait place à un engagement à long terme qui impliquerait les élèves dans tous les projets.

Ainsi, après avoir présenté les tablettes et leur utilisation aux élèves, les intégrer au travail d'autonomie a participé à cette création du sentiment d'*empowerment* généré par leur utilisation. Cependant, il demeure néanmoins encore de l'excitation débordante après cinq mois d'utilisation. Quant au vidéoprojecteur et au tableau numérique interactif, leur utilisation est devenue banalisée, ce qui permet de réaliser des projets d'ampleur de plus en plus grande.

Néanmoins, ces actions n'ont pas contribué de manière complète à la création d'une dynamique de groupe incluant complètement le numérique : ainsi, il a été question de chercher d'autres alternatives et d'autres solutions possibles dans le cadre de cette recherche.

2.2. ... qui enrôle les élèves grâce à des rituels.

La mise en place de rituels, afin d'instaurer une véritable dynamique de groupe, est nécessaire de par son aspect sécurisante pour les élèves (2.1.1). Dans l'optique d'intégration complète du numérique, il est donc question de le ritualiser également afin d'assurer un usage quotidien des outils numériques (2.2.2).

2.2.1. Les rituels, une structuration sécurisante

Les rituels sont une partie intégrante de l'enseignement en premier degré et rythment les journées des élèves, quelque soit leur niveau. En effet, à la fois structurants et au service des enseignements, ils ont également un rôle rassurant pour les enfants de tout âge. Petra Kunze, sociologue et pédagogue, va même jusqu'à leur attribuer la capacité de leur permettre de « surmonter leurs angoisses » dans son ouvrage *Les meilleurs rituels pour mon enfant*, paru en 2009 et co-écrit avec Catharina Salamander.

*« Les rituels sont propices à l'autonomie et à l'évolution des enfants (...). Ils sécurisent et donnent confiance, ils les aident à construire leur identité, structurent la vie, facilitent l'apprentissage et permettent aux jeunes de surmonter leurs angoisses. »*¹⁸

¹⁸ Kunze, Petra, et Salamander, Catharina, *Les meilleurs rituels pour mon enfant*, Vigot, Paris, 2009 (123 p.).

Ainsi, leurs rituels sont essentiels au quotidien des élèves : ils permettent de construire un cadre dans lequel l'enfant se sent en sécurité, un cadre que l'enfant connaît : par la routine instaurée, il va avoir des repères et cela va contribuer à l'ouvrir aux enseignements de sorte à ce qu'il y soit plus réceptif. En effet, dans une dynamique routinière, la structuration de ses journées à l'école va faire qu'il sera à même de se focaliser sur ce qui lui est proposé de manière plus pertinente que si l'ensemble était complètement décousu et sans repère.

Martine Segalen, ethnologue, définit les rituels comme « un ensemble d'actes formalisés, expressifs, porteurs d'une dimension symbolique »¹⁹. Le propre d'un rituel, à l'école élémentaire, est donc un événement défini, connu de tous, répété quotidiennement : de par cette répétition, il devient un symbole d'un temps précis de la journée. Le rituel peut s'apparenter à l'appel du matin, où les élèves se voient confier des tâches comme dénombrer le nombre d'absents ou donner la date en anglais ; bien entendu, des compétences sont tout de même travaillées lors de ces temps qui pourraient paraître informels. Les rituels peuvent également prendre place au sein d'une matière, par exemple en dictée, durant laquelle les élèves seront invités à toujours exécuter la même démarche. Que cela soit le premier ou le second exemple, les rituels sont au service des apprentissages, mais sont surtout une manière de cadrer la journée d'un enfant : voir des temps connus se succéder possède une dimension rassurante et réconfortante, permettant de le repérer. Allant dans ce sens, Guy Vincent, professeur de Sociologie dans le cycle universitaire, précise :

*« C'est [le rituel] la forme scolaire qui construit la continuité des habitudes, des postures et des positions, qui donne un rôle à chacun, qui établit ce que l'on appelle la pédagogie : un curriculum, des méthodes et des exercices, des apprentissages. »*²⁰

Les rituels, si on en croit sa définition, donne un rôle aux élèves ; les rituels permettent d'entraîner les élèves et, donc, de contribuer à la dynamique de groupe car ils permettent de créer un ordre et un cadre, participant donc au climat de classe. Une bonne dynamique de groupe entraîne un climat de classe propice aux apprentissages, tandis qu'une mauvaise aura l'effet inverse. Les rituels sont fondamentaux pour créer une unité au sein d'une classe : en effet, ils inculquent à la fois une routine qu'ils connaîtront durant une année entière, mais

¹⁹ Segalen, Martine, *Rite et rituels contemporains*, Armand Collin, Paris, 2017 (176 p.).

²⁰ Bouve, Justine, « Les rituels scolaires », *Dumas*, 17 mars 2016, en ligne : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01491538/document> (consulté en mars 2018).

également la « culture de classe » que pourrait avoir tous les élèves en commun. Les rituels permettraient donc de créer un groupe, de participer à la création d'une dynamique de classe.

2.2.2. Ritualiser l'utilisation du numérique

Ainsi, si l'on souhaite intégrer le numérique dans une dynamique de groupe afin de pouvoir palier son effet « excitant » et rendre son utilisation efficace et optimale, créant ainsi un véritable sentiment d'appartenance à un groupe ayant le pouvoir de faire la différence, il est sans doute question de l'intégrer à des rituels. En effet, de cette manière, le numérique serait vu et connu de tous, ses outils intégrés comme des outils de travail et non pas de jeu.

En effet, de cette manière, il est possible de lui offrir une réelle place au sein du fonctionnement de la classe, dans ses fondements même : cela participe à mettre en place une dynamique de classe ayant pour acquis l'utilisation du numérique, allant même jusqu'à le mettre au même rang que l'utilisation des cahiers.

De plus, le numérique a également la qualité de permettre une réelle différenciation de par les applications proposées sur les tablettes par exemple. En calcul mental, grâce à Mathador ou encore Calcul@TICE, l'enseignant peut proposer des exercices en fonction des acquis de ses élèves : de telles applications ont également le bénéfice de pouvoir laisser à l'élève le temps qui lui est nécessaire pour répondre. Un élève plutôt rapide pourra finir l'exercice plus vite, tandis qu'un élève ayant besoin de plus de temps ne sera pas non plus pressé au point de ne pas répondre. Cela diffère des exercices de calcul mental classiques sur ardoise que l'on peut observer dans la majorité des classes d'élémentaire : les élèves sont tous au même niveau et disposent du même temps de réponse. Le numérique peut donc permettre de différencier et, dans le cadre d'une classe intégrant le numérique de manière complète à sa dynamique de groupe, de normaliser son action. De plus, cela permet d'éviter de laisser trop de temps à l'élève rapide de s'ennuyer. Le numérique peut donc permettre d'inclure des rituels différenciés de manière aisée au sein du fonctionnement de la classe.

Dans le cadre de cette recherche, afin de soutenir cette théorie, des rituels ont été mis en place sous différentes formes afin de contrôler si cela l'intégrait à la dynamique de groupe et si cela permettait, donc, de réduire les problèmes de gestion de classe que pouvait générer le numérique.

Ainsi, lors de l'étude de la grammaire et de la conjugaison, la Barre MimioTeach²¹, offerte à la classe dans le cadre du dispositif Ambassadeur du numérique, était automatiquement utilisée dans les exercices d'analyse : il était courant que les élèves aient à repérer les éléments d'une phrase ou bien à repérer des verbes conjugués dans un texte. Lors de la correction, la Barre MimioTeach était installée, et les élèves venaient l'utiliser pour souligner à l'aide du stylet les éléments dans la phrase ou le texte projeté.

Au départ, lors de l'instauration de ce rituel, les élèves connaissaient ce que le chercheur Thierry Karsenti qualifiait d'engagement et d'excitation : des cris poussés sans respecter les règles de vie de classe, de longues plaintes quand ils n'étaient pas interrogés, l'apparition de bavardages. Puis, au fur et à mesure, après une utilisation répétée, la phase qu'il intitule *empowerment* est arrivée. Les élèves, sans doute lassés par l'aspect nouveau de l'objet, ont repris une posture d'élèves. Les bavardages étaient retombés, l'agitation également et ils ont même commencé à trouver les bons côtés de l'utilisation du numérique dans cette situation : « C'est plus pratique quand on corrige car on peut voir l'endroit où se trouve le verbe, »²² a confié une élève, tandis qu'un autre²³ disait : « On est moins perdus ». En effet, le fait que l'outil numérique puisse être un jeu n'a pas été mentionné par la classe, la plupart d'entre eux trouvant mêmes des intérêts pédagogiques derrière l'utilisation du numérique. L'instauration de ce rituel peut donc permettre de valider cette théorie grâce aux témoignages et aux attitudes des élèves.

Néanmoins, lors de l'instauration d'atelier et plus particulièrement de l'atelier tablettes, qui peut être considéré comme une ritualisation du calcul mental, il a été noté à plusieurs reprises que les élèves le considéraient comme plus attrayant que les autres ateliers proposés, quels qu'ils soient. Cela peut s'expliquer par l'aspect très ludique de cette mise en pratique du calcul mental, même s'il a été explicité à de nombreuses reprises aux élèves que, lorsqu'ils avaient à leur disposition une tablette, cela n'était pas un jeu mais bel et bien du travail. Néanmoins, les tablettes numériques sont des outils plus particuliers et même s'ils suscitent toujours cet enthousiasme, qui se traduit par des commentaires lors de la découverte des

²¹ La Barre MimioTeach est une barre couplée à un vidéoprojecteur permettant de rendre n'importe quel tableau interactif : dans le cadre de cette classe, celle-ci était donc placée sur le tableau vert où des affiches blanches étaient disposées, reliée à l'ordinateur personnel de l'enseignant et un vidéoprojecteur, permettant donc, à l'aide d'un stylet, d'obtenir un tableau interactif.

²² Témoignages d'élèves recueillis en mars 2018 lors d'une question ouverte à la classe : « Aimez-vous utiliser la Barre MimioTeach en conjugaison ? Pourquoi ? »

²³ Pour des raisons de discrétion, aucun prénom ou nom d'élève ne sera mentionné dans cette recherche.

ateliers : « Oh non, nous n'avons pas les tablettes » ou encore « C'est toujours les mêmes qui ont les tablettes », ce qui n'est pas le cas puisque les ateliers tournent. Le travail des élèves sur tablette demeure néanmoins sérieux et silencieux, sauf dans le cas d'un élève qui ne termine jamais ses exercices, de manière systématique. Cette ritualisation du calcul mental n'est sans doute pas un échec de mise en pratique, mais plutôt une excitation partielle de l'utilisation de l'outil un peu plus pérenne.

Ainsi, l'instauration d'une dynamique de groupe, aidée par la mise en place de rituels, permet d'inclure le numérique dans le fonctionnement de la classe au même titre que les outils pédagogiques plus classiques, comme les cahiers, et donc de neutraliser leur utilisation pour que l'élève possède une attitude moins excitée. De telles conclusions de travail ont donc permis de pousser les recherches de ce mémoire et d'élaborer des théories sur la valeur de l'implication de l'élève vis-à-vis du numérique afin d'obtenir un climat de classe propice à son utilisation.

3. ... Permettant de rendre les élèves acteurs et impliqués dans une dynamique de classe différente.

L'enrôlement de la classe vis-à-vis du numérique, afin de leur faire prendre la mesure de ses actions pédagogiques, passe également par la responsabilisation des élèves et la capacité de l'enseignant de déléguer sa charge mentale et ses responsabilités (3.1). Cela permettrait donc, en théorie, de permettre un libre usage du numérique aux élèves dans des conditions propices à l'élaboration de nouvelles pédagogies et de nouvelles façons d'aborder l'enseignement (3.2).

3.1. Responsabiliser l'élève face au numérique...

Rendre les élèves acteurs au sein d'une certaine dynamique de classe permet de favoriser leur implication d'après les théories de l'école mutuelle (3.1.1). Cela rejoint ce qui a pu être observé lors d'un stage au sein d'une classe incluant la complète intégration des usages des outils numériques (3.1.2).

3.1.1. Les théories de l'école mutuelle

Impliquer les élèves dans une dynamique de classe, au-delà de la préparation de l'enseignant, au-delà de la ritualisation de procédés et de temps forts d'une journée, passe également par l'implication des élèves dans ce qu'il se passe au sein d'une classe. En effet, cela permet de les rendre acteurs au sein d'une communauté construite par l'enseignant : de cette manière, il y a la création d'un sentiment d'appartenance qui est primordial pour un enfant. Cela lui donne non seulement des repères, cela lui apporte non seulement un sentiment de sécurité, mais cela le porte également une motivation liée à l'idée de faire partie d'une seule et unique unité.

Cette implication peut passer par la capacité d'un enseignant à accepter de déléguer ses charges auprès de ses élèves. C'est sur ce principe que repose la théorie de l'école mutuelle de Michel Foucault. D'une part, cela permet à l'enseignant de se détacher d'une charge mentale conséquente qui est d'endosser toutes les responsabilités de la classe : ainsi, il peut consacrer cette libération à d'autres facteurs. D'autres parts, cela permet de rendre les élèves acteurs au sein de leur classe. A travers des rôles, des responsabilités, un statut de tuteur, le rapport de force entre l'enseignant-savant et l'élève-apprenant est renversé pour permettre aux élèves d'être également considérés comme des élèves-savants. Avec ce nouveau statut, des

responsabilités y sont associées, permettant d'établir un ordre et une structuration au sein de la classe, contribuant à l'organisation d'une dynamique efficace.

Dans son ouvrage *L'école mutuelle au-delà de Foucault*, Julien Pallota, doctorant en philosophie, évoque ce procédé de l'école mutuelle.

*« Chaque élève n'a que la place qui lui revient en fonction de ce dont il s'est montré capable, et chacun est mobilisé en permanence. Cette activité permanente des élèves se manifeste de deux manières : soit l'élève apprend et se corrige auprès d'un camarade, soit l'élève enseigne à son camarade. »*²⁴

La charge mentale de l'enseignant est donc amoindrie si des élèves sont là pour l'aider dans ses tâches : de plus, il a été démontré à plusieurs reprises que la coopération entre élèves de ce type était très efficace. Cela est notamment le cas avec les données d'une méta-analyse réalisée par les frères Johnson en 2002 sur cent-onze études, reprise dans un article éducatif par Catherine Reverdy : « [elle] confirme le résultat et détaille les effets bénéfiques de l'apprentissage coopératif : sur la réussite, sur la socialisation, sur la motivation et sur le développement personnel des élèves »²⁵.

Ainsi, responsabiliser les élèves permet non seulement d'aider l'enseignant dans ses différentes tâches et de créer un sentiment d'appartenance au sein de sa classe de par une organisation impliquant les élèves, mais cela améliorerait également la réussite, la socialisation, la motivation et le développement personnel des élèves pour reprendre les termes de Catherine Reverdy dans son article *La coopération entre élèves : des recherches aux pratiques*. En effet, cela est bénéfique pour les élèves apprenants, qui sont confrontés à d'autres explications concernant un enseignement et qui ont la possibilité de s'améliorer. Mais cela est également bénéfique pour les élèves tuteurs qui, de part leurs explications, consolident leurs connaissances et travaillent des compétences de langage oral. Ce rapport entre deux élèves a également des impacts sur leur socialisation.

²⁴ Bouve, Justine, « Les rituels scolaires », *Dumas*, 17 mars 2016, en ligne : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01491538/document> (consulté en mars 2018).

²⁵ Reverdy, Catherine, « La coopération entre élèves : des recherches aux pratiques », *Edupass*, 16 décembre 2016, en ligne : <https://edupass.hypotheses.org/1080> (consulté en mars 2018).

Ainsi, les principes de l'école mutuelle auraient plusieurs avantages. Julien Pallota, toujours, va plus loin dans son étude de la théorie de Michel Foucault : « l'école mutuelle a donné lieu à l'expression d'un phénomène de désir collectif »²⁶. L'école mutuelle, impliquant les élèves au point de créer une symbiose, crée une conscience collective au sein d'un groupe-classe.

3.1.2. Observations faites dans des classes numérisées

L'application des théories de l'école mutuelle à l'usage des outils numériques pourrait presque paraître invraisemblable de par leur aspect trop récent. Néanmoins, il demeure des façons de respecter les motivations de Michel Foucault tout en les adaptant aux spécificités du numérique.

En effet, l'école mutuelle se veut responsabilisante pour les élèves d'une classe, agissant sur des principes d'entraide, de collaboration et de rôles. Ainsi, il peut tout à fait être envisageable de créer des responsabilités tournantes qui concernent le numérique afin d'optimiser son installation ou de répondre aux besoins techniques des élèves, ou même, encore, de former des élèves qui seront spécialisés dans le numérique et qui pourraient donc, de manière pérenne, porter assistance à leur enseignante lorsque leurs camarades seraient en besoin.

La première situation a pu être observée dans la classe de Sandrine Gourdon-d'Henin, PEMF du dispositif « Ambassadeurs du numérique » et enseignante dans une classe de CM2 au sein de l'école élémentaire Hamelin dans le seizième arrondissement de Paris. Sa classe est très bien équipée en terme d'outils numérique : elle dispose d'un TNI, de plusieurs tablettes, de robots programmables, de quatre ordinateurs de fond de classe, tout cela sans compter tout le petit matériel (clavier Bluetooth, webcam, visionneuse, trépied, appareil photo numérique, etc.) qui sont soit ses outils personnels soit ceux de son école. Ses enseignements et sa dynamique de classe sont orientés vers l'usage des différentes technologies qui ont une place aussi importante que le papier et les stylos : toute son école est d'ailleurs portée dans ce sens et les élèves connaissent un environnement très favorisé d'un point de vue numérique depuis qu'ils sont au CP.

²⁶ Bouve, Justine, « Les rituels scolaires », *Dumas*, 17 mars 2016, en ligne : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01491538/document> (consulté en mars 2018).

Au sein de sa classe, Madame Gourdon-d'Henin a élaboré un système de responsabilités intervenant sur le numérique : durant une semaine entière, un élève sera par exemple responsable d'allumer les ordinateurs de fond de classe et de les éteindre matin et soir. Il est même possible d'endosser la responsabilité « d'assistance technique » et de venir en aide aux élèves en difficulté lorsqu'ils utilisent le numérique. De cette manière, avec ses « petites mains », Madame Gourdon-d'Henin a pu mettre en place une dynamique permettant à chacun des élèves de, peut-être, endosser ce rôle, qui peut être perçu comme très valorisant. Par ailleurs, cela lui permet également de se décharger de problèmes annexes qui pourraient venir parasiter ses enseignements : ainsi, si un élève responsable est en mesure d'aider ses camarades lorsqu'ils rencontrent une difficulté technique, cela lui permet de disposer de plus de temps pour se consacrer aux autres élèves. Cela permet de la libérer d'une certaine charge mentale. Enfin, ce dispositif permet également de valoriser les élèves à tour de rôle, mais également d'entraîner une routine vis-à-vis du numérique qui rappelle les rituels déjà mentionnés dans cette recherche. Comme l'appel quotidien, l'élève responsable des ordinateurs de fond de classe va les allumer tous les matins et il viendra les éteindre tous les soirs lorsqu'il est temps de faire son cartable. Cette dynamique rejoint l'aspect sécurisant des rituels mais, surtout, fait appel à la responsabilité des élèves qui est un atout majeur dans une dynamique de classe effective.

La seconde situation, néanmoins, n'a pas pu être observée mais a été connue à travers différents récits de plusieurs collègues PES : formés lors d'un temps d'APC, des élèves devenus alors « techniciens » aident à l'installation du matériel et viennent en aide à leurs camarades en cas de besoin. Basée sur le même principe, cette alternative semble moins efficace car elle n'implique pas tous les élèves, mais seulement quelques uns, qui demeureront les mêmes jusqu'à la fin de l'année.

Ainsi, l'école mutuelle peut s'appliquer aux outils numériques d'une manière détournée mais qui contribue tout de même à impliquer les élèves dans l'organisation de la classe, participant ainsi à créer une émulation commune au sein de la dynamique de groupe.

3.2. ... Permet une nouvelle vision de l'enseignement.

L'intégration complète du numérique au sein d'une dynamique de classe et permettre son libre usage dans un cadre propice aux apprentissages a un impact auprès des élèves qui est

non négligeable (3.2.1). De plus, elle n'est sans doute pas une aussi grande contrainte que présumé concernant le point de vue de l'enseignant (3.2.2).

3.2.1. Le numérique, un nouvel outil à disposition des élèves

Les TICE, bien qu'attractives pour les élèves de par leur aspect nouveau et ludique, n'en demeurent pas moins controversées quant à leur véritable effet sur les enseignements et les compétences acquises par les élèves. En effet, dans leur ouvrage *Apprendre demain – sciences cognitives et éducation à l'ère numérique*, Daniel Andler et Bastien Guerry font l'état de ce fait :

« De façon inégale selon les disciplines ou selon les niveaux d'enseignement, on constate aujourd'hui la persistance d'une interrogation forte sur la plus-value apportée par les TIC. Même lorsqu'elles sont présentes dans les programmes et que leur prise en compte est fortement relayée par les corps d'inspection, les TICE continuent de susciter un questionnement quant à leur efficacité. Ces interrogations sont d'autant plus fortes dans les disciplines où cette prise en compte est moindre. »²⁷

Ainsi, les TICE seraient considérées comme inefficaces ou, plutôt, leur efficacité ne serait pas encore tout à fait authentifiée ni même légitimée.

Il est vrai que certains enseignants accusent les TICE d'être dangereuses vis-à-vis du geste graphique : en effet, privilégier un clavier plutôt qu'un stylo dans certains cas tendraient à les faire de moins en moins pratiquer. Cela peut être vrai ; là repose non pas un souci vis-à-vis de l'utilisation des TICE en elle-même mais plutôt de leur mauvaise utilisation. En effet, avoir recours aux outils numériques doit être nuancé pour ne pas complètement abandonner les méthodes plus classiques qui sont néanmoins nécessaires aux apprentissages des élèves.

De plus, durant cette recherche, il a été constaté que les TICE avait permis à plusieurs élèves en grande difficulté scolaire de connaître de grands progrès suite à l'utilisation des tablettes lors du calcul mental. En effet, dans le cas d'un élève en particulier qui refusait de participer aux séances de calcul mental classiques sur ardoise, être face à un outil numérique

²⁷ Andler, Daniel et Guerry, Bastien, *Apprendre demain – Sciences cognitives et éducation à l'ère numérique*, Paris, Hachette, 2008 (159 p.).

lui a permis de cesser de refuser de s'impliquer dans ces enseignements. D'abord attiré par l'aspect ludique des exercices, il a accepté de participer aux ateliers. Au départ, il connaissait des résultats faibles (autour de 2/10) mais qui n'en demeuraient pas moins encourageant. Puis, l'esprit compétitif, sans doute, a fait qu'il a cherché à s'améliorer, jusqu'à parvenir à des résultats très satisfaisant (autour de 7/10). Dans le cas de cet élève, qui refusait catégoriquement de participer au calcul mental depuis septembre, il a été question de le voir utiliser son ardoise lors d'une séance de calcul plus classique et de répondre les résultats corrects. Désormais, et grâce à l'utilisation de la tablette dans cette situation, la valorisation de son travail a fait qu'il accepte désormais de participer aux séances de calcul mental, quelles qu'elles soient, lui permettant de progresser.

Il s'agit d'un cas isolé mais la capacité de différenciation des outils numériques est un réel atout, tout comme leur aspect ludique qui peut être une source de motivation pour les élèves en difficultés. En effet, il est légitime de penser que le caractère ludique des applications, par exemple, est une façon différente d'aborder les enseignements qui ne créera pas de refus immédiat de par les enfants en difficulté et réactionnaires face au système éducatif classique.

De cette manière, dans un contexte de classe où l'utilisation des outils numériques est favorable de par le climat et l'investissement des élèves, les TICE peuvent permettre de réels progrès chez certains élèves. Le numérique apporte des aspects non-négligeables aux apprentissages.

3.2.2. Les impacts pédagogiques du numérique au sein d'une classe propice à son usage

« Much of the evidence indicates that the impact of providing laptops for teachers tends to be on administration and communication rather than on learning and teaching and, in consequence, appears to benefit teachers more than pupils²⁸. »²⁹

²⁸ « Les données disponibles montrent, pour la plupart, que lorsqu'on met des ordinateurs portables à la disposition des enseignants, ils les utilisent essentiellement pour les tâches administratives et la communication, et que le bénéfice semble aller davantage aux enseignants qu'aux élèves. » (traduction réalisée par Daniel Andler et Bastien Guerry).

²⁹ Andler, Daniel et Guerry, Bastien, *Apprendre demain – Sciences cognitives et éducation à l'ère numérique*, Paris, Hachette, 2008 (159 p.).

Contrairement au bilan 2007 du Becta, qui reflète la situation au sein d'écoles anglaises, qui constate que le numérique n'est utile qu'aux intérêts des professeurs et non pas de leurs élèves, il n'existe pas qu'une plus-value enseignante vis-à-vis de l'usage du numérique. Il semblerait que cela soit le cas pour le moment : en effet, les ordinateurs de fond de classe sont régulièrement utilisés à des fins administratives par la plupart des enseignants de l'école où se sont déroulées les recherches de ce mémoire. En effet, l'impact qu'aura le numérique en classe dépendra principalement de ce que souhaite faire l'enseignant ainsi que de son organisation.

Les recherches de ce mémoire avaient pour ambition de trouver des solutions aux problèmes de gestion de classe que soulevaient le numérique. En effet, le changement d'attitude des élèves à l'égard du numérique était ce qui pénalisait l'action pédagogique et la rendait donc inefficace. De par une attitude qui ne s'apparentait pas à celle d'élève, les apprentissages ne trouvaient pas de bonnes conditions pour avoir lieu.

Néanmoins, en l'espace de quelques mois, une réflexion autour de cette question et des recherches ont permis de dégager des angles d'amélioration permettant ainsi de mettre en place un climat de classe propice à leur usage. De cette manière, comme mentionné dans ce mémoire, les élèves ont pu profiter des usages du numérique au même titre que l'enseignante. Cela est principalement dû à la restructuration même de la dynamique de groupe mise en place afin de faire du numérique un élément clef de l'organisation de la classe.

Le numérique offre de nouvelles possibilités de pratiques pédagogiques. L'installation de deux TNI à l'école où se sont déroulées les recherches de ce mémoire ont permis de changer les pratiques, voire même les réflexes, d'une enseignante : « Désormais, on peut vérifier quelque chose en direct avec eux grâce au TNI. C'est très constructif pour eux comme pour moi. »³⁰. En effet, les outils numériques ouvrent une nouvelle porte sur l'enseignement de par sa rapidité, ses multitudes de ressources disponibles et son aspect ludique, par exemple.

Ainsi, le numérique n'a pas un usage spécialement dédié à l'enseignant : bien au contraire, il s'agit d'un outil qui concerne toute la classe, que cela soit le professeur des écoles ou les élèves. Le numérique a pour ambition de créer un mouvement fédérateur de classe.

³⁰ Témoignage d'une collègue enseignante en classe de CM2 à propos du TNI qui a été installé dans sa classe durant les vacances de la Toussaint.

CONCLUSION

Instaurer un climat propice à l'utilisation du numérique nécessite un travail de préparation en amont particulier. Cela peut participer à la création d'une dynamique de groupe tournée autour de ces nouveaux outils permettant de rendre les élèves acteurs et impliqués lors de son utilisation.

En effet, utiliser le numérique au sein d'une classe demande d'abord un travail d'ordre organisationnel, que cela soit à travers des fiches favorisant l'autonomie ou la préparation du matériel en avance : néanmoins, comme démontré au cours de ces recherches, il ne s'agit pas d'un travail supplémentaire de la part de l'enseignant, juste une implication dans le travail différente, qui est à la portée de tous.

Cependant, le point de tension de l'instauration d'un climat de classe propice à ses usages se trouve dans la dynamique de groupe qui doit être construite autour du numérique. En effet, afin de pouvoir détacher les élèves de l'aspect excitant des nouvelles technologies, il est nécessaire de les habituer à son utilisation grâce à un recours quotidien (vidéoprojecteur, tablettes numériques, etc.) afin de susciter chez eux l'*empowerment* (sentiment de pouvoir faire la différence grâce à une action commune) qui est beaucoup plus efficace et basé sur du long terme. Cela peut prendre forme de différentes manières : à travers des rituels, l'enrôlement des élèves dans sa pratique à l'aide de responsabilités, par exemple, ou encore l'autonomie répétée incluant le numérique. Mais, une fois encore, il ne s'agit pas de travail supplémentaire de la part de l'enseignant, simplement l'acceptation d'ouvrir ses pratiques pédagogiques à un nouvel outil pouvant lui proposer de nouvelles façons d'aborder ses enseignements. De plus, l'enseignant a un devoir de formation et d'actualisation de ses pratiques et, dans le contexte actuel, il est opportun de juger que le numérique devrait être amené à se développer de plus en plus dans les écoles.

Néanmoins, l'enseignant demeure dépendant de plusieurs facteurs : c'est principalement le cas des soucis techniques qu'engendrent le numérique, qui le force, malheureusement à toujours prévoir de quoi remplacer ses enseignements. En théorie, cela ne diffère pas de ce qu'il peut connaître au sein de sa classe de manière quotidienne car l'enseignant est victime des aléas du quotidien au même titre que ceux du numérique, mais cela peut entraîner une instabilité désagréable pour certains.

Les recherches de ce mémoire ont permis de se rendre compte que le numérique est presque naturel quand on sait s'en servir : si l'enseignant est déjà expérimenté et passionné, tout en sachant maîtriser les grandes questions telles que le climat de classe, il ne devrait pas connaître de réels obstacles à ses volontés de mettre en pratique le numérique au sein de sa classe. En effet, le numérique se base sur les mêmes principes que tous les autres enseignements, outils et supports ; il n'est question que de maîtrise de l'autonomie, des rituels et de la dynamique de groupe. Dans ce mémoire, il a été simplement question d'appliquer les grandes théories générales, qui ne concernaient pas forcément le numérique, et le numérique ne s'est révélé que très peu de fois différent des autres enseignements, outils et supports.

Le numérique, en théorie, ne devrait pas introduire de contraintes supplémentaires. La dynamique n'est ni plus, ni moins, une dynamique de groupe habituel, hormis le fait qu'elle inclut d'autres outils pédagogiques qui offrent un plus grand panel de possibilités à l'enseignant.

Suivant cette idée, malgré les témoignages trouvés dans l'ouvrage *Apprendre demain – sciences cognitives et éducation à l'ère numérique* de Daniel Andler et Bastien Guerry constatant que le corps enseignant était encore largement hostile à l'intégration du numérique au sein des classes, lors d'une enquête réalisée dans le cadre de ce mémoire³¹ sur un panel d'enseignants composé à 91% de professeurs des écoles stagiaires (PES) affectés en septembre dernier, 80% considèrent que l'usage des outils numériques est important au sein d'une classe. Au-delà de cela, 71,4% pensent qu'ils ne demandent pas de préparation supplémentaire, allant dans le sens des recherches de ce mémoire. L'importance accordée au numérique vient sans doute de la formation des PES actuelle : en effet, ils bénéficient d'une formation en TICE, leur ouvrant ainsi à différentes pratiques et permettant également de les sensibiliser à l'importance de ses usages désormais.

Ainsi, il est possible de constater que les pratiques pédagogiques des professeurs des écoles changent au fur et à mesure de l'avancée de la société : désormais, si les plus expérimentés bénéficient de quelques heures de formation concernant le numérique, les jeunes professeurs, quant à eux, arrivent sur le terrain en apprenant directement à s'en servir, rendant leur usage plus facile. En effet, ils apprennent directement à construire un climat de classe favorable à l'usage du numérique.

³¹ Enquête menée sur un panel de 35 enseignants dans le premier degré entre mars et mai 2018 (voir annexes p. 38-41)

ANNEXES

Prénom : Date :

Atelier de calcul mental

Sur l'application Calcul@TICE, mes scores ont été :

Calcul@Kart

- Niveau 3
 - Score :
 - Score :
- Niveau 4
 - Score :
 - Score :

Table Attaque

- Niveau 1
 - Score :
 - Score :
- Niveau 2
 - Score :
 - Score :

Quand tu as terminé, lève la main pour que la maîtresse te dise quoi faire ensuite.

Figure 1 : Fiche d'autonomie initiale sur Calcul@TICE.

Prénom : Date :

Atelier de calcul mental

Sur l'application Calcul@TICE, mes scores ont été :

Calcul@Kart

- Niveau 3
 - Score :
 - Score :
- Niveau 4
 - Score :
 - Score :

Table Attaque

- Niveau 1
 - Score :
 - Score :
- Niveau 2
 - Score :
 - Score :

Quand tu as terminé, recommence les exercices de la fiche et change tes résultats si tu en as fait des meilleurs.

Figure 2 : Fiche d'autonomie révisée sur Calcul@TICE.

Internet avec les parents?	22 / 22
Internet sans les parents?	14 / 22
Tablettes?	15 / 22
Téléphone?	10 / 22
Réseaux sociaux	11 / 22

Figure 3 : Sondage réalisé au sein de la classe quant à leur utilisation du numérique, le lundi 5 mars 2018 (deux élèves étaient absents).



Figure 4 : Organisation des îlots sur une activité numérique avant le retour des élèves de la pause déjeuner, vendredi 16 mars 2018.

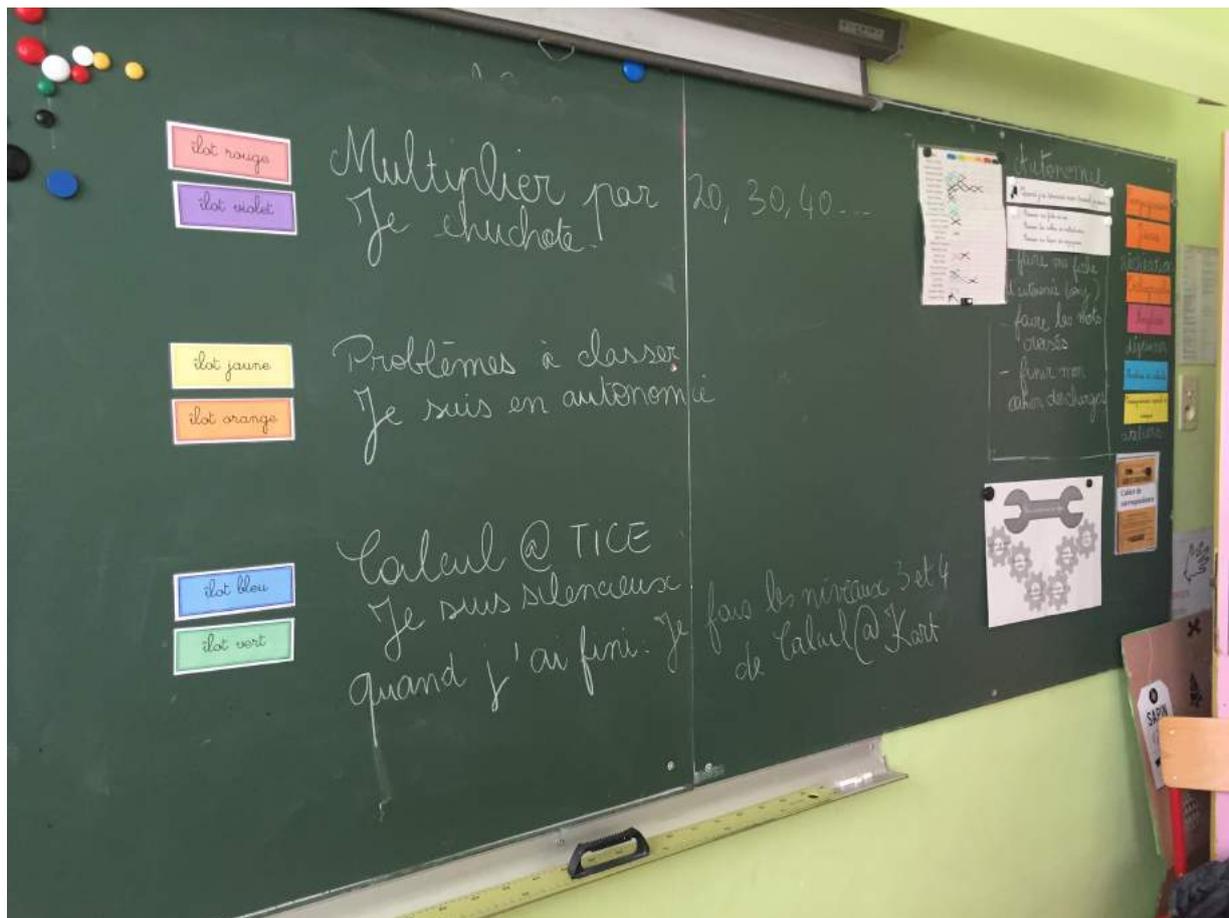


Figure 5 : Aménagement du tableau afin de présenter les ateliers du jour avant le retour des élèves de la pause déjeuner, vendredi 16 mars 2018.

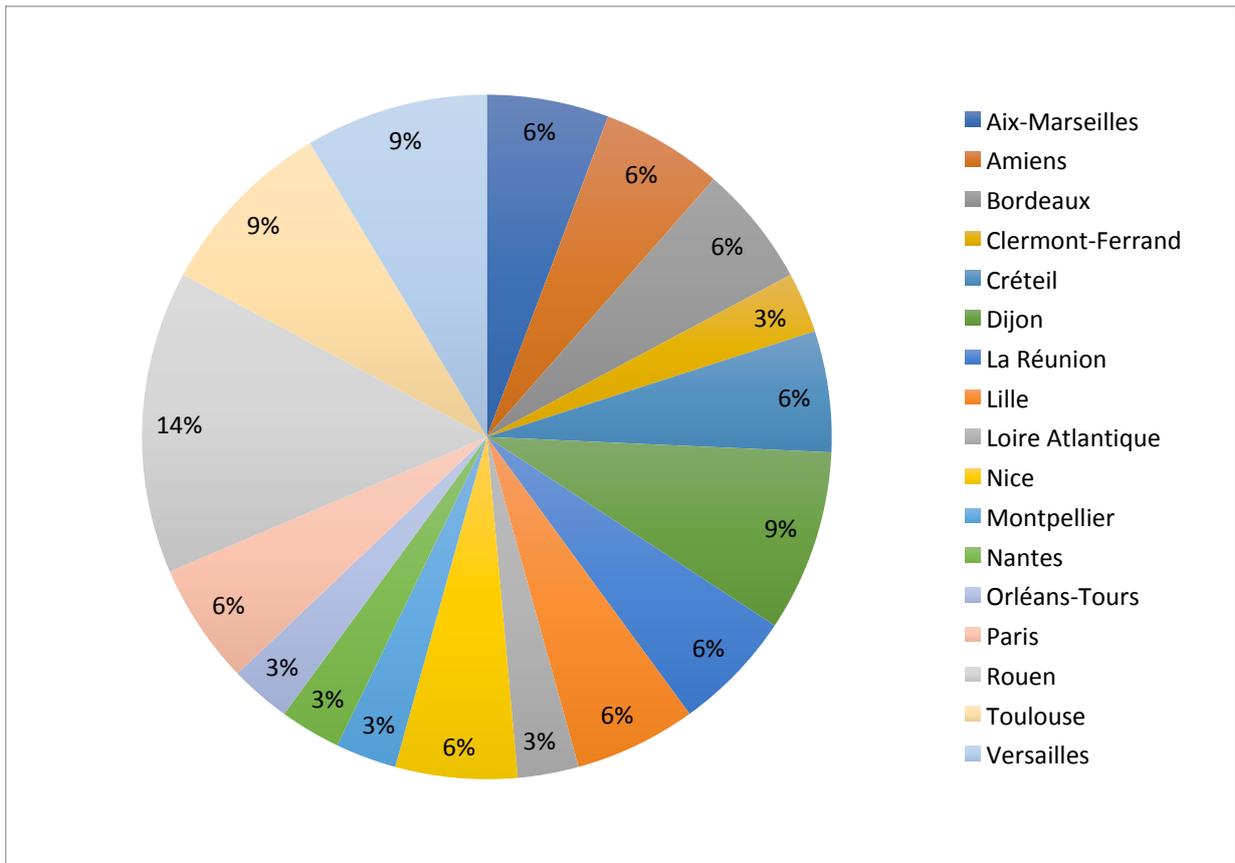


Figure 8 : Académie d'affectation des enseignants ayant répondu au sondage.

Cela a permis de constater que les réponses des enseignants d'Académie fortement dotées en numérique (Paris, Versailles) avaient des réponses plus favorables vis-à-vis du numérique.

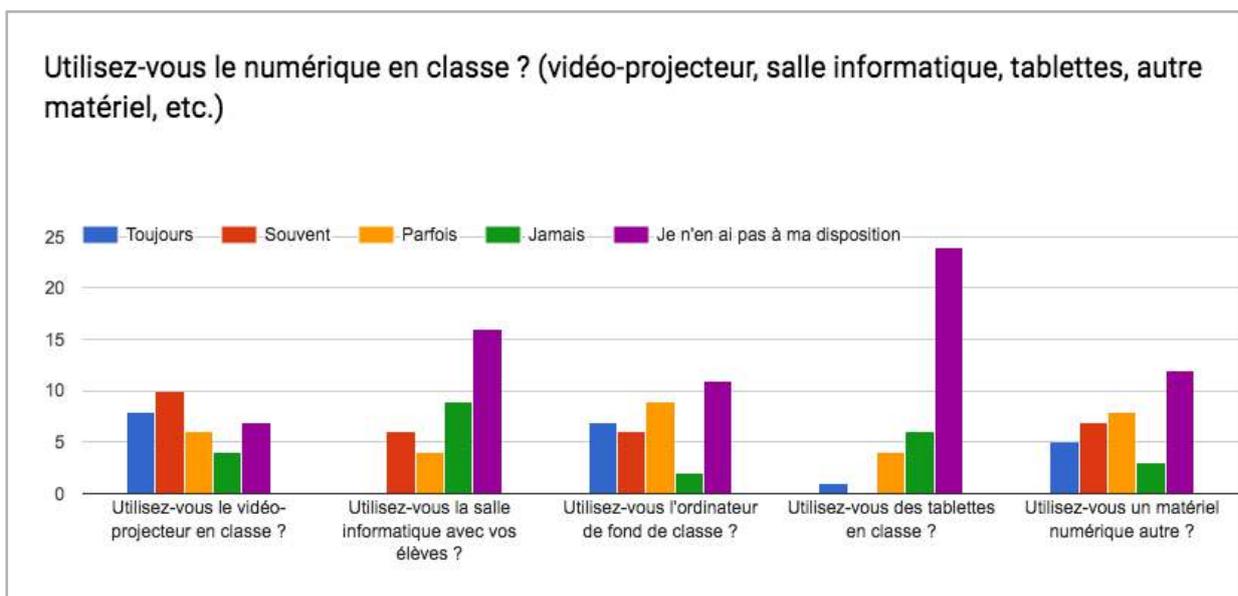


Figure 9 : Utilisation du numérique en classe.

Cela a permis de constater que la salle informatique était nettement délaissée, probablement pour des raisons d'ordre organisationnel, et que les tablettes étaient encore rares.

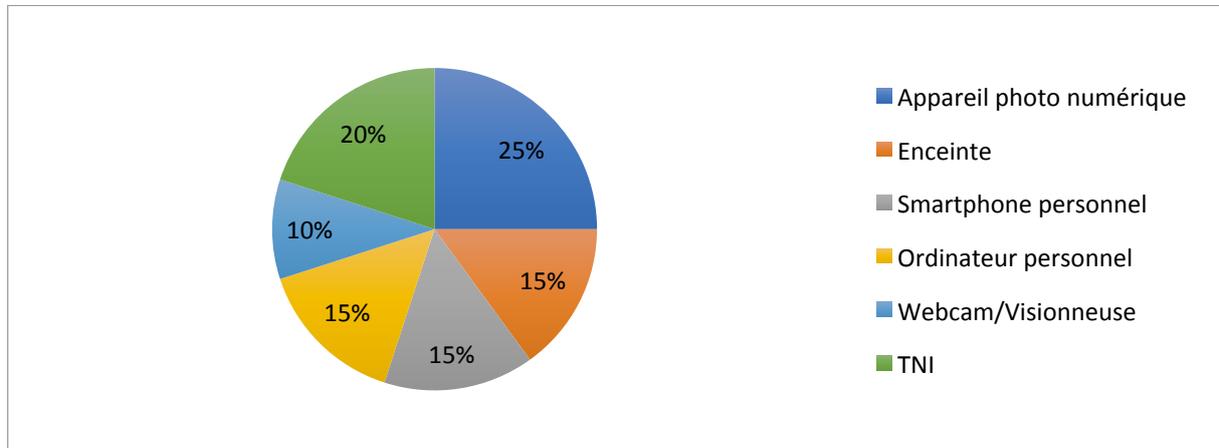


Figure 10 : Autres outils numériques utilisés par les enseignants interrogés.

Cela révèle un manque d'équipement des classes : à 70%, il s'agit de matériel personnel.



Figure 11 : Question fermée posée aux enseignants.

Cela va à l'encontre des présupposés de ces recherches : néanmoins, il est possible de se demander si cela ne vient pas de l'expérience des enseignants. En effet, tous entrés dans le métier récemment, ils ont pu bénéficier de cours autour de l'utilisation des TICE durant leur cycle universitaire.



Figure 12 : Question fermée posée aux enseignants.

Cela va à l'encontre des théories sur lesquelles se sont basées les recherches entreprises pour l'introduction de ce mémoire : néanmoins, il est possible de se demander si cela ne vient pas de l'expérience des enseignants. En effet, tous entrés dans le métier récemment, ils ont pu bénéficier de cours autour de l'utilisation des TICE durant leur cycle universitaire et donc être sensibilisés à son importance au sein des nouveaux programmes.

Ce sondage a été mis à disposition des professeurs des écoles sur des plateformes d'entraides et de partages.

Ce sondage est toujours disponible à l'adresse suivante :

<https://docs.google.com/forms/d/1ya5V09DbW2qNwfbPv0M90tGRCCF2G71FDJkUDkcuBGI/>

BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE

Livres

- Andler, Daniel et Guerry, Bastien, *Apprendre demain – Sciences cognitives et éducation à l'ère numérique*, Paris, Hathier, 2008 (159 p.)
- Anzieu, Didier et Martin, Jacques-Yves, *La dynamique des groupes restreints*, Puf – Presses Universitaires de France, Paris, 2013 (416 p.)
- Kunze, Petra, et Salamander, Catharina, *Les meilleurs rituels pour mon enfant*, Vigot, Paris, 2009 (123 p.)
- Segalen, Martine, *Rite et rituels contemporains*, Armand Collin, Paris, 2017 (176 p.)

Revue

- Cayla, Jean-Charles, « La pédagogie : une affaire de groupe ? », *Empan*, vol. n°48, no. 4, 2002 (p. 32-35).

Pages sur internet

- Association e-Enfance, « Réglementation des réseaux sociaux », *e-Enfance*, en ligne : <http://www.e-enfance.org/reglementation-reseaux-sociaux> (consulté le 24 avril 2018).
- Bouve, Justine, « Les rituels scolaires », *Dumas*, 17 mars 2016, en ligne : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01491538/document> (consulté en mars 2018).
- Dubois, Julie, « Les liens entre l'autorité menée par l'enseignant et l'autonomie développée par les élèves », *Dumas*, 18 octobre 2012, en ligne : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00743279/document> (consulté en mars 2018)
- Elouardani, Karim, « 11 raisons qui font que les enseignants n'utilisent pas les nouvelles technologies en classe », *Edupronet*, 24 janvier 2016, en ligne : <http://edupronet.com/11-freins-aux-nouvelles-technologies-en-classe/> (consulté en février 2018).
- LeBrun, Bernard, « Autorité de l'enseignant, autonomie de l'élève » in *Les Cahiers EPS*, *Educ-Revues* juin 2008, en ligne : <http://www.educ-revues.fr/CEPS/AffichageDocument.aspx?iddoc=38097> (consulté en mars 2018).
- Moor, Dana, « La dynamique du groupe-classe », *Centre de Ressources en Economie-Gestion de l'Académie de Versailles*, 16 mars 2017, en ligne : <https://creg.ac-versailles.fr/la-dynamique-du-groupe-classe> (consulté en mars 2018).

- Reverdy, Catherine, « La coopération entre élèves : des recherches aux pratiques », *Edupass*, 16 décembre 2016, en ligne : <https://edupass.hypotheses.org/1080> (consulté en mars 2018).
- Wart, Sébastien, « L'engagement et le mythe technologique en classe », *Ecole branchée – Enseigner à l'ère du numérique*, 4 avril 2014, en ligne : <https://ecolebranchee.com/2014/04/04/lengagement-et-le-mythe-technologique-en-classe/> (consulté en mars 2018).

Résumé (français)

Cette étude cherche à favoriser le climat de classe afin de le rendre favorable à l'usage des outils numériques. Après s'être attardé sur les soucis organisationnels que posent particulièrement l'utilisation TICE en classe et la recherche d'éventuelles solutions, il est question de normaliser leur utilisation au sein d'une classe. Suivant cette idée, des suppositions sont élaborées afin d'intégrer le numérique à la dynamique de classe en se basant sur des théories concernant des sujets phares de l'éducation, tels que les rituels ou l'enrôlement des élèves à travers des responsabilités. De cette manière, tout au long de ce projet de recherche, il est constaté que l'usage des outils numériques n'impliquait pas plus de contraintes que les autres outils de travail et qu'ils impliquent un réel apport dans les différents enseignements.

Résumé (anglais)

This work is articulated around the idea that it is possible to improve a classroom's atmosphere in order to make it prosperous to the use of ICTs (Information and Communication Technologies). First of all, organizational issues encountered during the use of such methods were analyzed and eventually solved by research and assumptions. Then, it appears that there is a need to normalize their use with pupils. Following that idea, include ICTs to the classroom's dynamics is thought based on classic Educational theories, such as rituals or accountability of the pupils with responsibilities in the classroom. Thus, through this word, the ICTs use is proven to have minimal constraints compared to other tools to learn Guidetfor pupils. ICTs also improve some of the teaching methods.