



**HAL**  
open science

# L'impact du TBI sur la motivation et la réussite scolaire chez les élèves

Jenny Hesto

► **To cite this version:**

Jenny Hesto. L'impact du TBI sur la motivation et la réussite scolaire chez les élèves. Education. 2018. dumas-01938967

**HAL Id: dumas-01938967**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01938967>**

Submitted on 29 Nov 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.

# L'impact du TBI sur la motivation et la réussite scolaire chez les élèves.

Mémoire présenté dans le cadre de la formation initiale 2<sup>ème</sup>  
année 2017-2018 :

**MEEF mention 1<sup>er</sup> degré**

**Soutenu publiquement par**  
*Hesto Jenny*

**En présence d'un jury composé de**  
Tuteur ESPE : *Mme Galy*  
Tuteur Éducation Nationale (*le cas échéant*) : *Mme Rotomondo*

## Déclaration anti-plagiat

**Nom** : HESTO

**Prénom** : Jenny

Je déclare que ce mémoire est le fruit d'un travail personnel et que personne d'autre que moi ne peut s'en approprier tout ou partie.

J'ai connaissance du fait que prétendre être l'auteur de l'écrit de quelqu'un d'autre enfreint les règles liées à la propriété intellectuelle.

Je sais que les propos empruntés à d'autres auteurs doivent figurer entre guillemets et que je m'appuie dans ce mémoire sur des écrits systématiquement référencés selon une bibliographie précise.

Date : 24/04/2018

Signature :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'HESTO', with a vertical line extending downwards from the left side of the signature.

# **REMERCIEMENTS**

Je remercie en premier lieu toutes les personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire.

Je souhaiterais remercier Madame Galy, Professeur des Universités en Ergonomie et directrice de ce mémoire pour ses précieux conseils et sa disponibilité.

Je remercie également Madame Rotomondo, professeur des écoles, pour ses nombreux conseils tout au long de mon année en tant que P.F.S.E.

Mes remerciements vont vers tous les enseignants qui ont répondu à mon questionnaire en ligne et les enseignants de l'école de Drap qui ont accepté de répondre à mes questions.

Pour terminer, je remercie tous les élèves de l'école de Drap ayant également répondu à mon questionnaire et sans qui ce mémoire n'aurait pu aboutir.

## TABLE DES MATIERES

<b>I/ INTRODUCTION</b> .....	P.5
<b>II/ CADRE THEORIQUE DE LA RECHERCHE ET PROBLEMATISATION</b> .....	P.5
2.1 : Contexte de la recherche.....	P.5
2.2 : Motivation et réussite des apprentissages scolaires.....	P.7
2.3 : Les T.I.C.E et le T.B.I en milieu scolaire.....	P.11
2.4 : Problématique de recherche.....	P.16
<b>III/ CADRE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE</b> .....	P.18
3.1 : Contexte du stage .....	P.18
3.2 : L'utilisation du TBI dans la classe de CE1/CE2 A .....	P.18
3.3 : Population.....	P.21
3.4 : Matériel.....	P.21
3.5 : Procédure.....	P.25
3.6 : Démarche d'analyses des données.....	P.26
<b>IV/ RESULTATS</b> .....	P.27
4.1 : Résultats de ma propre expérience personnelle.....	P.27
4.2 : Résultats des enseignants.....	P.31
4.3 : Résultats des élèves.....	P.36
4.4 : Conclusion des différentes hypothèses.....	P.40
<b>V / DISCUSSIONS</b> .....	P.42
5.1 : Impact du TBI sur la motivation.....	P.43
5.2 : Impact du TBI sur la réussite scolaire.....	P.43
5.3 : La formation des enseignants.....	P.43
<b>VI/ CONCLUSION</b> .....	P.44

## **I/ INTRODUCTION**

Tous les apprentissages et les enseignements contribuent à accroître la motivation afin de développer des compétences et des méthodes pour favoriser la réussite scolaire des élèves.

La loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République du 8 juillet 2013 place le numérique comme un élément majeur de cette motivation et tend à généraliser son utilisation à l'école. Le numérique modifie les façons d'apprendre et permet à l'élève de devenir acteur de son apprentissage. Les enfants nés au XXIème siècle sont imprégnés de la culture du numérique. Cette connaissance mais également la diversité qu'apportent les outils numériques motivent les élèves et leur donnent le goût d'apprendre.

Parmi ces nouveaux outils technologiques, le tableau blanc interactif (TBI), créé par la société Rank- Xerox en 1988, a su susciter l'intérêt des élèves et des enseignants. Une étude menée par PrimTICE sur « Usage des tableaux blancs interactifs dans l'enseignement primaire » en 2005 a démontré que 95.6% des enseignants constatent une réelle augmentation de la motivation des élèves. Pouvant être utilisé comme un tableau traditionnel ou utilisé pour mettre en avant des démonstrations, le tableau blanc interactif permet de modifier l'espace habituel de la classe en un contexte de travail et d'enseignement interactif. Il permet d'effectuer tout ce que l'on peut faire avec un ordinateur et même plus grâce aux logiciels interactifs qui peuvent être mis en place. L'objectif de cette recherche a été de déterminer l'impact du tableau blanc interactif sur la motivation et la réussite scolaire particulièrement chez des élèves de cycle deux. Pour se faire, une étude a été réalisée dans une classe de 24 élèves mélangeant des élèves de CE1 et des élèves de CE2. A travers la création de carte mentale et d'activité « étiquettes » cette étude démontrera les bienfaits de son utilisation et ce qu'il faut absolument mettre en place pour que cet outil fonctionne selon nos attentes.

## **II/ CADRE THEORIQUE DE LA RECHERCHE ET PROBLEMATISATION**

### **2.1 Contexte de la recherche**

Afin d'établir les fondements de ce mémoire, il convient d'identifier le rôle de l'école primaire en France. Il conviendra ensuite d'identifier la charge du cycle deux au sein des programmes.

#### **2.1.1 : L'école primaire**

L'école primaire garantit l'apprentissage des outils indispensables tels que l'expression orale et écrite, la lecture, le calcul et la résolution de problème. Rappelons que la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République du 8 juillet 2013 donne la priorité à l'école primaire. La mission de l'école se consacre à transmettre des connaissances et des compétences, l'esprit des jeunes élèves est ainsi formé. L'école primaire prône le vivre

ensemble et forme de futurs citoyens responsables. Une enquête réalisée par l'OIVE (Observatoire International de la Violence à l'École) POUR l'UNICEF a démontré que l'impression de bien-être personnel ressenti par les élèves dans leur école est « clairement affirmé par la majorité des enfants ». Le rôle de l'enseignant est indispensable pour mener à bien les différentes missions de l'école. Le professeur va aider l'enfant à construire son savoir, à différencier sans isoler, à ritualiser et à soutenir chacun de ses élèves dans la progression de leurs apprentissages. L'école prend et doit prendre en compte la diversité des aptitudes et des capacités de chacun de ces élèves. Afin de répondre à chacune de ces attentes, un socle commun de connaissances, de compétences et de culture a été instauré. Celui-ci regroupe toutes les connaissances et les compétences que les élèves devront progressivement acquérir. L'école française du XXIème siècle a pour mission de développer le numérique éducatif et cela à travers une stratégie numérique qui équipera toutes les écoles françaises. Tout cela afin de favoriser une fois de plus la réussite scolaire des élèves et faire rentrer l'école dans l'ère du numérique. L'école est donc un lieu de formation et d'apprentissage contribuant à la réussite scolaire de tous les élèves.

### 2.1.2 : Le cycle deux

Le cycle deux est le cycle des apprentissages fondamentaux. Il regroupe les classes de CP, CE1 et CE2. Durant ce cycle, les apprentissages questionnent le monde avec comme priorité la maîtrise de la langue française. Les reprises des connaissances et des compétences sont constantes, ce qui laisse le temps aux élèves d'apprendre et de maîtriser les apprentissages.

Petit à petit, ils apprennent à énoncer leurs capacités et à adapter leur comportement face à diverses situations. Le langage oral est un enjeu fondamental et un domaine d'apprentissage indispensable au cycle deux puisqu'il contribue un moyen d'expression et de communication. Les professeurs doivent donc régulièrement mettre en place des situations d'échanges afin d'enrichir le lexique et d'améliorer la syntaxe. Le cycle deux construit ainsi des bases solides sur lesquelles les élèves pourront s'appuyer durant leurs prochaines années scolaires. Les élèves sont progressivement familiarisés aux techniques de l'information et de la communication et à quelques logiciels tels que le traitement de texte. Ils découvrent ainsi les règles de communication numériques. Nous allons chercher à développer leur esprit critique et la justification de leurs réponses. L'éducation aux médias va permettre d'atteindre cet objectif tout en découvrant les règles et les limites de ce domaine. Les compétences numériques sont ainsi évaluées dès le cycle deux. L'utilisation des outils numériques est devenu un enjeu majeur au cycle deux et pour la réussite des élèves.

## 2.2) Motivation et Réussite des apprentissages scolaires

### 2.2.1 : Théorie et définition de La motivation

#### 2.2.1.1. : Origine et théorie de la motivation

L'étymologie de mot « motivation » signifie « movere » en latin et qui veut dire se déplacer, être en mouvement. La motivation a donné lieu à une centaine de théorie diverse. Ce concept n'est réellement développé qu'au XXème siècle avec les théories cognitivistes. Nous assemblons aujourd'hui, un amas de théorie sur ce thème. Maslow et Herzberg deux psychologues font partie des auteurs les plus reconnues en matière de structuration de la motivation. Les travaux de Maslow montrent que la motivation s'ensuit de certains besoins non satisfaits. Maslow va classer ces besoins sous la forme de « la pyramide des besoins ».



L'agencement des besoins correspond à la logique dans lesquels ils se présentent à la personne. L'idée étant que les besoins trois, quatre et cinq ne peuvent être satisfaits que si les besoins de sécurité et physiologiques le soient.

- Besoins physiologiques : les besoins primaires de l'homme tels que manger, boire, dormir.
- Besoins de sécurité : volonté de l'homme d'être protégé (physiquement ou moralement.)
- Besoin d'appartenance : volonté d'être accepté par les autres, recherche de relation
- Besoin d'estime : Volonté d'être reconnu et respecté.
- Besoin de s'accomplir : Volonté de réalisation de soi, d'accomplissement personnel.

Herzberg a travaillé la théorie des « deux facteurs ». Elle s'appuie sur la motivation au travail. Herzberg explique que lors de ses travaux, il a découvert deux sortes de facteurs :

- Les facteurs apportant de la satisfaction aux hommes, ils sont les facteurs de la motivation car ils incitent les hommes à faire des efforts. Il y en a cinq, soit les accomplissements, la reconnaissance, le travail, la responsabilité, la promotion et la possibilité de développement.
- Les facteurs qui ne sont pas source de motivation mais leurs absences amènent à des insatisfactions. Des facteurs tels que la rémunération, la sécurité ou les conditions physiques.



### 2.2.1.2 : Définition de la motivation

Il est difficile de définir explicitement le terme de motivation. De nombreuses définitions ont été soumises. La définition classique du dictionnaire nous informe que la motivation est un nom féminin qui signifie « *Les raisons, intérêts, éléments qui poussent quelqu'un dans son action* » (Larousse 2017). Cette définition se rapproche de celle de Lieury et Fenouillet qui définissent la motivation comme « *un ensemble de mécanismes qui déterminent le déclenchement d'un comportement* ». Decker la définit comme la « *source d'énergie psychique nécessaire à l'action* ». Pour Spencer les motivations sont définies comme « *des états hypothétiques au sein de l'organisme qui activent le comportement et poussent l'organisme vers un but* ». Ainsi, ces auteurs se complaisent à dire que la motivation est due à des facteurs extérieurs. Les cognitivistes se sont également intéressés à la motivation des élèves. Contrairement, aux auteurs précédemment cités, ils la définissent comme « *l'engagement, la participation et la persistance de l'élève dans une tâche* ». (Tardif, 1992)

### 2.2.1.3 : Théorie de la motivation intrinsèque et extrinsèque

Parmi les théories les plus importantes analysées jusqu'à aujourd'hui, Celles de Edward Deci et Richard Ryan ont su faire la différence. La théorie de la motivation intrinsèque et extrinsèque a été proposée par Richard Ryan en 1975 puis enrichie et modifiée par Deci et Ryan en 1985 puis en 2002. Cette théorie distingue deux motivations :

- La motivation intrinsèque : Toutes les situations où l'homme va accomplir une action uniquement pour le plaisir qu'elle lui procure. Elle provient de l'intérieur de chacun d'entre nous et il n'y a aucune attente de récompense.
- La motivation extrinsèque : Toutes les situations où l'homme va accomplir une action pour en obtenir quelque chose de plaisant ou pour éviter quelque chose de déplaisant.

Dans « *Motivation et réussite scolaire* » d'Alain Lieury et Fabien Fenouillet, les auteurs expliquent que lorsque les individus sont « intrinsèquement motivés », ils attribuent la cause de leur activité à eux-mêmes, ils se sentent « autodéterminés ». Lorsqu'ils sont « extrinsèquement motivés » la cause de leur activité est externe, ils se sentent donc moins autodéterminés, ce qui engage la baisse de la motivation intrinsèque. Ces auteurs pensent que le fait d'être « intrinsèquement motivé » permet un apprentissage plus efficace et des comportements plus persévérants. Harter contredit cette théorie en affirmant que la motivation intrinsèque n'est pas favorisée par le système scolaire, celui-ci favorisant plutôt la connaissance de soi. Cette théorie va être à l'origine de nombreuses analyses autour de l'autodétermination.

## 2.2.2: La motivation scolaire

### 2.2.2.1 : Définition et facteurs

La définition que nous retiendrons est celle de Roland Viau dans son livre « La motivation en contexte scolaire » (1994). Sa définition proposée est la suivante :

*« La motivation en contexte scolaire est un état dynamique qui a ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but. »*

Cette définition est tout adaptée puisqu'elle rentre dans le contexte scolaire dans lequel cette enquête a été effectuée. Les spécialistes affirment que pour réussir ses apprentissages, il faut être motivé mais que la motivation scolaire des élèves est instable. Elle sera influencée par ce que l'enseignant propose comme activité et par les intérêts personnels que les élèves développent à effectuer cette tâche. La motivation d'un élève est déterminée par la situation et le climat dans lesquels il travaille. Un élève motivé sera défini par son engagement et sa participation. Ainsi, pour faire rentrer l'élève dans la motivation scolaire il doit se sentir en sécurité, confiant, reconnu et valorisé. Les activités doivent également respecter certaines conditions pour que les élèves rentrent en motivation.

Roland Viau a partagé un article sur « Les conditions à respecter pour susciter la motivation des élèves. ». Il instaure dix conditions indispensables que doivent respecter les activités :

- Être signifiante aux yeux des élèves (elles doivent avoir du sens pour les élèves)
- Être diversifiée et s'intégrer aux autres activités (nombres de tâches, leurs variations)
- Représenter un défi pour l'élève. (L'activité ne doit être ni trop simple ni trop dure)
- Être authentique. (mener à une réalisation de la vie courante)
- Exiger un engagement cognitif des élèves. (Utiliser des stratégies d'apprentissages)
- Responsabiliser l'élève en lui permettant de faire des choix
- Permettre à l'élève d'interagir et de collaborer avec les autres.
- Avoir un caractère interdisciplinaire (activité liée à plusieurs domaines d'études)
- Comporter des consignes claires avec des critères de réussites clairs.
- Se dérouler sur une période de temps suffisante

Son analyse a permis de déterminer que les facteurs qui inspirent le plus la motivation chez les élèves sont « *les activités d'apprentissage que l'enseignant propose, l'évaluation qu'il impose, les récompenses et les sanctions qu'il utilise, et le respect qu'il porte à ses élèves.* »

### 2.2.2.2 : Enjeux de la motivation scolaire

La motivation scolaire est un facteur de réussite important qui mène à la réussite des apprentissages. Un élève qui n'est pas motivé n'apprend et ne retient rien. Un élève motivé au

contraire, s'engage, persiste, et s'intéresse aux différentes activités. Le manque de motivation est régulièrement un facteur de l'échec scolaire. Motiver les élèves est donc un enjeu indispensable. L'enseignant ne peut transmettre ses connaissances que si les élèves sont aptes et consentent à les recevoir. L'élève est acteur de son apprentissage. Martin et Albanese en 2001 montrent que l'absence de motivation chez les élèves construit un obstacle à la réussite scolaire. Chappaz approuve le lien entre réussite scolaire et motivation. Il est donc facile de constater que sans motivation, aucun apprentissage ne peut avoir lieu.

### 2.2.3 : Les conditions de réussite scolaire agissant sur la motivation

Avant de parvenir à une motivation efficace, de nombreux facteurs doivent être mis en place. Lise Lagacé dans « Les élèves en difficulté de comportement à l'école primaire » définit trois grandes conditions qui régissent le comportement d'un élève à l'école et sa motivation à réussir. Les nombreuses enquêtes PISA (Programme international pour le suivi des acquis des élèves) participent également à valider ces conditions.

#### *2.2.3.1 : Environnement familial*

Les parents jouent un rôle essentiel dans la motivation de leurs enfants. En effet, les parents doivent créer un environnement propice et favorable à l'apprentissage. Les élèves ont besoin de stimulation pour apprendre et se motiver à apprendre. Les parents doivent leur donner cela. Le soutien des parents lors des périodes stressantes ou d'évaluation est un enjeu important également dans la motivation de l'élève (Lisa Lagacé). La relation que l'enfant entretient avec son parent induit la qualité de son apprentissage. Si le climat familial est difficile, s'il y a peu de communication ou d'encadrement parental, peu d'engagement et une faible valorisation de l'école, la motivation de l'enfant sera entravée et sa réussite scolaire également. Les parents doivent favoriser la motivation, l'autonomie et la responsabilité (PISA, 2009). Leur rôle n'est donc pas juste de s'assurer que les enfants fassent leurs devoirs ou respectent les règles mais principalement de créer ce climat favorable aux apprentissages et d'aider les enfants à comprendre leurs intérêts et ainsi les motiver. Des parents motivés entraînent des enfants motivés.

#### *2.2.2.2 : Environnement scolaire*

La qualité du climat scolaire agit sur la qualité des apprentissages qui va lui-même agir sur la motivation. Un bon climat scolaire entraîne donc la réussite. Il faut que l'enseignant construise dans sa classe un climat favorable et positif. Tout cela en mettant en place l'entraide et l'esprit d'équipe. L'enseignant doit lui-même croire en ses apprentissages, être patient et mettre en place une évaluation positive. Il doit avoir une stratégie de gestion de classe efficace et refuser toutes

les formes de discrimination (Lisa Lagacé). L'école doit mettre en place un environnement favorable au développement de soi et posséder un système d'encadrement efficace. L'élève lui-même est un facteur de sa propre réussite et de sa propre motivation. En effet, sa bonne relation avec l'enseignant, sa participation aux pratiques scolaires et extra-scolaires et sa réussite personnelle l'entraîneront vers une motivation sans faille et une réussite scolaire assurée.

#### *2.2.2.3 : Environnement social*

L'environnement social de l'élève est un facteur important conduisant l'élève à la motivation et ainsi à la réussite. En effet, la présence d'amis dans l'école permet à l'élève de se sentir rassuré lors de sa venue et de diminuer le stress en classe par leur simple présence.

La participation à des loisirs scolaire créée pour l'élève un environnement social agréable et sécurisé. Ces paramètres donnent à l'élève la motivation nécessaire pour s'intégrer dans ses apprentissages et participer à ses propres connaissances. L'isolement social et le peu de valorisation de l'école ne sont pas de bonnes conditions de réussite pour les élèves. Il est important que les enseignants s'intéressent à cet environnement (Lisa Lagacé).

### **2.3) Les TICE et le TBI en milieux scolaires**

#### 2.3.1 : Les TICE d'une manière générale

##### *2.3.1.1 : Historique des TICE*

La France se lance dans l'informatique éducative des écoles primaires dans les années 1970. C'est le général Charles De Gaulle qui lance en 1967 le plan calcul qui vise à développer l'informatique en France. Sous l'impulsion de Michel Debré, le plan calcul va faire un effort dans la formation informatique pour l'éducation nationale. Notamment par la création de diplômes et la reconnaissance de l'informatique comme discipline informatique. Ce projet prit fin en 1975. En 1985, la France se lance dans le plan « Informatique pour tous ». Ce plan est un programme du gouvernement français qui visait à équiper les écoles d'ordinateurs et assurer la formation des élèves et des enseignants à ce nouvel outil. Il a été considéré comme un échec cuisant notamment à cause du manque de formation des enseignants et son manque de continuité. Dans les années 90, avec l'arrivée de l'ordinateur multimédia et d'Internet, le gouvernement désire faire de leur utilisation une banalité et une priorité dans l'éducation. En 1997 un plan national pour l'équipement et la connexion, avant 2000 est lancé. Il vise l'équipement et la connexion internet de tous les établissements de l'enseignement public, Le gouvernement souhaite également que chaque élève suive une formation : c'est la création du Brevet informatique et Internet. En novembre 2000, le ministre de l'Education Nationale publie un texte définissant le B2i. Les TICE deviennent une priorité. François Hollande fera entrer

l'école dans l'ère du numérique en 2015.

Le tableau blanc interactif fait son arrivée en France en 2010. Créé à la fin des années 1980 par la compagnie Rank-Xeros, le TBI était d'abord nommé le « Liveboard » et il était initialement conçu pour servir les entreprises. Il fut commercialisé par la société Smart en 1991. L'opération TBI-Primtice accélère l'équipement du TBI dans les classes de primaire.

#### *2.3.1.2 : Les TICE dans les programmes scolaires*

L'utilisation des outils informatiques apparaissent au fil des années d'une manière de plus en plus importante dans les programmes. Les programmes de 1985 ont fait une place à la manipulation des ordinateurs en classe. En 2002, les supports multimédias ont leur place dans les cycles des apprentissages. Les élèves doivent être capables d'utiliser les fonctions de base d'un ordinateur. Le B2i est mis en place (Brevet informatique et internet) Dans les programmes de 2008, le recours au TICE devient habituel. On va viser l'autonomie des élèves dans l'utilisation de ces outils, la formation des élèves à modifier un document numérique et leur capacité à communiquer grâce aux technologies de l'information et de la communication.

Les programmes de 2015 font rentrer les écoles dans l'ère du numérique. Il y a la volonté d'intégrer le numérique dans tous les domaines d'enseignement. Nous sommes vers une généralisation du numérique à l'école. Ils font disparaître le B2I et intègrent de nouvelles compétences telles que l'apprentissage du code et l'utilisation de nouveaux outils tels que le TBI, les tablettes et l'ENT.

### 2.3.2 : Le tableau blanc interactif

#### *2.3.2.1. : Définition*

Le TBI (tableau blanc interactif) ou TNI (tableau noir interactif) est une surface blanche tactile qui est reliée à un ordinateur et un vidéoprojecteur. Le vidéoprojecteur va projeter l'image envoyée par l'ordinateur sur le tableau. L'écran blanc transmet ainsi toutes les informations de l'ordinateur. Les usagers peuvent intervenir sur l'écran grâce à un stylet électronique ou tout simplement par toucher. L'utilisateur va manipuler et contrôler l'image projetée. Le TBI va donc permettre de visualiser un contenu numérique projeté, de créer un nouveau document et d'interagir avec ces différents contenus à l'aide d'un stylet ou par toucher. Tout cela étant possible grâce à la mise en place d'un logiciel applicatif qui permettra toutes ces manipulations et applications. L'objectif principal du TBI est de pouvoir visualiser différents contenus multimédias et d'interagir avec ces contenus. Il va favoriser ainsi un grand nombre d'activités différentes telles que la création de texte, la projection d'images et/ou de vidéos, l'accès à internet, la réalisation de dessin ou de graphique etc.

### 2.3.2.2 : Usage du TBI en classe

En France, nous comptons 6,5 TBI pour 1000 écoliers et 14,3 pour les écoles ayant participé au plan École Numérique Rurale. (Source : Tice-Education). Même si les différentes fonctionnalités d'un TBI dépendent du logiciel installé, deux dispositions d'utilisation sont possibles. Soit un enseignement magistral, soit un enseignement demandant la participation des élèves. Ainsi, l'importance du TBI se trouve dans son utilisation collective et interactive. Le TBI transforme l'environnement de la classe en un environnement de travail interactif. Dans l'enseignement magistral, l'enseignant agit et interagit seul avec le TBI. Cet enseignement pose problème dans le fait qu'il y a une diminution de la participation des élèves et une diminution des travaux de groupe.

Le second enseignement possible permet l'interaction entre les élèves et la machine. La leçon devient participative, les élèves vont utiliser eux-mêmes le TBI. Vertallier Monet indique en 2013 que : « *l'apprenant n'est jamais seul devant la machine, il se trouve en classe en compagnie d'autres apprenants et d'un enseignant présent pour le guider.* » Le TBI va ainsi favoriser l'interactivité entre les enseignants et les élèves. De nombreux travaux communs peuvent ainsi être mis en place. Le TBI peut par ailleurs être d'une grande aide pour les enfants atteints de troubles des apprentissages. En effet, il permet à l'enseignant de modifier la couleur et la taille de ses textes, d'intégrer des vidéos ou des images que les élèves pourront visualiser et écouter facilement. Même si aucune enquête sérieuse n'a montré que le TBI avait un impact positif sur les résultats et la réussite scolaire des élèves, l'attention et la concentration des élèves sont un bénéfice certain.

### 2.3.2.3 : Avantages et inconvénients

L'arrivée du TBI a su susciter de nombreux avantages dans la classe. Il a su susciter la curiosité et l'intérêt des élèves. Il a su favoriser leur attention. Les enseignants ayant utilisé cet outil dans leur enseignement ont constaté qu'il apportait un gain de temps dans les préparations. L'expérience du TBI permet de construire des séances plus facilement et rapidement. Lors des enseignements en classe, le TBI permet de gagner du temps au niveau de l'écriture des consignes, de la réalisation de figures ou de graphiques.

Selon Türel (2010), l'intégration du TBI dans l'enseignement permet de présenter une variété de ressources aux élèves. Il permet de s'adapter aux différentes situations des élèves et de contenter autant les élèves qui sont auditifs que ceux qui sont visuels. Le TBI a des effets motivants, les élèves sont plus motivés à suivre une leçon grâce à une technologie de pointe

qu'avec un tableau noir classique.

L'interactivité est l'un des premiers avantages du TBI, les élèves ont moins de réticence à passer au tableau pour utiliser le TBI plutôt qu'un simple tableau à craie. Le fait de pouvoir enregistrer les leçons permet de répéter les différentes phases d'apprentissages et d'aider les élèves en difficulté ou ceux qui auraient été absents. Il permet également de mettre en place de nombreux travaux en communs tels que la navigation sur internet ou la rédaction d'un texte ou d'une histoire. Une étude menée auprès d'enseignants et d'élèves par l'équipe de la Chaire de recherche du Canada sur les technologies en éducation a montré que le fait de pouvoir accéder à internet en tout temps est un avantage considérable et que les stratégies d'enseignement sont plus variées.

Pour terminer, le TBI a un impact considérable sur la motivation des élèves. En effet, au Royaume Uni une étude du BECTA (British Educational Communications and Technology Agency) en 2005 a montré que 95,6% des enseignants constataient une augmentation de la motivation des élèves. Pourquoi ? Car le TBI permet de mettre en place des leçons plus vivantes et des enseignements variés. Les avantages du TBI sont ainsi considérables.

Cependant, des inconvénients ont été également constatés. Pour commencer, le TBI est un outil terriblement coûteux et fragile. Le manque de formation des enseignants dans son utilisation peut être source de gêne lors des cours et ralentir le rythme de travail. La complexité de son utilisation et de sa préparation qui demande à l'enseignant que la séance soit parfaitement préparée peut être une source de stress. Les enseignants doivent parfaitement s'appropriier les logiciels mis en place, une bonne appropriation technique est requise. Le TBI est ensuite un outil informatique. Ainsi, si un problème d'électricité survient, l'enseignant doit être préparé à assurer son cours dans les meilleurs cadres qu'il soit et cela sans les TBI. Cela demande donc à l'enseignant d'envisager toujours la possibilité de travailler sans lui. Le réseau Canopé rappelle également que le TBI est un outil frontal qui ne remplace pas les phases de travaux individuels ou en petits groupes.

Il est donc important que l'enseignant sache utiliser cet outil à bon escient et dans le cadre d'une pédagogie et d'un apprentissage s'adaptant aux capacités de ses élèves.

#### *2.3.2.4 : Etudes sur la réussite et l'apprentissage des élèves en lien avec le TBI*

Dans l'article « L'envers du tableau : ce que disent les recherches de l'impact des TBI sur la réussite scolaire » publié au Québec en 2012, Thierry Karsenti, Simon Collin, Gabriel Dumouchel mettent en avant les différents impacts du TBI à l'école en s'appuyant sur les

nombreuses recherches reconnues. Dans un premier temps, ils rappellent que cet outil est mis sur le marché car il permet d'augmenter la réussite scolaire des élèves. Les enseignants peuvent ainsi modifier et améliorer leur pratique pédagogique et utiliser de nouvelles ressources. Parmi les recherches mises en œuvre sur le TBI, nous retrouvons celle de Harlow et Collab en 2010 dans « *Keeping in touch with learning : The use of an interactive whiteboard in the junior school. Technology, Pedagogy and Education, 19(2), p. 237-243* ». Ils montrent dans leur recherche que grâce aux TBI, les élèves collaborent augmentant ainsi leurs interactions par la sauvegarde de leur travail. Littleton, en 2010 dans « *Research into teaching with whole-class interactive technologies : Emergent themes. Technology, Pedagogy and Education, 19(2), p. 285-292* » montre les avantages pédagogiques du TBI notamment dans le fait qu'il favorise l'enseignement magistral. Turel rappellent cependant en 2010 que aucune recherche n'a permis de prouver que le TBI a un impact sur la réussite scolaire des élèves et que son usage technologique peut effrayer de nombreux enseignants.

Une étude au Royaume-Uni sur le TBI a été menée par des chercheurs du Center for Learning and Teaching de l'Université de Newcastle en observant des classes possédant le TBI face à des classes qui n'en possédaient pas. Cette étude qui a duré deux ans a montré des résultats positifs de la part des enseignants et des élèves. Les enseignants affirment que le TBI augmente la performance des élèves et leur motivation même si leur charge de travail personnel augmente. Les élèves affirment que leurs enseignements sont plus attrayants, prenants et captivants et qu'il est « plus simple » de comprendre ce que fait l'enseignant sur le tableau. Les problèmes techniques sont cependant régulièrement mis en avant également.

Emilie St-Jacques a mené une étude sur l'impact du TBI sur les réussites scolaires des élèves à l'école secondaire Saint-Laurent de la Commission scolaire Marguerite-Bourgeoys. Ses résultats sont répartis en trois catégories : la motivation, l'interaction et les apprentissages.

- la motivation : le TBI offre de la diversité dans les apprentissages, cela stimule les élèves.
- l'interaction : Il y a plus d'interactivités entre l'enseignant et les élèves,
- les apprentissages : Le TBI permet l'implication des élèves, il favorise l'enseignement magistral et il y un aspect positif dans la mémorisation et la compréhension.

Ces différentes recherches montrent donc que le TBI a su susciter l'intérêt des enseignants et des élèves et que cela a ainsi joué sur leurs apprentissages.

#### 2.3.2.5 : Etudes Sur la motivation des élèves en lien avec les TICE

Mehmet Arif Ozerbas a rédigé une étude en 2013 sur l'impact du TBI sur la motivation des élèves en Turquie. Cette étude a été menée par 50 étudiants de l'université de Gazi divisés en



deux groupes. Un groupe de 25 élèves ont étudié le TBI pendant que les 25 autres ont expérimenté l'ordinateur-vidéoprojecteur. Des résultats sur la motivation de ces élèves ont été montrés au bout de quatre semaines. Les élèves qui ont eu accès au TBI ont montré un taux de motivation important augmentant au fil des quatre semaines contrairement au second groupe. Le Tableau interactif contribue donc à influencer la motivation. Cette étude montre ainsi que les enseignements utilisant le TBI sont plus efficaces d'un point de vue pédagogique.

Une seconde étude sur l'impact du TBI sur la motivation a été réalisée par l'équipe du laboratoire Cirel de L'Université de Lille 1, dirigée par Jean Heutte. Ils ont interviewé plus de cinq-cents élèves de cycle trois et une centaine d'enseignants. Cette étude démontre que le TBI a bien un effet sur la motivation des élèves mais que celui-ci n'est pas toujours favorable notamment pour les élèves les plus faibles. Elle démontre également que le TBI n'est pas éternel et que lorsque les élèves s'habituent à lui, la motivation redescend. Cette étude montre donc qu'il est important que l'enseignant sache renouveler ses pratiques.

En 2005, Hall et Higgins mènent une enquête auprès d'élèves de l'école primaire. Des aspects très positifs du TBI ressortent de cette étude. En effet, la variété des ressources qu'il propose est mise en avant suscitant ainsi la motivation des élèves face à ces nouvelles ressources pédagogiques. Les nombreuses possibilités ont ainsi un impact considérable sur la motivation des élèves. Son côté attrayant et les richesses qu'il propose engagent l'attention des élèves.

## **2.4) Problématique de recherche**

### **2.4.1 : La problématique**

De nombreuses études comme vu précédemment ont démontré que les TICE en générale avaient un impact sur les élèves autant sur leur motivation que sur leur attention. Tous les outils numériques n'ont pas la même fonction dans l'enseignement et n'ont pas les mêmes utilités. Le TBI est de plus en plus populaire dans les écoles. Il a fait son entrée dans l'école de Drap durant cette année scolaire. Il a donc été intéressant d'évaluer l'impact de cet outil numérique et informatique en particulier sur les élèves de l'école de Drap puisque l'utilisation de cet outil était nouvelle pour ces enfants. La réussite scolaire est en lien avec la motivation des élèves. Des élèves motivés réussissent mieux que des élèves qui n'éprouvent aucun intérêt à apprendre ou à étudier. Pour motiver les élèves, il est essentiel que les enseignants renouvèlent continuellement leurs méthodes d'apprentissages. Leurs leçons doivent s'intégrer dans la lignée de notre temps et utiliser toutes les ressources qu'il propose. Le TBI offre de nombreuses ressources pour les élèves et cela dans tous les domaines de l'enseignement. Hall et Higgins ont

effectué des recherches auprès d'élèves de classes de primaire en 2005. Leur étude a démontré que les élèves appréciaient l'usage du TBI et que cela rendait leurs séances de cours plus « fun ». L'utilisation du tableau blanc interactif par sa nouveauté et son côté « technologique » est un bon moyen de faciliter la motivation des élèves.

Notre problématique principale sera donc :

« Quel est l'impact du tableau blanc interactif sur la motivation et la réussite scolaire des élèves ? »

Celle-ci peut engendrer également des sous-questions telles que :

- Le tableau blanc interactif est-il un avantage pour l'enseignant et /ou pour l'élève ?
- La présence d'un TBI aide-t-il les enfants à mémoriser les informations différemment ?
- Pendant combien de temps le TBI attise-t-il la curiosité des élèves ?

#### 2.4.2 : Les hypothèses

La première hypothèse qui se présente comme la plus pragmatique est celle que le TBI suscite l'intérêt et la curiosité des élèves. Il va ainsi avoir des effets positifs sur l'apprentissage et la réussite scolaire des élèves puisque par sa nouveauté il va susciter leur attention. Cette première hypothèse entraîne une deuxième. En effet, le TBI par sa nouveauté entraîne la motivation des élèves mais une fois cette curiosité passée, le TBI est-il toujours autant apprécié ? La deuxième hypothèse est donc que, à long terme, le TBI n'est plus aussi attractif pour les enfants. Il est donc important que l'enseignant sache se renouveler dans l'utilisation du TBI afin de garder la motivation de ses élèves.

La troisième hypothèse qui s'inscrit dans la continuité des deux premières est tout aussi réaliste. Cette hypothèse est que la performance et l'efficacité du TBI sur la motivation et la réussite scolaire des élèves dépendent avant tout de l'enseignant et de sa manière à utiliser cet outil numérique. Sa maîtrise et son intérêt à utiliser le TBI, sa capacité à créer des séances avec celui-ci sont des éléments essentiels dans l'enseignement des élèves. Un enseignant motivé à utiliser le tableau blanc interactif saura rendre ses élèves motivés également.

La quatrième hypothèse est que le TBI peut être un outil de réussite dans le sens où les élèves sont des enfants du numérique et qu'une grande majorité d'entre eux ont des facilités d'utilisations. Selon qu'ils utilisent déjà des tablettes ou l'ordinateur à la maison, les enfants sont déjà très habiles avec ce type d'outil ce qui favorise la réussite. Ma dernière hypothèse est que le tableau blanc interactif permet également d'engager des styles d'apprentissages différents selon les capacités des élèves. Le TBI permettrait ainsi de mettre en place la différenciation pédagogique dans la classe.

### **III/ CADRE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE**

Dans cette troisième partie du projet de recherche, nous allons exposer la méthodologie qui a été employée. Cela nous permettra d'expliquer la procédure mise en œuvre afin de répondre à la problématique de départ. L'objectif de cette recherche étant de comprendre comment le TBI peut susciter la motivation chez les élèves et par quels moyens. Ce chapitre exposera le contexte de l'école et les différents outils qui ont été utilisés. Pour terminer, nous récolterons et analyserons les données.

#### **3.1 : Contexte du stage**

##### *3.1.1 : L'école de Drap*

L'enquête s'est déroulée à l'école primaire Romain Knecht positionnée à Drap. Cette école accueille un peu plus de 250 élèves de la petite section au CM2. L'école élémentaire est divisée en 7 classes et l'école maternelle en 4 classes. L'enquête s'est concentrée dans la classe de CE1/CE2 A.

L'école Romain Knecht a été inaugurée le 18 novembre 2017. L'école élémentaire et l'école maternelle se sont rejointes pour ne former plus qu'une seule grande enseigne. Les élèves ont été accueillis dans cette nouvelle école, qui contrairement à l'ancienne, a offert aux élèves de nombreux renouvellements. De nombreux renouvellements tels que des salles de classe plus grandes, la présence d'un tableau blanc interactif dans chacune des classes et d'une salle à part pouvant faire office de « salle de film » ou de « salle de motricité ».

##### *3.1.2 : La classe CE1/CE2 A*

La recherche en rapport avec l'utilisation personnelle du TBI s'est passée dans la classe de CE1/CE2 A. Chacun de ces élèves a suivi le déménagement dans la nouvelle école et n'avait donc jamais eu l'occasion d'utiliser un tableau blanc interactif. Ils ne connaissaient pas son utilité également. L'ancienne école disposait d'une salle informatique avec une dizaine d'ordinateurs. Les élèves avaient donc déjà eu la possibilité d'effectuer des travaux numériques et cela notamment dans le domaine « questionner le monde ». Le tableau blanc interactif a immédiatement retenu l'attention des élèves qui ont su rapidement se l'approprier

#### **3.2 : L'utilisation du TBI dans la classe de CE1/CE2**

Afin de répondre à la problématique de cette recherche, la première méthode a été d'utiliser personnellement le tableau blanc interactif dans ma classe de CE1/CE2. Principalement utilisé dans les matières : « français », « questionner le monde » et « art visuel ». L'utilisation

personnelle du TBI avec ma classe m'a permis de comprendre réellement l'impact de cet outil sur la motivation.

### 3.2.1 : TBI et exercices interactifs

La première utilisation du TBI a été la création d'exercices interactifs dans l'apprentissage de la grammaire. J'utilise régulièrement des activités avec des étiquettes durant mes séquences de grammaire, que cela soit en CE1 ou en CE2. Je trouve cela important que les élèves puissent manipuler durant ces séances et s'approprier davantage la notion. Il était donc intéressant de créer une activité de grammaire sur TBI intégrant la manipulation d'étiquettes déplaçables. Cela était utile dans la correction d'un exercice intégrant les étiquettes. J'ai créé de nombreux exercices nécessitant le déplacement d'étiquettes. Cela pouvait être une liste de mots à classer, les élèves passaient au tableau pour venir placer un mot dans la bonne colonne. Cela pouvait être également un texte à trou avec des mots à replacer, les élèves passaient à tour de rôle pour placer le bon mot à la bonne place dans le texte. De nombreux exercices avec la manipulation d'étiquettes déplaçables ont donc été envisagés et cela grâce au logiciel Activinspire.

Des exercices de conjugaison ont été mis en place également. Des exercices proposés par le réseau Canopé et qui pouvaient être facilement proposés en classe. Des exercices avec des verbes auxquels ils manquaient la terminaison. Dans un premier temps, un verbe conjugué apparaissait au TBI, plusieurs terminaisons étaient proposées et les élèves devaient écrire sur leur ardoise la terminaison exacte. Ils me montraient ensuite leur ardoise ce qui me permettait de valider la réponse et de repérer les élèves en difficulté.

J'ai utilisé régulièrement le TBI dans la matière « questionner le monde », principalement dans l'étude du temps et de l'espace.

Dans l'étude du temps, j'ai utilisé le TBI pour afficher des frises chronologiques ou des PowerPoint afin de montrer des images du passé. J'ai également utilisé l'accès à internet afin de pouvoir regarder des vidéos sur le thème étudié. C'est ainsi que les élèves ont pu visiter virtuellement la grotte de Lascaux lors de l'étude de la préhistoire.

Dans l'étude de l'espace, j'ai principalement utilisé le TBI pour afficher des cartes ou des plans. La taille du TBI permettait d'afficher des cartes d'une taille conséquente qui permettait à tous les élèves de voir.

En art visuels, j'utilisais le TBI afin d'afficher les différentes œuvres d'arts que nous étudions. Nous pouvions annoter l'œuvre d'art directement sur le TBI et écrire des commentaires.

### 3.2.2 : TBI et cartes mentales

Ma deuxième utilisation du TBI a été la création de cartes mentales avec mes élèves. La carte mentale est : « une représentation graphique des informations développées en arborescence autour d'un centre illustrant l'idée principale. » (Pierre Mongin et Fabienne Debroeck). J'ai utilisé la carte mentale car cela me permettait d'aller directement à l'essentiel avec les élèves et d'organiser leurs différentes connaissances autour d'une notion et/ou d'une problématique principale. J'utilisais cette création principalement avec les notions de français.

Ma méthode était la suivante : Une trace écrite tout faite avec des phrases était distribuée aux élèves durant la première séance « découverte d'une notion ». Des exercices de réinvestissement étaient effectués en séance deux et parfois en séance trois lorsque la notion était difficile. Une fois que cela était assimilé, je pouvais créer la carte mentale avec les élèves. Je leur demandais de sortir leur leçon et de s'aider de celle-ci pour repérer les éléments essentiels qu'il fallait mettre dans notre carte. Ainsi, nous notions les thèmes principaux sur les différentes branches de la carte.

Mon objectif avec la création de ces cartes étaient, d'une part de développer les prestations orales des élèves et de développer les prestations collaboratives. D'autre part, je souhaitais leur faire acquérir un savoir-faire dans la conception d'une trace écrite efficace qui ne comporterait que les mots-clés et qui favoriserait ainsi leur mémorisation.

### 3.2.3 : TBI et élèves en difficultés.

Le TBI s'est avéré être un outil efficace dans les activités pédagogiques complémentaires. Cela m'a permis d'aider les élèves en difficulté sur une notion particulière. En petit groupe et à travers des exercices interactifs, l'utilisation du TBI en APC consent à s'intéresser davantage aux problèmes de compréhension des élèves. Il permet de les aider à résoudre cela à travers des exercices de manipulation sur TBI. Pour les élèves ayant des difficultés en lecture ou en compréhension de lecture, l'utilisation du TBI était intéressante.

J'affichais un texte court au tableau, chaque syllabe étant différenciée par une couleur. Des activités phonétiques étaient également mises en place. Pour aider les enfants dans la compréhension de lecture, je grossissais le texte et je surlignais les parties du texte qui nous intéressaient. Un élève de CE1 possède de grosses difficultés en écriture. Nous avons travaillé son geste et la formation de ses lettres sur le TBI afin de l'aider à corriger ses difficultés. Projeté en plus grand sur le TBI que sur un simple cahier, j'ai créé des modèles lignés pour que l'élève

en question apprenne à écrire en ligne droite.

### **3.3 : Population :**

#### **3.3.1 : Les enseignants**

J'ai pu interroger les six enseignants des classes élémentaires de l'école de Drap à travers le questionnaire distribué. Parmi ces enseignants, deux sont en cycle trois (Une classe de CM2 et une classe de CM1-CM2) et trois en cycle deux (Une classe de CP, une classe de CP-CE1 et deux classes de CE1-CE2). Une enseignante a également un double cycle puisqu'elle a une classe de CE2-CM1. Il a donc été intéressant de comparer le moyen d'utilisation de cet outil en cycle deux et en cycle trois.

L'enseignante de la classe de CP qui est également la directrice de l'école depuis trois ans, travaille dans l'enseignement depuis vingt-trois ans et à l'école de Drap depuis sept ans. L'enseignant de la classe de CP-CE1 et l'enseignante de la classe de CE1-CE2 B travaillent à l'éducation Nationale depuis plus de dix ans et cela fait trois ans qu'ils sont à l'école de Drap. L'enseignante de la classe de CE2-CM1 en est à sa première année de titularisation, quant aux enseignantes de la classe de CM1-CM2 et de CM2, elles exercent ce métier depuis 15 ans et travaillent à l'école de Drap depuis plus de dix ans.

Parmi les enseignants qui ne faisaient pas parti de l'école de Drap et qui ont répondu au questionnaire via internet, cinq étaient des enseignants du cycle un, quatorze des enseignants du cycle deux et onze des enseignants du cycle trois.

#### **3.3.2 : Les élèves**

La plus grande partie de mon travail a été mon expérience personnelle avec le TBI. J'ai pu réaliser cette expérience dans la classe de CE1-CE2 A. Cette classe possède 24 élèves, soit 14 élèves de CE1 et 10 élèves de CE2. Les élèves ont entre 7 et 9 ans dans cette classe, ils restent très jeunes mais ils ont su comprendre l'utilisation du TBI et ils ont su mettre des mots sur ce qu'ils ont pensé de cela. J'ai cependant demandé l'avis à tous les élèves de l'école élémentaire. Parmi cela, il y avait 36 élèves de CP âgés de 6 à 7 ans. 30 élèves de CE1 âgés entre 7 et 8 ans, 28 élèves de CE2, 34 élèves de CM1 âgés de 9 à 10 ans et 35 élèves de CM2 âgés de 10 à 11 ans.

### **3.4 : Matériel :**

Afin de comprendre davantage la relation qu'il peut exister entre l'usage du TBI et la motivation des élèves, une enquête sous la forme de questionnaires et d'entretiens a également été

effectuée. Cela m'a permis de mieux connaître et mieux comprendre l'avis des élèves ET des enseignants sur l'utilisation du TBI. Le questionnaire est un outil connu et fréquemment utilisé car il comporte de nombreux avantages tels que : sa simplicité et sa rapidité et le fait qu'il permet des observations standardisées.

### 3.4.1 : Recueil des données auprès des élèves

#### *3.4.1.1 : Conception et but du questionnaire*

Le premier questionnaire a été distribué à tous les élèves de l'école élémentaire Romain Knecht. Il était important de laisser les élèves s'exprimer sur ce sujet puisqu'ils étaient les principaux concernés et que notre problématique repose sur leur motivation personnelle. Le but de ce questionnaire était de connaître l'avis de tous les élèves sur l'usage du TBI et principalement, ce qui a changé pour eux dans leur travail depuis son arrivé dans la nouvelle école. Il était intéressant de comparer les réponses d'un élève de CE1 en regard avec celles d'un élève de CM2. En effet, l'usage du TBI est peut-être différent selon les cycles ainsi que son objectif.

Je ne pouvais créer un questionnaire en ligne puisque tous les élèves de l'école devaient y répondre. Cela aurait demandé aux autres enseignants de faire passer les élèves sur l'ordinateur et de « bouleverser » leur emploi du temps. J'ai donc créé un questionnaire sur Word sous forme de questions fermées avec uniquement deux questions à réponses libres (Voir Annexes p.47). Cela permettait aux élèves de laisser libre court à leur ressenti pour ceux qui le souhaitaient. J'ai privilégié néanmoins les réponses fermées car les élèves de cet âge sont peu disposés à la rédaction. Ainsi, afin d'avoir des retours et des avis efficaces, j'ai favorisé un questionnaire sous la forme d'un QCM avec uniquement deux questions à réponses ouvertes. Le QCM était anonyme, les élèves devaient simplement indiquer leur classe afin que je puisse comparer les réponses. Le questionnaire était présenté sous la forme de six questions fermées et de deux questions à réponses ouvertes. Pour les questions fermées, les réponses étaient écrites et les élèves devaient entourés la réponse qu'ils leur convenaient. Les trois premières questions étaient en lien avec l'utilisation du TBI par l'enseignant. Les trois autres étaient en lien avec leurs représentations personnelles.

#### *3.4.1.2 : Conception et but des entretiens*

Pour les élèves de la classe de CE1/CE2 A, j'ai effectué des entretiens de 5 à 7 minutes avec chaque élève. En effet, je voulais connaître l'avis personnel des élèves de ma classe sur l'utilisation que je faisais de cet outil. L'entretien était donc divisé en deux parties. La première

partie était consacrée sur l'utilisation générale de cet outil et sa différence avec le tableau noir. La deuxième partie était consacrée au ressenti des élèves sur leur travail et leur motivation personnelle. Toutes les questions étaient identiques pour tous les élèves.

Le questionnaire était identique que celui distribué aux autres classes. Cependant, celui-ci était effectué à l'oral avec chaque élève. Je pouvais davantage approfondir les réponses puisque les élèves n'avaient pas de case à cocher, il se contentait de répondre avec leurs propres mots. C'est moi-même qui écrivais leurs réponses sur le questionnaire qui avait été imprimé vingt-quatre fois, soit un pour chaque élève. Il y avait un espace suffisant entre chaque question que je leur posais pour écrire leur réponse.

Mes questions étaient relativement ouvertes sur lesquelles les élèves pouvaient répondre librement. Les élèves pouvaient ainsi parler ouvertement. Je me contentais de poser les questions et de revenir sur notre thème principal lorsque l'élève s'en écartait dans ses réponses, je gardais ainsi mon fil conducteur. Cela m'a permis de créer des situations interactives avec mes élèves où la communication verbale (les mots choisis etc.) et la communication non verbale (la posture, sa réaction face aux questions et le langage personnel) étaient mises en avant. Cela m'a permis en outre d'approfondir et de préciser certains points. Les élèves avaient une plus grande liberté d'expression. Afin de mener des entretiens de qualité, j'ai également porté une attention positive en acceptant leur opinion et leur point de vue sans faire de remarques. J'ai également clairement défini les objectifs à chaque entretien dans le but que l'élève comprenne le sens de cet entretien et son intérêt. Les questions portant sur l'utilisation du TBI me permettait d'avoir une vision des difficultés et/ ou des facilités que les élèves ont pu percevoir depuis le début de son arrivée dans notre classe. Les questions de réflexions m'ont, quant à elle, permise d'avoir des réponses concrètes de la part des élèves et de mieux comprendre son influence et ce qui les motivaient ou non dans l'usage de cet outil et pourquoi. L'objectif final et principal de ce type d'entretien était de mettre en place une véritable conversation entre enseignant et élève et d'obtenir des informations sur leur avis personnels du TBI. Son usage, ce qu'il apporte, et pourquoi il le préfère au tableau noir si cela était le cas.

#### *3.4.1.3 : Les résultats scolaires*

La première méthode afin de constater si le TBI avait bien un impact sur la réussite scolaire des élèves a été de comparer leurs résultats. En effet, j'ai principalement comparé les résultats des élèves en français. Ce qu'ils avaient obtenu en début d'année dans l'ancienne école et ce qu'ils avaient obtenu avec l'utilisation du TBI. Cette méthode a été le meilleur moyen de constater une efficacité réelle du TBI (ou non) sur la réussite scolaire des élèves.



### 3.4.2 : Recueil de données auprès des enseignants

Nous avons supposé que l'efficacité du TBI dépendait des enseignants et de la façon dont ils utilisaient le TBI afin de motiver les élèves. Avant de motiver les élèves, l'enseignant doit être lui-même motivé à utiliser cet outil. L'avis des enseignants sur le TBI est donc indispensable. Afin d'examiner cette hypothèse, un questionnaire (voir annexe, p.46) a été envoyé par courrier électronique à de nombreux enseignants.

#### *3.4.2.1 : Conception et but*

Afin d'interroger le plus d'enseignants possible d'une manière simple et efficace. J'ai créé le questionnaire sur « google forms ». Ce système me permet, dès la création du questionnaire, de l'envoyer rapidement par courrier électronique puis de récolter et d'analyser les données directement sur le site Google Forms ». Le questionnaire avait pour objectif de récolter leur sentiment et leur avis au sujet de l'utilisation du TBI dans leur classe. Il est présenté sous la forme de onze questions dont cinq sont à réponses ouvertes. Le questionnaire apportant moins de renseignements et d'informations que des entretiens individualisés, j'ai privilégié quelques questions ouvertes afin d'obtenir des informations détaillées et le plus de données possibles. Les questions ouvertes portant sur leur utilisation personnelle du TBI et les apports qu'il amène dans les apprentissages. Le questionnaire est donc divisé en deux parties :

- La première partie concerne leur utilisation personnelle du TBI dans la classe : utilisation fréquente ou non, pour quelles activités etc.
- La seconde partie concerne son impact sur la motivation et les apprentissages des élèves et ce que les enseignants en constatent.

Lien vers le questionnaire :

[https://docs.google.com/forms/d/1zWyTA7XFxpEOQb8WNXWFIyV3nNQ2pnSfU\\_9XTaHCJU/prefill](https://docs.google.com/forms/d/1zWyTA7XFxpEOQb8WNXWFIyV3nNQ2pnSfU_9XTaHCJU/prefill)

Toutes les réponses étaient anonymes. Pour les enseignants de l'école de Drap, J'ai tenté d'organiser des entretiens afin de connaître leur avis personnel sur ce nouvel outil. Il était important de comprendre comment leur façon de travailler avait changé avec l'arrivée du TBI dans leur école et s'ils considéraient cette arrivée comme un élément positif ou un élément négatif dans la méthode de leurs apprentissages. Les questions étaient posées sur :

- Leur pratique personnelle du TBI : ce qu'il faisait avec et dans quel matière
- Avantages et inconvénients par rapport au tableau noir dans l'ancienne école

- Impact sur l'attention et la motivation des élèves.
- Impact sur la réussite scolaire

#### 3.4.2.2 : *Présentation des groupes*

Les enseignants interrogés ont été divisés en deux catégories. En effet, j'ai distingué les enseignants de l'école de Drap et les enseignants venus d'écoles différentes. J'ai fait cette distinction car j'ai pu interroger personnellement les enseignants de l'école de Drap contrairement aux autres enseignants. L'intérêt du questionnaire était pour les professeurs que je ne pouvais interroger. Ils étaient donc dans une catégorie différente.

La première catégorie concernait les enseignants de l'école de Drap dans laquelle j'ai effectuée mon année de stage. Ils étaient placés dans une catégorie à part car mon objectif était de connaître leur ressenti sur cet usage qu'ils n'avaient pas connu avant. Je rappelle que le TBI est arrivé dans l'école de Drap en cours d'année scolaire et que les enseignants étaient habitués à l'utilisation du tableau noir à craie même s'ils utilisaient l'usage des TICE dans leur apprentissage. En effet, l'ancienne école comportait une salle informatique avec une dizaine d'ordinateurs.

La seconde catégorie concernait des enseignants venus de toute la France. Le réseau social « Facebook » contient de nombreux « groupes enseignants » réunissant tous les professeurs des écoles. J'ai également demandé aux enseignants stagiaires de l'école Supérieur du Professorat et de l'Éducation de répondre à mon questionnaire pour ceux qui possédaient un TBI dans leur classe. L'avis d'enseignants « novices » était également intéressant en comparaison avec des enseignants plus « expérimentés ». 25 réponses sont arrivées dans l'analyse de mes données. Parmi les 25 enseignants, quatre-vingts pourcents d'entre eux ont déclaré utilisé régulièrement le TBI.

### **3.5 : Procédure :**

J'ai réalisé en premier lieu le questionnaire destiné aux enseignants. J'ai donc déposé mon questionnaire réalisé sur « Google Forms » sur tous les groupes Facebook destinés aux professeurs des écoles. Cela afin de récolter le plus de réponses possible. Le questionnaire a été réalisé et déposé au mois de janvier. J'ai laissé aux enseignants jusqu'au 20 avril pour y répondre. Une fois par mois, entre janvier et avril, je repostais mon questionnaire sur les différents groupes afin qu'il reste d'actualité.

Le questionnaire pour les enseignants de l'école de Drap a été effectué au mois de Mars. Durant

les trois premières semaines de la période quatre, j'ai interrogé les différents enseignants sur leur utilisation du TBI. Il était important de faire cela le plus tard possible car il fallait laisser le temps aux enseignants de maîtriser l'outil numérique. Leurs réponses étaient ainsi plus développées et plus concrètes.

Le questionnaire pour les élèves de l'école de Drap et les entretiens menés avec la classe de CE1/CE2 A se sont également déroulés durant les trois premières semaines de la période 4. Pour les mêmes raisons qu'évoquées précédemment, il était important de faire cela le plus tard possible afin que les élèves aient de quoi discuter. Il fallait leur laisser le temps de s'habituer au TBI et de développer un avis sur celui-ci. Un seul questionnaire identique pour tous les élèves a été mis en place et distribué à tous les élèves. Pour les classes de CE2/CM1 et CM2, les élèves répondaient seuls au questionnaire. Pour les classes de CP et de CE1, les enseignants ont lu les questions aux élèves et ils répondaient collectivement. Même chose pour les questions ouvertes, les enseignants recueillaient les différentes réponses des élèves et les écrivaient eux-mêmes sur le questionnaire. En effet, les élèves de CP ne savent pas encore bien écrire. Il est également difficile pour eux à leur âge d'avoir un avis précis sur un thème en particulier et de formuler des phrases sensées. Cela reste encore difficile en CE1 pour certains élèves.

Pour les entretiens menés avec les CE1/CE2 A, c'est moi-même qui remplissais le questionnaire pour les élèves au fur et à mesure de l'entretien (comme expliqué précédemment). Certains de mes élèves sont en difficulté dans l'écriture, écrire moi-même les réponses permettait de mettre en place des entretiens courts mais efficaces et de ne pas mettre les élèves en situations de « stress » face à leur enseignante.

Quant à ma pratique personnelle, je dispose du TBI depuis le mois de novembre. Les recueils des données ont donc été envisagés à partir de cette période.

### **3.6 : démarche d'analyse des données**

Cette troisième partie de mon travail abordera le traitement des données collectées d'une part : lors des entretiens menés, lors des résultats du questionnaire et d'autre part par ma pratique personnelle menée en classe avec le TBI. La procédure d'analyse a été la suivante :

#### **Étape 1 : Ma pratique personnelle menée en classe.**

Afin d'analyser l'impact du TBI dans ma propre classe, j'ai mis en place un « carnet d'observation ». Ce carnet contenait toutes les observations, toutes les réactions et toutes les questions que les élèves avaient posées en lien avec l'utilisation et l'impact du TBI. J'ai observé tout au long de l'année les réactions des élèves lorsque j'utilisais le TBI. J'ai analysé leurs

actions, leurs attitudes et les effets que le TBI avait sur leur participation. Je notais tout cela dans un carnet positionné sur mon bureau dès que j'en avais le temps. Les questions qu'ils me posaient été également intéressantes, j'ai taché de les noter également.

#### Étape 2 : Les entretiens menés avec les élèves.

Afin d'analyser correctement ces différents entretiens, j'ai relu chaque entretien réalisé. Cela m'a permis de dégager les grandes idées des élèves et les grandes catégories. Ainsi, j'ai pu organiser ma grille d'analyse (voir annexe p.50). Cette grille contenait les grands thèmes abordés avec les élèves et les principales réponses. Les réponses étaient celles des élèves sans aucune modification, ni reformulation de ma part. J'ai pu ensuite confronter les réponses et faire des liens afin d'obtenir une réponse globale sur l'utilisation du TBI. J'ai effectué ensuite une analyse plus explicative qui confirmerait ou infirmerait mes différentes hypothèses.

#### Étape 3 : Le questionnaire des enseignants.

L'analyse du questionnaire a été faite en deux étapes. La première étape consistait en une analyse des réponses fermées. L'avantage du site « Google Forms », c'est qu'il analyse lui-même les réponses et me donne un résultat en pourcentage. Il a donc été très simple d'analyser les réponses fermées puisque je n'avais qu'à lire les résultats.

La deuxième étape a consisté en une analyse des réponses ouvertes. Comme pour les entretiens, j'ai relu toutes les réponses apportées par les enseignants et j'ai créé une grille d'analyse (Voir annexe p.48). La grille séparait les grandes questions ouvertes abordées. Pour chaque question ouverte j'ai ensuite trié les réponses dans de grands items. Je n'ai reformulé aucune réponse. Les réponses retranscrites dans la grille d'analyse sont les réponses exactes des enseignants. Cela permet de comprendre davantage leur réaction et de pouvoir confronter les réponses.

## **IV / RESULTATS**

### **4.1 : Résultats de ma propre expérience personnelle**

Le fait d'avoir utilisé personnellement le tableau blanc interactif dans ma classe m'a permis d'avoir des résultats concrets et de comprendre l'impact du TBI sur les apprentissages.

#### *4.1.1 : Des résultats sur la motivation des élèves*

Les premiers résultats de l'usage du TBI ont été remarqués sur la motivation croissante des élèves. La création d'exercices interactifs a suscité l'envie des élèves à passer au tableau. Sur

10 élèves de CE2, seulement trois ou quatre levaient régulièrement la main pour passer au tableau noir. Ces élèves étaient souvent ceux n'éprouvant aucune difficulté dans les apprentissages. Depuis l'arrivée du TBI, tous les élèves ont voulu passer afin d'utiliser ce nouvel outil. Les élèves en difficulté participaient davantage afin d'avoir la chance de passer au tableau. Même s'ils ne connaissaient pas la bonne réponse, ils faisaient l'effort de lever la main juste pour utiliser le TBI. Cela les obligeait à réfléchir sur une bonne réponse potentielle et à s'investir dans les apprentissages. En rendant les leçons plus créatives par la présence d'images, d'animations et de sons, la motivation des élèves a augmenté. Le fait de pouvoir manipuler le TBI élève leur niveau d'interaction et cela est un élément moteur de leur motivation. J'ai pu noter dans mon cahier reprenant les remarques des élèves certaines phrases qui revenaient régulièrement telles que :

- « *On peut refaire l'exercice maitresse ?* » ; « *Tu peux remettre la vidéo maitresse ?* »

- « *On va faire des exercices sur le TBI encore ?* »

Cela prouve la motivation positive des élèves à utiliser le TBI dans leur scolarité que cela soit dans l'étude de la langue, dans l'étude du temps, de l'espace ou dans les arts visuels.

Lors des activités pédagogiques complémentaires, les élèves souhaitaient tous participer à l'exercice juste pour avoir la chance d'utiliser le stylet. Certains élèves souhaitaient venir aux APC (même s'ils n'en n'avaient pas besoin) juste pour utiliser le TBI. Les cours sont plus dynamiques et les élèves sont « contents » d'utiliser cet outil ce qui les rend plus participatifs et plus attentifs.

#### *4.1.2 : Des résultats sur l'attention des élèves*

Le TBI a donc un impact positif sur la motivation et la participation des élèves de la classe de CE1/CE2. Cela engendre le fait qu'ils rentrent plus facilement dans l'activité, ils sont donc plus attentifs à ce qu'il se passe en cours. En effet, j'ai pu constater que le TBI avait su capter et focaliser l'attention visuelle et auditive des élèves. D'une part par sa nouveauté, les élèves n'avaient jamais utilisé cet outil. D'autre part par toutes les possibilités qu'il offrait aux élèves notamment au niveau multimédias. La présence de vidéo pour expliquer une nouvelle notion ou de contenu auditif captaient directement l'attention des élèves. Chacun écoutait attentivement ce qu'il se passait sur TBI. Parce qu'ils souhaitaient tous venir au tableau et qu'ils ne voulaient pas « manquer » leur tour, ils étaient davantage attentifs. L'utilisation de cet outil m'a permis de discuter davantage avec les élèves sur ce qu'ils venaient d'observer ou d'écouter. Ils avaient la liberté de s'exprimer. Les élèves pouvaient ainsi manifester leurs sentiments et

leurs avis sur une notion. Ils étaient ravis de savoir qu'ils allaient apprendre à travers un écran interactif plutôt qu'à travers un cahier 24x32. Ils étaient ainsi plus intéressés et plus enthousiastes. Quotidiennement, les élèves sont interrogés sur les leçons vues au préalable. Les réponses des élèves (que j'ai notées dans mon cahier du TBI) étaient régulièrement identiques :

- « *dans la vidéo, on voit...* », « *dans la vidéo, ils disent....* »
- « *dans l'exercice que nous avons fait sur le TBI la dernière fois, il fallait...* »

Ces résultats prouvent donc que leur attention est accrue par l'utilisation du TBI. Ils retiennent davantage ce qu'ils voient et/ou ce qu'ils écoutent.

#### *4.1.3 : des résultats sur leur réussite et leur mémorisation*

Le fait que le TBI engendre de la motivation et de l'attention chez les élèves va engendrer également une meilleure connaissance des notions. J'ai pu constater que lorsque les élèves manipulaient eux-mêmes le tableau blanc interactif, ils renaient plus efficacement ce qu'ils apprenaient. L'utilisation du TBI a entraîné une meilleure mémorisation. En effet, le fait de pouvoir rendre plus visible les documents, de pouvoir associer visuel et auditif et de pouvoir associer une image à une notion facilitaient la mémorisation chez les élèves. Comme précisé dans la partie précédente, lorsque les élèves étaient interrogés sur les différentes notions, ils faisaient régulièrement référence à ce qu'ils avaient vu ou fait sur le TBI. Il est donc évident que pour la classe de CE1/CE2 A, le TBI a eu un impact sur leur mémorisation. Les cartes mentales sont un bon exemple. Leur création et leur utilisation ont facilité la mémorisation chez les élèves. Régulièrement interrogés dessus, les élèves n'avaient aucune difficulté à me répéter ce que nous avons mis dedans. J'ai interrogé les élèves sur ce qu'ils pensaient des cartes mentales. Leurs réponses (notées dans mon cahier) étaient les suivantes :

- « *C'est plus facile car c'est nous qui créons notre leçon.* »
- « *Il y a moins de choses à retenir avec une carte mentale c'est plus facile.* »
- « *C'est que des mots, c'est plus simple à retenir que des phrases.* »

Il ne faut pas oublier que cette mémorisation est facilitée par le fait que les élèves soient motivés et attentifs. Cela engendre-t-il pour autant une meilleure réussite scolaire ? Rappelons qu'aucune étude sérieuse n'a prouvé que le TBI ait un impact sur la réussite scolaire des élèves. Ma propre expérience m'a montré que le TBI n'a pas un impact pour tout le monde et qu'il ne dure pas sur le long terme. Les élèves qui n'avaient aucune difficulté dans leur apprentissage et qui avaient continuellement de bonnes notes ont continué dans cette direction. Le TBI n'ayant

suscité qu'une motivation nouvelle à participer davantage. Pour les élèves en difficulté, j'ai constaté que le TBI avait un impact mais que celui-ci n'était qu'à court terme. En effet, le TBI permet aux élèves de favoriser leur mémorisation sur les notions. Cependant, si cette notion n'est pas régulièrement revue, les élèves en difficulté oublient ce qu'ils ont vu lors des périodes précédentes. Le TBI n'a donc qu'un impact sur l'instant mais ne dure pas. Cependant, cet outil s'est avéré être très utile pour un élève ayant des difficultés dans l'écriture. En effet, les nombreuses activités proposées sur TBI à cet élève lors des APC lui ont permis d'améliorer son écriture. Le tableau blanc interactif doit donc être d'une grande utilité pour les élèves atteints de DYS ou autres problèmes.

#### *4.1.4 : Une pratique et une préparation pédagogique différente*

Outre l'impact du TBI sur le comportement et l'apprentissage des élèves, le TBI a également eu un impact sur ma pratique personnelle et mes différents enseignements. J'ai pu constater des éléments positifs et des éléments négatifs. Dans un premier temps, le TBI m'a permis de rendre mes cours beaucoup plus dynamiques et beaucoup plus animés, ce qui a probablement engendré également la motivation et l'attention de mes élèves. Le TBI facilite la créativité. En voyant des élèves motivés, attentifs et participatifs, cela nous donne envie de nous investir davantage dans nos méthodes d'apprentissages. Il est beaucoup plus facile de montrer des exemples concrets aux élèves grâce à l'accès internet que propose le TBI. Nos apprentissages prennent ainsi plus de sens autant pour nous que pour les enfants. Le fait de pouvoir grossir les documents et de mettre en évidence certaines phrases, certaines lettres ou certaines syllabes m'a permis de garder l'attention des élèves qui étaient placés en fond de classe et de faire comprendre ce qui était important. Le fait de pouvoir enregistrer toutes les séances effectuées avec les élèves est également un avantage. Cela m'a permis de pouvoir revenir dessus lorsque je jugeais cela nécessaire ou lorsqu'un élève était absent. Lorsqu'un exercice est créé sur le TBI, il est avantageux de pouvoir le réutiliser à n'importe quel moment de l'année ou de notre carrière. Cependant, l'utilisation du TBI m'a permis de comprendre certains points négatifs de son aspect. En effet, le TBI suscite beaucoup davantage dans la création des activités mais uniquement si nous savons l'utiliser. Je n'ai eu aucune formation sur cet outil, il m'était difficile au début de créer mes exercices. J'ai dû suivre des « tutorats » sur internet ce qui m'a pris beaucoup de temps. L'avantage du TBI devient certain uniquement lorsque nous sommes habitués et formés à son utilisation. Les élèves prennent rapidement l'habitude de la présence du TBI en classe. Si l'excitation est bien présente au début de son arrivée, son enthousiasme s'épuise certainement avec le temps. Il était donc important que je ne propose pas régulièrement

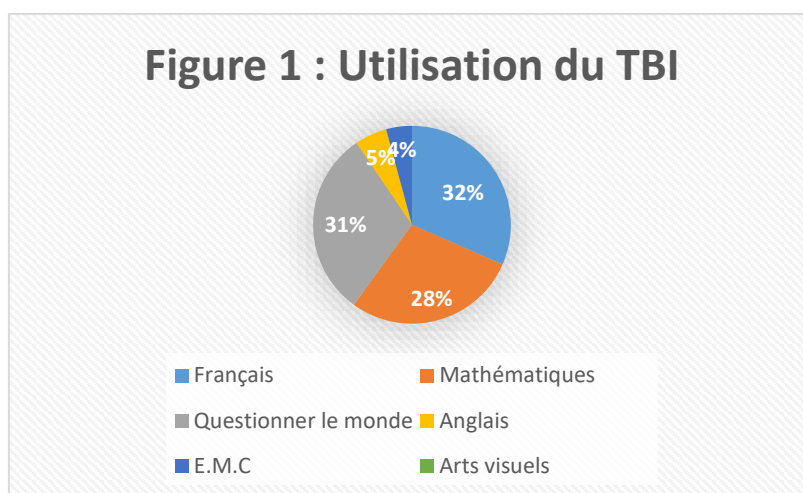
les mêmes exercices sur TBI afin que les élèves gardent cette motivation à passer au tableau. Cela demande de la créativité et du travail.

## **4.2 : Résultats des enseignants**

### **4.2.1 : Résultat du questionnaire**

#### *4.2.1.1 : Leur pratique personnelle du TBI*

Dans un premier temps, je me suis intéressée à la pratique personnelle des enseignants concernant le TBI. Comment est-ce qu'ils l'utilisaient? Pour quoi faire et dans quelle matière? Vingt-six enseignants ont répondu au questionnaire. J'ai d'abord demandé aux enseignants s'ils utilisaient régulièrement le TBI dans leurs apprentissages. 80,8 % d'entre eux ont répondu que "oui". Il a donc été intéressant de leur demander dans quelle(s) matière(s) ils utilisaient principalement le TBI. Le résultat du questionnaire a montré que le français était légèrement en tête suivi de très près par la matière "questionner le monde".



Ainsi, les résultats exacts sont que parmi les vingt-six enseignants, vingt-deux ont déclaré utiliser principalement le TBI en français, vingt en mathématiques, vingt et un en « questionner le monde », treize en anglais, dix en E.M.C et seize en arts visuels. J'ai ensuite demandé aux enseignants quels étaient leurs types d'usage du TBI. J'ai classé les données recueillies en plusieurs catégories. En effet, plusieurs réponses étaient identiques, j'ai donc classé tout cela dans ma grille d'analyse présentée dans la partie précédente. J'ai ainsi différencié cinq réponses.

- L'usage du TBI comme simple vidéoprojecteur dans toutes les matières
- L'usage du TBI comme un tableau normal noir
- L'usage du TBI comme exercices avec des étiquettes principalement en français



- L'usage du TBI pour aller sur internet et regarder des vidéos
- L'usage du TBI pour toute sorte d'exercices. Le faire sur TBI ou le corriger

Les professeurs utilisent donc le TBI de plusieurs façons selon la matière et selon leur objectif. Parmi les réponses des enseignants on peut retrouver des réponses intéressantes telles que :

- « *Je note des consignes, des exercices afin d'économiser le papier et moins photocopier.* » Le TBI peut donc avoir un impact sur le développement durable et faire gagner du temps aux enseignants qui n'ont plus besoin de photocopier des exercices
- « *Quand les élèves ne connaissent pas un mot de vocabulaire hop une image qui permet de donner du sens C'est infini.* » Le TBI permet de donner du sens aux apprentissages.
- « *Projeter des vidéos, des exercices. Plus pratique aux élèves pour visualiser.* » Le fait de pouvoir grossir, zoomer, entourer facilite la compréhension et la visualisation

Une réponse en particulier a retenu mon attention : « *Pas assez formé, donc utilisé plutôt comme vidéo projecteur.* » Cette réponse met en avant le fait que les enseignants ne sont pas assez formés à cet outil et qu'ils ne connaissent pas toutes les fonctions qu'il peut offrir.

#### 4.2.1.2 : Leur ressenti sur leur utilisation personnelle

Une fois que j'ai analysé leur pratique personnelle de cet outil, je me suis intéressée à leurs ressentis sur leur propre utilisation. Sont-ils à l'aise avec le TBI ? Est-il mieux ou moins bien que le tableau noir traditionnel ? Parmi les réponses analysées sur la question « usage du TBI en classe », nous avons pu différencier cinq réponses différentes. Nous pouvons ainsi penser que les enseignants semblent être à l'aise avec cet outil et qu'ils savent l'utiliser de plusieurs manières. Cependant la réponse d'une enseignante « *pas assez formé* » prouve que cela ne semble pas être le cas. La réponse à la question « Avez-vous bien été formé à l'usage du TBI ? » le prouve également. En effet, vingt-trois enseignants sur vingt-six ont répondu « non » à cette question. Soit plus de 86%. Il était intéressant de demander l'avis des enseignants sur la différence entre le TBI et le tableau noir. Comme pour la question sur l'usage du TBI en classe, j'ai créé une grille d'analyse pour la question ouverte « Le TBI est-il mieux ou moins bien que le tableau noir et pourquoi ? » (Voix annexe p.48). Parmi les réponses favorisant le TBI, celle-ci ont été classées en trois catégories. Dans un premier temps, les enseignants préfèrent le TBI car il est plus visible pour les élèves :

- « *Le document sur le TBI est le même que celui donné aux élèves à une taille permettant de travailler dessus tout en étant visible par tous.* »

- « *la projection d'images c'est super car tous les élèves peuvent la voir clairement.* »

Dans un deuxième temps, car il permet beaucoup plus d'interaction :

- « *Plus interactif, plus vivant.* »
- « *Le TBI capte plus l'attention des élèves par le côté interactif.* »

Pour terminer, les enseignants favorisent le TBI car il permet de tout garder en mémoire :

- « *Permet une conservation rapide des traces.* »
- « *On garde une trace de tout (procédure d'élèves reprises d'une séance à l'autre...) !* »

Si les nombreuses réponses ont montré que les enseignants interrogés préféraient le TBI, certains d'entre eux lui ont quand même trouvé des désavantages :

- « *Moins bien car beaucoup de problèmes techniques, s'éteint n'importe quand.* »
- « *il ne remplacera pas le tableau noir car on est plus libre avec.* »
- « *Moins bien car : il faut prendre le logiciel en main, pas de formation à l'E.S.P.E*

Les problèmes de formation à cet outil reviennent continuellement.

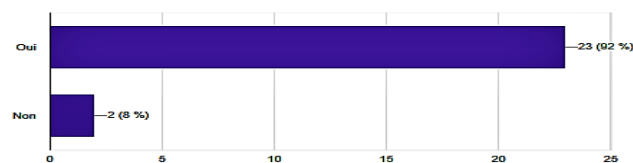
#### 4.2.1.3 : Leur ressenti sur l'impact du TBI sur les élèves

La partie la plus importante des résultats du questionnaire a été l'impact du TBI sur les élèves. J'ai mis du temps à analyser cette partie et j'ai laissé plusieurs mois aux enseignants pour répondre à cette question. Les deux questions fermées (Pensez-vous que les enfants se sentent acteurs en travaillant avec le TBI ? Pensez-vous que le TBI a un impact sur la motivation des élèves?) Montrent que le TBI a un impact sur les apprentissages des élèves.

### **Figure 2 : Réponses des enseignants sur l'impact du TBI**

Pensez-vous que les enfants se sentent acteurs en travaillant avec le TBI ?

25 réponses



Pensez-vous que le TBI a un impact sur la motivation des élèves?

26 réponses



Ce graphique montre donc que 23 enseignants sur 25 pensent que les élèves se sentent acteurs en travaillant avec le TBI et que 25 enseignants sur 26 pensent qu'il a un impact sur la motivation. Afin de mieux comprendre pourquoi les enseignants pensaient cela, j'ai analysé les questions ouvertes. L'une d'entre elles demandait aux enseignants d'expliquer pourquoi ils pensaient que le TBI avait un impact sur la motivation. Contrairement aux questions ouvertes précédentes, je n'ai pas effectué de grille d'analyse pour celle-ci. En effet, une réponse en particulière a retenu mon attention car elle a été reprise par quatorze enseignants sur vingt-six. Le TBI motive les élèves car c'est un outil NUMERIQUE. Nos élèves sont une génération du numérique, ils ont grandi avec ces « gadgets » qu'ils manipulent au quotidien, alors s'ils peuvent le faire également à l'école, leur motivation s'accroît.

- « *Objet informatique qui les motive.* », « *Ils aiment les nouvelles technologies.* »
- « *C'est du numérique, ça les intéresse.* », « *Car ils aiment regarder les écrans.* »
- « *L'aspect numérique est plus motivant* », « *C'est un outil qu'ils maîtrisent.* »

Les autres enseignants pensaient que le TBI avait un impact sur la motivation du fait qu'il avait un côté ludique, attractif et interactif. La question portant sur les apports du TBI dans les apprentissages montre une fois de plus tout l'intérêt de cet outil. Ces réponses restent identiques à celles apportées par la question « Quel usage du TBI en classe ? ». En effet, les enseignants reviennent sur le fait que grâce au TBI, nous avons accès à internet, nous pouvons regarder des vidéos, il a ce côté interactif et ludique qui motive les élèves et qui les fait participer.

- « *Cela permet de capter plus facilement les enfants car on peut projeter une image et on est sûr que les enfants y prêteront plus rapidement attention.* »
- « *Meilleure attention, meilleure compréhension. Qualité du visuel = bonne analyse.* »
- « *Animation qui rend les apprentissages plus ludiques.* »

#### 4.2.2 : Résultat des entretiens avec les enseignants de l'école de Drap

##### *4.2.2.1 : Résultat sur leur pratique personnelle*

Mes résultats ont montré que les enseignants de l'école de Drap utilisent le TBI dans toutes les matières et principalement en Français, en Questionner le monde et en Arts visuels. Que cela soit en cycle deux ou en cycle trois, les enseignants vont utiliser le TBI pour projeter des images et/ ou des vidéos. Le TBI est donc utilisé en premier lieu comme un simple vidéoprojecteur. Certains enseignants vont cependant exploiter le TBI d'une autre manière également et explorer plusieurs de ses fonctionnalités. L'enseignant des CP/CE1, l'enseignante des CP et

l'enseignante des CM2 font manipuler les élèves sur le TBI notamment à travers des exercices interactifs de français. L'enseignante des CM2 utilise également le TBI pour créer des cartes mentales et « favoriser la mémorisation des leçons ». L'enseignante des CE1/CE2 B manipule le TBI pour effectuer des corrections collectives et légènder des schémas notamment en Sciences : « Cela permet une meilleure visualisation pour les élèves ». Les enseignants de l'école de Drap ont conclu qu'ils utilisaient le TBI comme un simple tableau noir mais qu'au fil du temps ils ont su exploiter ses différentes fonctionnalités.

#### *4.2.2.2 : Les avantages et les inconvénients du TBI*

Les enseignants de Drap ont développé plus d'avantages que d'inconvénients concernant l'usage du TBI en classe. Les avantages que j'ai relevés sont identiques pour chaque enseignant. Le TBI permet une grande interaction avec les élèves et une meilleure visibilité. Nous pouvons répondre et satisfaire aux caractéristiques de l'élève que celui-ci soit visuel, auditif ou kinesthésique. C'est un outil rapide qui permet d'économiser du papier et de TOUT garder en mémoire. En effet, l'avantage principal qu'ont retenu les enseignants est que le TBI permet de garder une trace de tout ce qui a été fait durant la journée. Que cela soit les traces écrites, les documents projetés ou les exercices corrigés. Malgré sa grande utilité, certains ont trouvé des inconvénients à son usage. L'enseignante des CE1/CE2 B et l'enseignante des CE2/CM1 mettent en avant ses « incidents techniques » et ses « bugs » qui reviennent régulièrement. L'enseignante avec qui je partage la classe de CE1/CE2 A rajoute que l'écriture au styler est moins précise que l'écriture à la craie Elle met également en avant le fait que la technologie n'est jamais très fiable et qu'il faut prévoir un « plan B » au cas où le TBI est inutilisable.

#### *4.2.2.3 : Impact du TBI sur la motivation et l'attention des élèves*

Les réponses obtenues pour cette partie sont identiques pour chaque enseignant. Nous retrouvons également les mêmes réponses pour les enseignants ayant répondu au questionnaire sur internet et venant d'autres écoles. Le TBI a un rôle majeur sur la motivation des élèves pour une raison : C'est un outil NUMERIQUE. Il fait partie d'un univers que les enfants apprécient. Son côté « High tech » motive les élèves, il y a une plus grande réactivité de leur part et une meilleure attention. La motivation est d'autant plus importante à l'école de Drap puisque le TBI est synonyme de nouveauté pour les élèves. Les enseignants rappellent que outre son côté numérique très interactif, c'est son côté « nouveau » qui a également motivé les élèves. Ainsi, ils affirment que son impact est très fort sur la motivation car c'est la première année pour ses élèves. Il faut évaluer l'impact au bout de plusieurs années d'expériences. Les enseignants sont également d'accords pour dire que c'est à l'enseignant de renouveler ses exercices et ses

activités sur TBI afin de garder cette motivation.

#### 4.2.2.4 : Impact sur la réussite scolaire

Peu de réponses concrètes m'ont été données pour cette question. Les enseignants estiment ne pas avoir assez de « recul » pour juger l'impact du TBI sur la réussite scolaire. Son arrivée étant trop récente, les élèves sont encore attirés par ce côté-là plus que par les fonctionnalités qu'il propose. Nous revenons ainsi sur le fait que l'impact du TBI doit être effectué sur le long terme. La directrice de l'école considère cependant qu'une meilleure attention des élèves (induit par le TBI) implique forcément une meilleure compréhension et donc une plus grande réussite. L'aspect ludique du TBI permet d'inciter les élèves à faire plus d'efforts. L'enseignante avec qui je partage la classe rajoute que cela fait appelle à une nouvelle sensibilité chez les élèves et que les enfants se sentant en « décalage » dans la classe et avec l'enseignant peuvent être motivés par le son, l'image et la vidéo.

### **4.3 : Résultats des élèves**

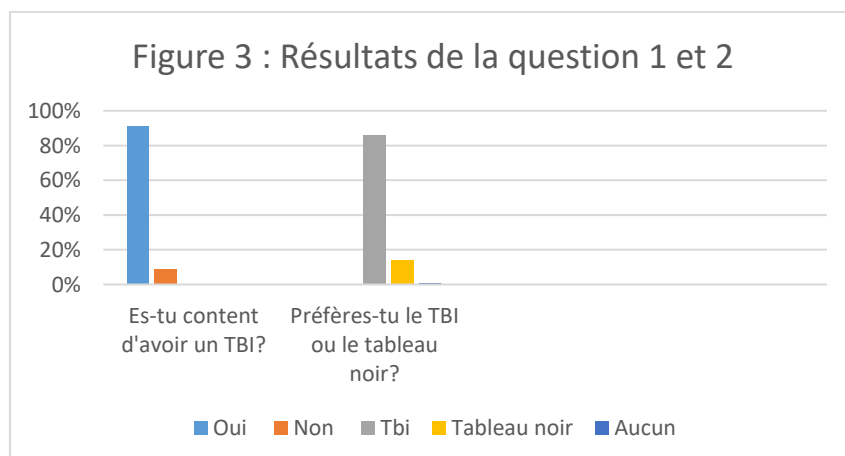
Afin d'analyser les réponses des différents niveaux, j'ai séparé les résultats du questionnaire de ceux des entretiens même si les questions étaient identiques.

#### 4.3.1 : Résultat du questionnaire général

##### *4.3.1.1 : Résultat des réponses fermées*

Le questionnaire comportait cinq questions fermées qui analysaient les sentiments des élèves face à cette nouvelle arrivée. 122 élèves ont répondu à ce questionnaire. 25 élèves de la classe de CE1/CE2 B, 18 de la classe de CE2/CM1, 27 élèves de la classe de CM2, 28 de la classe de CP et 24 élèves de la classe de CP/CE1.

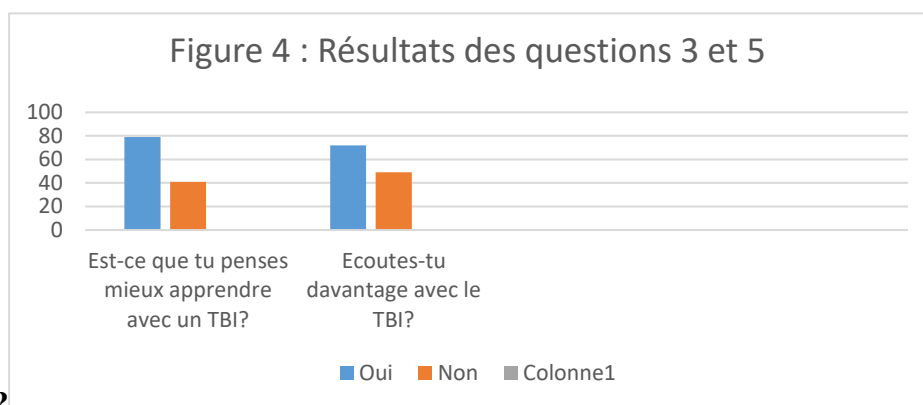
#### **Question 1 et 2 : Es-tu content d'avoir un TBI ? Préfères-tu le TBI ou le tableau noir ?**



Ce graphique montre que sur les 122 élèves interrogés, 111 élèves (soit 91%) ont répondu qu'ils étaient contents d'avoir un TBI. Seulement 11 (9%) n'appréciaient pas son arrivée. Voir annexe page 50 Afin de vérifier les résultats exacts par classe.

Les élèves sont majoritairement d'accord pour dire qu'ils apprécient davantage le tableau numérique au tableau noir traditionnel. 86% soit 103 élèves l'affirment. Majoritairement dans la classe de CE2/CM1 puisque seulement un élève a indiqué qu'il préférerait le tableau noir. Un élève de la classe de CM2 a cependant affirmé qu'il n'en préférerait aucun. Une discussion plus approfondie pour comprendre cette réponse pourrait être envisagée avec cet élève. Ces résultats permettent de constater que 5% des élèves apprécient la présence du TBI en classe (Q.1) mais qu'ils préfèrent cependant l'utilisation du tableau noir.

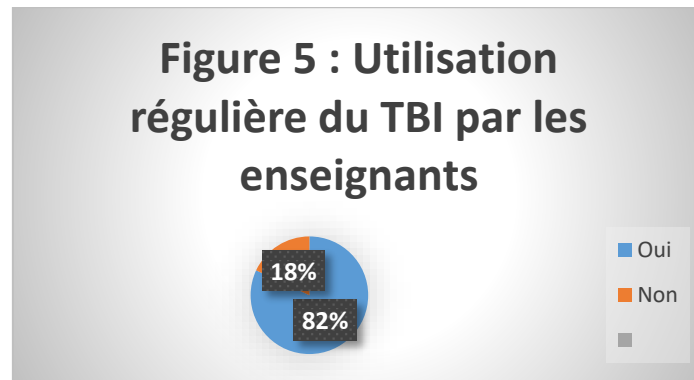
### Question 3 & 5: Est-ce que tu penses mieux apprendre avec le TBI ? Ecoutes-tu davantage



avec le TBI ?

Pour la question 3, 79 élèves affirment mieux apprendre avec le TBI contre 49 élèves. Il est intéressant de constater que parmi les 49 élèves répondant « non » à la troisième question, 14 d'entre eux ont cependant répondu « le TBI » à la deuxième question (préfères-tu le TBI ou le tableau noir ?). Nous constatons un résultat similaire pour la cinquième question. En effet, 72 élèves ont répondu qu'ils écoutaient davantage avec la présence du TBI contre 49 élèves. Parmi les 49 élèves qui ont répondu « non », 27 avaient répondu « le TBI » à la deuxième question. Ainsi, même si le TBI ravit un grand nombre d'élèves dans l'école, certains d'entre eux ne constatent aucune amélioration dans leurs résultats ni dans leur engagement personnel.

#### Question 4 : L'enseignant(e) utilise-t-il souvent le TBI ?



Les enseignants de l'école de Drap utilisent pour la plupart régulièrement le TBI. 100 élèves soit 82% sont d'accords pour l'affirmer. Les résultats sont serrés pour la classe de CE1/CE2 et la classe de CE2/CM1. En effet, pour la classe de CE1/CE2, 13 élèves affirment que l'enseignante utilise régulièrement le TBI contre 12 élèves. 8 élèves affirment cela contre 10 pour la classe de CE2/CM1.

##### 4.3.1.2 : Résultat des réponses ouvertes

Deux questions sur les huit étaient à réponses ouvertes. En les analysant, j'ai remarqué que certaines réponses revenaient continuellement et cela quel que soit le niveau. Pour la première question : « Quelles sont les activités que tu préfères sur le TBI ? », plus de cent élèves ont répondu que leur activité favorite était de regarder des vidéos. Cette réponse est revenue dans tous les niveaux de classe. La vidéo est une façon spéciale de présenter une information. Le fait de pouvoir associer des images avec du son focalise l'attention des élèves qui apprécient cette relation avec l'écran. Une seconde réponse est revenue régulièrement dans toutes les classes : « Ecrire sur le TBI ». Les élèves apprécient manipuler directement sur le TBI et utiliser le stylet. Certaines réponses étaient récurrentes pour chaque classe mais cela venait du fait que chaque enseignant utilisait le TBI de façon différente. L'écoute de musique pour la classe de CM2 et les exercices en APC pour la classe de CP/CE1. En conclusion, les réponses des élèves viennent principalement des utilisations du professeur.

La seconde question : « Pourquoi préfères-tu le TBI ? Ou Pourquoi préfères-tu le tableau noir ? » a apporté des éléments intéressants et de nouvelles réponses. La plupart des élèves qui préféraient le TBI sont d'accord pour dire que contrairement au tableau noir, le TBI apporte une meilleure visibilité et propose beaucoup plus de fonctionnalité (projection de vidéos, d'images, on peut changer facilement les couleurs etc.). Certaines réponses moins régulières mais toutes aussi intéressantes ont retenu mon attention telles que :

- « *Le TBI ne fait pas mal aux oreilles, le stylet ne fait pas de bruit* »

- « *On peut enregistrer la leçon si on n'a pas terminé de l'écrire et la finir plus tard.* »

Le peu d'élèves préférant la présence du tableau noir ont donné une réponse très intéressante également. La réponse qui est régulièrement revenue et cela dans toutes les classes est la suivante : « Le TBI fait mal aux yeux et à la tête. » L'utilisation constante du TBI gêne donc certain élèves dans leurs apprentissages et les empêche de se concentrer par cette présence continuelle de l'écran.

#### 4.3.2 : Résultat des entretiens

Effectuer les entretiens avec les 24 élèves de la classe de CE1/CE2 A a pris beaucoup de temps. Certains élèves avaient plus à dire que d'autres et il fallait trouver le temps pour les effectuer.

##### *4.3.2.1 : Le ressenti des élèves sur l'utilisation du TBI en générale*

Tous les élèves ont affirmé être contents d'avoir un TBI dans leur nouvelle classe. Lorsque je leur demandais « pourquoi », la réponse était toujours la même : « Nous n'en avons jamais eu ». 19 élèves ont également affirmé que j'utilisais régulièrement le TBI. Les 5 élèves trouvant que cela n'était pas le cas étaient des élèves de CE1. Ils trouvaient que j'utilisais le TBI davantage avec les CE2 et aimeraient que j'en fasse de même avec eux.

La question portant sur leurs activités préférées sur TBI a fait ressortir des réponses identiques aux autres classes de l'école de Drap. Parmi celles-ci nous avons : « regarder des vidéos » et « écrire sur le TBI ». Les élèves aiment écrire sur le TBI parce que cela change de la craie et qu'ils apprécient ce côté « tactile ». Les élèves apprécient également les nombreuses activités « jeux » que je mets en place sur le tableau blanc. Ces jeux reviennent régulièrement en Sciences et en mathématiques, j'essaie de faire cela à la fin de chaque séquence. Cette réponse montre que cela a su intéressé les élèves : « On s'amuse plus avec des jeux ».

##### *4.3.2.2 : Le ressenti des élèves sur leur motivation*

23 élèves affirment également qu'ils préfèrent le TBI au tableau noir. Pourquoi ? « Parce qu'on s'amuse plus avec un TBI et que nous pouvons faire beaucoup plus de choses avec celui-ci ». Nous revenons donc sur le fait que le TBI propose plus de fonctionnalités qu'un tableau noir classique. Un élève m'a également affirmé que le TBI est un outil moderne et que c'est pour cela qu'il le préférerait. Sans oublier qu'il est un outil tactile et numérique, c'est une caractéristique que les élèves apprécient. 20 élèves ont affirmé qu'ils écoutaient beaucoup plus avec la présence du TBI et qu'ils étaient davantage motivés à participer. Les raisons ? C'est un



nouvel outil représentant une grande tablette tactile qui va capter et focaliser l'attention visuelle des élèves. Son aspect ludique avec la présence de vidéos et d'images motive les élèves à rester concentrés et à s'investir. Certains élèves préfèrent cependant le tableau noir car celui-ci semble « plus simple » à utiliser, ils sont également plus à l'aise avec la craie qu'avec le stylet.

#### *4.3.2.3 : Le ressenti des élèves sur leur réussite*

20 élèves sur 24 ont répondu qu'ils avaient le sentiment de mieux apprendre avec la présence du TBI. Ils reconnaissent être davantage concentrés. Ils ont cependant des difficultés à expliquer pourquoi le TBI pourrait améliorer leurs résultats scolaires. « Parce que j'écoute plus » ou « Parce que c'est plus facile avec un TBI » sont les réponses qui revenaient régulièrement. Lorsque je leur demandais s'ils comprenaient mieux les consignes avec un TBI, ils répondaient « oui » mais sans pouvoir en expliquer les raisons. Ils reconnaissent que je savais bien l'utiliser donc que cela était plus simple également pour eux. Il reste compliqué pour des élèves de cet âge d'expliquer ce qui pourrait améliorer leur réussite scolaire et comment. Ils savent qu'ils apprécient utiliser le TBI et que cela les motive à rester attentif et à participer en classe. Cela leur suffit pour affirmer que le TBI a également un impact sur leurs résultats.

### **4.4 : Conclusion des différentes hypothèses**

#### 4.4.1 : Le TBI suscite l'intérêt et la curiosité des élèves

Les différents questionnaires distribués aux enseignants et aux élèves ont permis de montrer que le TBI avait bien un impact sur les élèves et sur leur attention. La plupart des enseignants et également ceux de l'école de Drap affirment que son côté attractif et interactif attirent les enfants. Ils sont attirés par ce grand écran qui va focaliser toute leur attention. La grande majorité des élèves affirment eux-mêmes que le TBI les motive et qu'ils écoutent davantage depuis qu'ils le possèdent. La première hypothèse comme quoi le TBI suscite l'intérêt des élèves et engendre un impact sur leur attention s'est avérée.

#### 4.4.2 : Le TBI épuise son attractivité au fil du temps

Les enseignants de l'école de Drap ne peuvent affirmer que le TBI a un impact sur la réussite scolaire des élèves car son arrivée reste trop récente dans l'école. Les autres enseignants interrogés affirment que la motivation des élèves s'épuise avec le temps mais que le TBI peut garder toute son attractivité si l'enseignant sait la garder. Cette réponse permet d'anticiper sur l'hypothèse numéro trois.

#### 4.4.3 : La motivation des élèves vient de la pratique de l'enseignant

Il est certain que l'enseignant et sa technique d'apprentissage restent la raison numéro un qui fait qu'un élève soit motivé ou non. Un professeur qui renouvelle ses activités et qui réfléchit à de nouvelles expériences d'apprentissages saura garder la motivation de ses élèves. Chaque enseignant interrogé est d'accord pour dire que certes le côté numérique du TBI motive les élèves mais qu'ils s'habituent cependant rapidement à cette présence. Leur participation et leur attention diminuent si les élèves pratiquent la même activité régulièrement. Il est important que l'enseignant cherche continuellement de nouvelles idées d'activités sur TBI afin de garder cette motivation et cet attrait pour cet outil numérique.

#### 4.4.4 : Le TBI favorise la réussite par son côté numérique connu des élèves

Les enseignants interrogés sont unanimes, les élèves sont motivés parce que le TBI est un outil NUMERIQUE. Cela engendre-t-il cependant leur réussite scolaire ? Aucun enseignant ne peut réellement l'affirmer. Comme je l'ai précisé, face à la feuille les élèves semblent oublié ce qu'ils ont pu voir ou apprendre sur TBI. La réussite est certaine sur l'instant. Cependant, peut d'élèves sont capables de répéter plusieurs mois plus tard ce qu'ils ont appris.

#### 4.4.5 : Le TBI permet de mettre en place la différenciation pédagogique.

Certains enseignants se sont essayés à utiliser le TBI pour aider les élèves en difficulté. Ce fut notamment le cas du professeur de CP/CE1 qui a utilisé le TBI pour mettre en place des activités lors des Activités pédagogiques complémentaires. Cela lui a permis de faire manipuler les élèves plus facilement car ils étaient par petit groupe. Il a également pu utiliser des exercices interactifs qui reprenaient les difficultés des élèves. J'ai moi-même utilisé le TBI pour mettre en place de la différenciation pédagogique. En effet, j'ai utilisé le tableau blanc numérique pour aider un élève qui avait des difficultés dans l'écriture. Nous avons travaillé ensemble lors des A.P.C afin de remédier à cela. L'utilisation du stylet plutôt que du stylo basique a aidé l'élève à mieux former ses lettres. Au fil du temps, son écriture s'est également améliorée dans ses cahiers. L'hypothèse comme quoi le TBI permet la différenciation pédagogique peut donc s'avérer. Cependant, c'est à l'enseignant de mettre cela en place pour que ça fonctionne correctement.

## V/ DISCUSSIONS

Les différents résultats ont montré que les enseignants possédant un TBI l'utilisent régulièrement dans leur classe et dans quasiment toutes les matières (excepté l'E.P.S).

Ils ont su également exploiter ses différentes fonctionnalités (projection de vidéo ou d'images, utilisation du stylet, exercices interactifs etc.).

### **5.1 : Impact du TBI sur la motivation**

Il semble que le TBI ait un impact positif sur la motivation des élèves et sur leur attention. Plus de 70% des élèves interrogés à l'école de Drap ont affirmé qu'ils écoutaient davantage avec le TBI. 86% des élèves ont également affirmé qu'il préférerait le TBI au tableau noir.

Les enseignants sont également d'accord pour dire que l'impact premier du TBI est la motivation qu'il engendre chez les élèves. Tous les résultats apportés lors de cette enquête montrent donc que l'utilisation de cet outil numérique attire les élèves et les motive à s'investir dans leurs apprentissages.

Les théories mises en avant par Hall & Heggins lors de leur enquête menée en 2005 et développées dans la partie théorique reprennent également ses résultats et confirment l'impact positif du TBI sur la motivation. Cela est également le cas pour l'étude menée par Odic : « Usage de tableaux blancs interactifs dans l'enseignement primaire ». 95.6% des enseignants aperçoivent une augmentation de la motivation des élèves. Ces travaux montrent de plus qu'il s'agit d'une motivation intrinsèque, soit que les élèves participent par plaisir, parce qu'ils le désirent et non pas par intérêt. L'aspect ludique et attractif de cet outil numérique améliore et augmente la motivation des élèves.

Une fois que la motivation est bien présente, il faut savoir la garder et la faire durer dans le temps. Les enseignants de l'école de Drap ne peuvent affirmer que cette motivation s'accroît ou diminue avec le temps. Son arrivée est trop récente. Les autres enseignants interrogés au contraire confirment que sa motivation diminue et que c'est le rôle de l'enseignant de réussir à la maintenir.

L'étude scientifique sur la motivation des élèves avec le TNI menée par Mehmet Arif ÖZERBAŞ en 2013 met également en avant le rôle très important des enseignants pour susciter la motivation chez les élèves : *« Il est également affirmé que l'approche suivie par les enseignants sur l'utilisation de la technologie de l'information et de la communication est un autre aspect important et pour l'apprentissage qui a lieu dans la salle de classe, il faut explorer*

*et définir le meilleur moyen pour utiliser efficacement les technologies de l'information et de la communication en suivant une approche qui augmentera l'interaction en classe. »*

Le TBI a donc un fort impact sur la motivation des élèves, outre les différentes théories mises en avant par des chercheurs experts, ma propre expérience personnelle m'a permis de mettre cela en avant.

### **5.2 : Impact du TBI sur la réussite scolaire**

Le TBI a été mis en service dans le but d'améliorer la réussite scolaire des élèves en améliorant la pratique pédagogique des enseignants. Cependant, depuis son arrivée, aucune étude n'a démontré que le TBI avait un impact sur les résultats scolaires des élèves.

Il a donc été plus compliqué d'évaluer l'impact du TBI sur la réussite scolaire des élèves. Les enseignants de l'école de Drap et moi-même n'avons pas assez de recul ni assez d'expériences avec cet outil pour affirmer qu'il a un impact positif sur la réussite des élèves.

80% des élèves de l'école de Drap affirment qu'ils apprennent mieux avec l'utilisation du TBI. Cela est également le cas dans la classe de CE1/CE2 A. Mais comme indiqué dans la partie précédente, les élèves pensent davantage réussir parce qu'ils apprécient le TBI. Eux-mêmes n'ont pas assez de recul pour savoir si cet outil a un impact positif sur leurs apprentissages et sur leurs savoirs.

Certains enseignants sont convaincus que celui-ci pourrait avoir un impact mais qu'une fois de plus, ce sont les investissements de l'enseignant qui vont conduire les élèves vers la réussite. Ainsi, ce ne serait pas le TBI qui serait à l'origine des résultats scolaires des élèves, mais l'enseignant lui-même.

Le travail mené par Thierry Karsenty conclue sa recherche par : *« Et il ne faut pas oublier que les résultats de cette étude montrent d'abord que c'est la façon dont l'enseignant utilisera le TBI qui aura un impact positif ou non sur les élèves en salle de classe. »*

### **5.3 : La formation des enseignants**

Il semble important de préparer l'arrivée de ce nouvel outil dans les classes. Comme nous l'avons constaté dans les parties précédentes, trop peu d'enseignants sont formés à l'usage du TBI en classe. 86% des enseignants interrogés au cours de cette recherche considèrent ne pas être suffisamment formés. Les nombreuses autres études menées sur le TBI constatent également que les enseignants ne sont pas assez formés à cet outil. Les enseignants apprennent seuls à l'utiliser et ne connaissent pas toutes les fonctionnalités que cet outil peut proposer.

Les enseignants de l'école de Drap ont reçu deux formations mais plusieurs semaines après son arrivée dans l'école. Ils auraient préféré recevoir cette formation avant et ainsi pouvoir se préparer au mieux. Sur le site Amtice.com, Audrey Miller a publié un article dans lequel elle discute de la formation des enseignants pour le TBI. Elle rappelle que : « *L'une des clés de la réussite de l'implantation de tableaux interactifs dans les salles de classe à tout niveau est certainement la formation des enseignants.* » Cependant, les enseignants restent trop peu formés à l'utilisation des TICE en général. Ma recherche affirme cela et montre qu'il est important d'améliorer la formation des enseignants.

Cette formation est d'autant plus importante qu'elle va permettre aux enseignants de fournir des activités et des apprentissages motivants autant pour les élèves que pour lui-même. Plus l'enseignant saura utiliser son nouvel outil, plus il sera apte à proposer des enseignements et une nouvelle pédagogie adaptée à sa classe. Odic le rappelle lors de son étude en 2005 : « Il apparaît fondamental d'améliorer l'accompagnement et la formation des enseignants ».

## **VI/ CONCLUSION**

Il semble évident que le TBI a de nombreux impacts chez les élèves. Dans un premier temps, cette enquête ainsi que les nombreuses études menées au préalable ont montré que le TBI a un fort impact sur la motivation des élèves. Il encourage la participation des élèves et fournit un cadre interactif. Son côté numérique et attractif est un domaine que les élèves connaissent et apprécient. Le TBI focalise également leur attention visuelle. Ils vont être davantage concentrés dans leur tâche lorsqu'ils effectuent une activité sur TBI. Le TBI va capter l'attention des élèves, les aider à mémoriser des informations, les encourager à s'investir dans leur tâche et à être plus dynamiques. Cela est mis en évidence d'autant plus que le TBI est arrivé en cours d'année à l'école de Drap. Son impact a donc pu être d'autant plus vérifié et apprécié.

Malgré tous ses aspects positifs, cette étude n'a pu démontrer que le TBI a un impact sur la réussite scolaire des élèves. Il serait intéressant de revenir dans quelques années dans cette école et de prolonger cette enquête auprès des enseignants et des élèves de l'école de Drap. Nous verrons ainsi quel est le réel impact du TBI chez les élèves et si cette motivation demeure dans le temps.

Pour conclure, ma propre expérience, mon étude ainsi que les différentes théories menées par de grands chercheurs montrent que l'enseignant reste probablement la principale cause de motivation chez les élèves. Si le TBI joue un rôle important, ce sont les activités mises en place par l'enseignant qui motivent réellement les élèves à participer et à écouter en classe.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Questionnaire distribué aux enseignants de l'école de Drap

Prénom : .....

Classe : .....

Pouvez-vous répondre à ces questions s'il vous plaît ? C'est dans le cadre de mon mémoire qui porte sur l'utilisation du T.B.I et son impact sur la motivation et la réussite scolaire.

1) Votre pratique personnelle du TBI : Dans quelles matières l'utilisez-vous ? Comment l'utilisez-vous ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2) Quels sont les avantages et inconvénients par rapport au tableau noir dans l'ancienne école ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3) Quel est, selon vous, son impact sur l'attention et la motivation des élèves ?

.....  
.....  
.....  
.....

4) Pensez-vous qu'il a un impact sur la réussite scolaire des élèves ? Si oui, pourquoi ?

.....  
.....  
.....  
.....





**Annexe 3 : GRILLE D'ANALYSE ENSEIGNANTS : PRECISEZ COMMENT VOUS UTILISEZ LE TBI ?**

<b>En tant que rétroprojecteur</b>	<b>Comme un tableau normal</b>	<b>Exercices avec étiquettes</b>	<b>Aller sur internet et regarder des vidéos</b>	<b>Exercices</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projection</li> <li>- En tant que rétroprojecteur</li> <li>- Je m'en sers pour projeter des images</li> <li>- Pour projeter des documents</li> <li>- Pour projeter divers contenus</li> <li>- Diffusion de films, de documentaires, projection d'oeuvres d'art.</li> <li>- projection de textes ou d'images</li> <li>- Projeter des vidéos ou des exercices. Plus pratique aux élèves pour visualiser.</li> <li>- Pas assez formé, donc utilisé plutôt comme vidéo projecteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Je l'utilise comme un tableau ordinaire sur lequel on peut projeter tout type de document pour travailler dessus</li> <li>- Pour tous les domaines, comme un tableau normal</li> <li>- Pour tout...c'est mon tableau!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pour déplacer des étiquettes et faire des jeux</li> <li>-Manipulation d'étiquettes X2</li> <li>-Jeux d'étiquettes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vidéos youtube</li> <li>-Pour aller sur internet</li> <li>-Support et liens internet</li> <li>-Pour projeter des contenus internet</li> <li>-Visionnage de vidéo sur internet</li> <li>-Faire des exercices en ligne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exercices questionnaire</li> <li>-Travailler dessus avec des exercices</li> <li>-Faire des exercices pour économiser le papier et faire moins de photocopies</li> <li>-Corriger les exercices</li> <li>-Présentation collective des exercices</li> </ul>

#### Annexe 4 : GRILLE D'ANALYSE : LE TBI EST-IL MIEUX OU MOINS BIEN QUE LE TABLEAU NOIR ?

LE TBI EST MIEUX			LE TBI EST MOINS BIEN
Le TBI est plus visible	Le TBI est plus interactif	On peut garder en mémoire	
<p>-Plus visible</p> <p>- Le document sur le tbi est le même que celui donné aux élèves à une taille permettant de travailler dessus tout en étant visible par tous.</p> <p>- Pour la projection d'images c'est super car tous les élèves peuvent la voir clairement</p>	<p>- On y gagne en rapidité, clarté, interaction avec les élèves.</p> <p>- interactif, ludique, possibilité d'avoir des jeux</p> <p>- Plus interactif, plus de motivation et permet de mettre des supports variés</p> <p>- On y gagne en rapidité, clarté, interaction avec les élèves</p> <p>-Plus interactif, plus vivant</p> <p>- Le TBI capte plus l'attention des élèves par le côté interactif</p>	<p>- permet une conservation rapide des traces.</p> <p>- on garde une trace de tout (procédure d'élèves reprises d'une séance à l'autre...) !</p> <p>- Mieux car possibilité de sauvegarde et de travail sur documents informatisés.</p> <p>- permets de garder en mémoire le travail de la journée et de remobiliser lors de la séance suivante,</p>	<p>- Moins bien car beaucoup de problèmes techniques, s'éteint n'importe quand.</p> <p>- il ne remplacera pas le tableau noir car on est plus libre avec</p> <p>- Moins bien car : tous les tbi n'étant pas les mêmes, il faut prendre le logiciel en main, certaines choses sont payantes, pas de formation à l'espe pour ma part je me suis débrouillée. Il est pratique mais étant au centre de la classe, je me retrouve avec deux mini tableaux pour écrire sur le côté.</p>

Annexe 5 : Analyse questionnaire distribué aux élèves  
[TITRE DU DOCUMENT]

Questionnaire individuelle	Es-tu content d'avoir un TBI dans la classe ?	Préfères-tu le tableau noir ou le TBI ?	Est-ce que tu penses mieux apprendre avec le TBI ?	Est-ce que l'enseignant utilise souvent le TBI ?	Ecoutes-tu davantage depuis que la classe possède un TBI ?	Activités que tu préfères sur le TBI ?	Pourquoi tu préfères le TBI ou le tableau noir ?
CE1/CE2 B (25 réponses)	Oui : 21 Non : 4	TBI : 21 Tableau noir : 4	Oui : 17 Non : 8	Oui : 13 Non : 12	Oui : 11 Non : 14	-Regarder des vidéos -Ecrire sur le TBI	<b>TBI :</b> -Projeter des vidéos -Meilleure visualisation -Plus de fonctionnalités <b>Tableau noir :</b> -Il ne fait pas mal à la tête ni aux yeux.
CE2/CM1 (18 réponses)	Oui : 18 Non : 0	TBI: 17 Tableau noir : 1	Oui : 11 Non : 5 Jcp : 2	Oui : 8 Non : 10	Oui : 16 Non : 1 JCP : 1	-regarder des vidéos -corrections	<b>TBI :</b> -Plus de fonctionnalités -projection d'images -meilleure visualisation -ne fait pas mal aux oreilles (bruit désagréable) <b>Tableau noir :</b> -Gaspille moins d'électricité
CM2 (27 élèves)	Oui : 23 Non : 4	TBI : 21 Tableau noir : 5 Aucun : 1	Oui : 17 Non : 10	Oui : 27 Non : 0	Oui : 5 Non : 22	-Regarder des vidéos -Ecouter de La musique -Ecrire sur le TBI	<b>TBI :</b> -Présence d'images -Changer de couleurs - la craie fait trop de bruit et salit les mains -technologie - Enregistrer une leçon si on n'a pas fini de l'écrire - moins mal aux mains

Annexe 5 : Analyse questionnaire distribué aux élèves  
[TITRE DU DOCUMENT]

							<ul style="list-style-type: none"> <li>- plus de fonctionnalités</li> <li>- plus grand qu'un tableau noir</li> <li>- Meilleure visualisation</li> </ul> <p align="center"><b>Tableau noir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-le TBI fait mal aux yeux et à la tête (x3)</li> <li>-Le TBI marche mal</li> </ul>
<b>Questionnaire lu par l'enseignant (relevé selon le nombre de mains levés) h</b>							
CP (28 réponses)	Oui : 28 Non : 0	TBI : 23 Tableau noir : 5	Oui : 16 Non : 12	Oui : 28 Non : 0	Oui : 25 Non : 3	-Regarder des vidéos -Ec rire sur le TBI	<p align="center"><b>TBI :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Meilleure visibilité</li> <li>-Plus de fonctionnalités</li> <li>-La craie fait mal aux oreilles</li> </ul> <p align="center"><b>Tableau noir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Il ne fait pas mal aux yeux</li> <li>-préfère écrire avec une craie</li> </ul>
CP/CE1(24 réponses)	Oui : 21 Non : 3	TBI : 21 Tableau noir : 3	Oui : 18 Non : 6	Oui : 24 Non : 0	Oui : 15 Non : 9	-Ecrire sur le TBI -Regarder des vidéos -Faire les exercices en APC	<p align="center"><b>TBI :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-On peut aller sur internet</li> <li>-Meilleure visibilité</li> <li>-Plus de fonctionnalités</li> </ul> <p align="center"><b>Tableau noir :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-J'aime pas le stylet</li> <li>- Il fait mal aux yeux</li> </ul>
Total élèves : 122	Oui : 111 Non : 11	TBI : 103 TN : 18 Aucun : 1	Oui : 79 Non : 41	Oui : 100 Non : 22	Oui : 72 Non : 49		

**Pour la classe de CM2 :**

- Ceux qui ont répondu oui à la deuxième question et non à la troisième : 5 élèves
- Ceux qui ont répondu oui à la deuxième question et non à la cinquième : 16 élèves

**Pour la classe de CE2/CM2 :**

- Parmi ceux qui ont répondu oui à la deuxième et non à la troisième : 5 élèves
- Ceux qui ont répondu oui à la deuxième question et non à la cinquième : 1 élève

**Pour la classe de CE1/CE2 :**

- Parmi ceux qui ont répondu oui à la deuxième et non à la troisième : 4 élèves
- Ceux qui ont répondu oui à la deuxième question et non à la cinquième : 10 élèves

### Annexe 6 : Grille d'analyse : Classe CE1/CE2 A 24 élèves

Es-tu content d'avoir un TBI ?	Préfères-tu le tableau noir à craie ou le TBI ?	Est-ce que tu penses mieux apprendre avec un TBI ?	Est-ce que l'enseignante utilise souvent le TBI ?	Ecoutes-tu davantage depuis que la classe possède un TBI ?	Quelles sont les activités que tu préfères sur le TBI ?	Pourquoi tu préfères le tableau noir ou le TBI ?
Oui : 24 Non : 0	TBI : 22 T.N : 1	Oui : 20 Non : 4	Oui : 19 Non : 5	Oui : 20 Non : 4	-Les maths -Regarder des vidéos -quand la maîtresse écrit - les thèmes de la semaine -Les sciences -Passer sur le TBI - Les jeux	<b>TBI :</b> -On travaille mieux -S'amuse plus avec -Plus de fonctionnalités et d'activités -On peut regarder les vidéos - C'est tactile - Ca ne fait pas de bruit - Le Tbi est moderne  <b>Tableau noir :</b> -plus simples à utiliser -Plus facile avec la craie

Ceux qui ont répondu oui à la deuxième question et non à la troisième : 3 élèves

Ceux qui ont répondu oui à la deuxième question et non à la cinquième : 3 élèves

## **BIBLIOGRAPHIE**

Alain Lieury et Fabien Fenouillet, (1996) « *Motivation et réussite scolaire* »

Roland Viau, (1994), « *La motivation en contexte scolaire* »

Lise Lagacé , (2001), « *Les élèves en difficulté de comportement à l'école primaire* »

Thierry Karsenti, Simon Collin, Gabriel Dumouchel (2012), « *L'envers du tableau : ce que disent les recherches de l'impact des TBI sur la réussite scolaire* »

## **SITROGRAPHIE**

[www.cours-gestion.com](http://www.cours-gestion.com) : Théorie des besoins (Maslow) et théorie de facteurs

[www.academia.edu](http://www.academia.edu) : Les théories de la motivation

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00730378/document> : De l'introduction des TICE à l'École aux pratiques actuelles des jeunes.

[www.tice-education.fr](http://www.tice-education.fr) : Ecole numérique rurale

[www.tableauinteractif.fr](http://www.tableauinteractif.fr) : Avantages et bénéfices du TNI

[www.reseau-canope.fr](http://www.reseau-canope.fr): Enseigner et apprendre avec le TBI

## **IMPACT DU TBI SUR LA MOTIVATION ET LA REUSSITE SCOLAIRE CHEZ LES ELEVES**

### *Résumé en français (150 mots env.)*

Le tableau blanc numérique a fait son apparition depuis quelques années déjà dans les écoles primaires de France. L'objectif de cette recherche est d'évaluer son impact sur la motivation des élèves et sur leur réussite scolaire. L'école de Drap a vu arriver cet outil en cours d'année. L'enquête s'est donc effectuée auprès de cette école et de ses élèves. Une étude plus approfondie a été faite dans la classe de CE1/CE2 A. A travers une expérience menée personnellement, un questionnaire distribué via les réseaux sociaux aux enseignants de France, un autre distribué aux élèves de l'école de Drap et des entretiens menés avec ses enseignants et les élèves de la classe de CE1/CE2A, de nombreuses réponses ont pu être apportées à cette étude menée durant l'année scolaire 2017-2018.

### *Mots-Clés (3 à 5)*

Tableau blanc numérique ; motivation ; réussite scolaire ; TICE