



Effets des TICE sur la motivation des élèves

BOUAKKA Ouafae

Docteur en Sciences de l'information et de la communication

Résumé: Cette étude menée dans une école primaire marocaine montre que l'intégration des TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement) dans les cours de FLE améliore significativement la motivation et les performances des élèves. Même les élèves en difficulté se sont montrés plus impliqués et confiants grâce à l'interactivité des outils numériques. La comparaison entre une classe test (avec TICE) et une classe témoin (sans TICE) révèle une nette progression des résultats scolaires dans la classe test. Malgré quelques difficultés techniques initiales, les élèves ont rapidement gagné en autonomie. L'étude conclut que les TICE, bien intégrées et accompagnées d'une formation des enseignants, peuvent devenir un levier puissant pour améliorer l'enseignement, à condition de les utiliser comme outils pédagogiques et non comme simples gadgets.

Keywords: Motivation; TICE; apprentissage; Enseignement; Autonomie.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.16276268>

1 Introduction

Dans un contexte marqué par des mutations rapides à tous les niveaux, l'accélération du progrès technologique impose une rénovation des systèmes éducatifs afin d'améliorer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage, notamment par le développement des compétences à travers une utilisation efficace des technologies de l'information et de la communication (TIC). Dans cette optique, les projets de réforme de l'éducation et de la formation mettent l'accent sur la valorisation des avancées scientifiques et des innovations du XXI^e siècle pour garantir un accès équitable et une maîtrise des TIC.

Suivant les Hautes instructions Royales, le Gouvernement œuvre à relever les défis du numérique en formant des compétences qualifiées et en développant une infrastructure technologique adaptée. L'intégration des TICE transforme en profondeur les pratiques pédagogiques, en modifiant les modes de communication, les méthodes de

travail et les approches de formation. Cette évolution implique également une redéfinition des pratiques enseignantes, de leurs conceptions de l'apprentissage, ainsi que de leurs modes de collaboration et d'évaluation.

D'après notre expérience comme enseignante au primaire ; nous avons constaté que l'usage de l'outil informatique n'est pas très développé malgré son existence. Du côté de l'apprenant ; il semble plus attentif et intéressé par un cours dispensé via les outils technologiques.

Entre un matériel informatique et une infrastructure technologique déjà existante et non exploitée et un apprenant qui est intéressé par l'apprentissage à travers ces outils; il nous semble intéressant de travailler sur l'effet des nouvelles technologies sur la motivation des élèves en classe de français et leur rôle pour une didactique efficace pour l'enseignement du français. Notre investigation s'insère dans une approche explicative visant à démontrer comment l'usage des TIC influence la motivation et donc l'apprentissage chez l'apprenant. Ce sujet présente un intérêt social spécialement pour les apprenants et les enseignants de français. S'il s'avère que l'intégration des TICE dans l'enseignement du « français langue étrangère » favorise la motivation des élèves et le dynamisme dans l'apprentissage, il sera utile de sensibiliser les enseignants à une pédagogie motivationnelle intégrant ces technologies afin d'éviter tout échec causé par la démotivation. Parce qu'aujourd'hui, à tout niveau du système éducatif, on cherche à améliorer et à atteindre la réussite des apprentissages. Il s'agit de faire tout pour que plus d'apprenants réalisent à l'école des apprentissages plus significatifs, et plus efficaces. C'est dans ce sens que nous voyons toute l'importance de la motivation scolaire : des apprenants bien formés, dynamiques, motivés, prêts à offrir une meilleure formation aux futures générations.

Dans ce contexte, nous avons remarqué depuis quelques années que l'une des stratégies de l'éducation nationale consiste à équiper tous les établissements scolaires de moyens technologiques et de supports multimédias. Cependant, cette nouvelle stratégie rencontre énormément de difficultés, outre la formation des enseignants qui représente l'obstacle majeur, on rencontre leur méfiance à l'égard de l'efficacité et de l'apport de ces nouvelles technologies pour l'apprentissage. La meilleure façon donc, qui pourrait conduire à une grande efficacité, est le savoir-faire de l'enseignant à bien utiliser l'outil technologique. Karsenti ajoute que l'impact des TICE dans l'apprentissage dépend en grande partie de la manière dont ils sont intégrés. « Il faut dépasser le discours techno-centrique pour arriver à mieux comprendre et analyser, l'impact des TIC sur l'apprentissage et l'engagement scolaires dépend avant tout du contexte pédagogique d'utilisation ou d'intégration »¹.

2 Revue de littérature

2.1 Définition générale de la motivation

La motivation est un domaine de recherche compliqué. Depuis plusieurs années, elle fait l'objet de plusieurs littératures et intéresse de nombreux spécialistes. En effet, la motivation est influencée par plusieurs facteurs ; on trouve les facteurs liés à l'aspect cognitif, l'aspect affectif et les aspects psychologiques. Pour Williams et Burden (1997), la motivation est : « un état d'éveil cognitif et émotionnel qui mène à une décision consciente d'agir et qui provoque une période d'effort intellectuel et/ou physique, pour atteindre un but fixé au préalable ». Dans le même ordre d'idées, Ryan et Deci (2000) avancent que : « *To be motivated means to be moved to do something. A person who feels no impetus or inspiration to act is thus characterized as unmotivated, whereas someone who is energized*

¹ KARSENTI, T., Conférence d'ouverture : Impact des Tics sur l'apprentissage et l'engagement scolaire. Conférence Captic, Université Laval, Réseau valorisation de l'enseignement, mars 2003

or activated toward an end is considered motivated » En se basant sur ces deux définitions, on peut dire que la motivation est l'ensemble des forces et des facteurs qui déterminent l'action et le comportement d'un individu pour atteindre un objectif ou réaliser une activité. Au niveau le plus général, la motivation est la source d'énergie psychique nécessaire à l'action. En effet, le lien entre motivation et énergie est évident en pratique. Comme le propose Decker (1988) «on considère tout naturellement comme motivés ceux qui sont dynamiques, pleins d'énergie. Motivation et mobilisation de l'énergie sont intimement liées». Mitchell (1982), citant (Hellriegel et Siocum, 1976 ; Lawler, 1973 ; Ryan, 1970; Vroom, 1964), écrit que «la motivation est l'ensemble des procédés psychologiques qui causent l'éveil, la direction, la persistance des actions volontaires axées vers un but». Se basant sur la même définition, Steers et Porter (1991) soutiennent que les principales définitions de la motivation ont trois dénominateurs communs caractérisant le phénomène.

Ce sont dans un premier temps ce qui provoque tel comportement humain, deuxièmement ce qui dirige ou canalise tel comportement, et enfin comment ce comportement est maintenu ou soutenu. Ces trois points importants de la motivation favorisent une meilleure compréhension du comportement humain au travail et apparaissent encore et encore dans la plupart des théories et des recherches faites sur ce sujet. C'est à partir de cette définition reconnue par plusieurs auteurs que Mitchell (1982) définit les différentes caractéristiques de la motivation. 2. Caractéristiques de la motivation Il existe chez ces auteurs mentionnés (Hellriegel & Siocum, 1976 ; Lawler, 1973 ; Ryan, 1970; Vroom, 1964) et cités par Mitchell (1982) un ensemble de caractéristiques reliées à la motivation. La motivation comporte les éléments suivants :

- Phénomène individuel : chaque personne est unique et la plupart des grandes théories de la motivation permettent de démontrer cette propriété de l'être unique. Des personnes différentes ont des besoins différents, des attentes différentes, des valeurs, des attitudes, des histoires de renforcement différentes et des buts différents.
- Intentionnelle : cela veut dire que la motivation doit être sous le contrôle de l'employé. La plupart des comportements observés sont influencés par la motivation et typiquement vus comme des actions que l'individu a lui-même choisi de faire.
- Plusieurs facettes : les deux facteurs les plus importants sont l'éveil et la direction que prend le comportement. L'éveil est focalisé sur ce qui porte les gens à agir.

2.2 Théories majeures de la motivation

On a constaté qu'il en existe un certain nombre, et, dans le cadre de notre travail, nous avons opté de n'en présenter que quelques-unes. Ce choix a été guidé par notre volonté de ne citer que les théories qui nous semblent pertinentes voire déterminantes pour le milieu scolaire.

2.2.1 La théorie de Deci et Ryan (1985)

C'est dans cet esprit de renforcement positif et de satisfaction que s'inscrit également la théorie de Deci et Ryan. En effet, la motivation serait suscitée par la volonté de satisfaire des besoins essentiellement psychologiques ou d'ordre supérieur. Ce type de motivation est qualifié d'intrinsèque et il se définit comme les forces qui incitent à effectuer des activités volontairement, par intérêt pour elles-mêmes et pour le plaisir et la satisfaction que l'on en retire. C'est bien la motivation intrinsèque que l'école devrait privilégier. Selon Deci et Ryan, l'enfant comme l'adulte ont besoin de se sentir compétents et d'éprouver le besoin d'autodétermination. Par conséquent, les facteurs extérieurs comme le contrôle, la contrainte, les récompenses monétaires, les prix, l'évaluation sociale, la surveillance, le temps limité, etc., sont néfastes à la motivation intrinsèque. Malheureusement, à l'école, la motivation intrinsèque est souvent mise à mal par la contrainte, c'est-à-dire par les renforcements (notes, argent),

l'évaluation, la compétition (dans le sens de la comparaison sociale). Lieury et Fenouillet estiment qu'il faudrait donc « faire tout ce qui favorise l'autodétermination et l'estime de soi » (2013)

2.2.2 La théorie de Bandura

Bandura s'inscrit dans une dimension personnelle et volontaire. Il considère le système de croyance en son auto-efficacité, encore appelé « sentiment d'efficacité personnelle » (SEP), au fondement de la motivation, du bien-être et des accomplissements humains. S'il n'y a pas de conviction d'obtenir les résultats escomptés grâce à leur propre action, il n'y aura que peu de raisons d'agir ou de persévérer face aux difficultés. L'individu est donc capable d'anticiper des satisfactions provenant de ses réussites ou de ses échecs. L'enjeu de la motivation réside alors dans la fixation d'un but par rapport à un standard personnel. La distance à parcourir entre les deux déclenche alors cette motivation, et le feedback fourni par l'entourage va influencer ce sentiment d'auto-efficacité. Selon Lieury et Fenouillet, « le sentiment d'efficacité des élèves est donc un bon prédicateur de leur réussite » (2013). Mais ils vont plus loin en proposant un modèle mixte qui tient compte de la théorie de Deci/Ryan et de Bandura, reprochant à Bandura de ne pas prendre en considération l'autonomie. Et c'est bien sur ce modèle mixte que repose principalement la motivation intrinsèque qui est, comme nous l'avons déjà dit, à privilégier au niveau des apprentissages dans le cadre scolaire. Pour Lieury et Fenouillet, il est primordial que l'élève puisse se sentir compétent et qu'il ait la possibilité de choisir, si on ne veut pas prendre le risque qu'il perde sa motivation : « La motivation intrinsèque correspond au cas où l'élève (ou l'individu) se sent très compétent et de plus a l'impression d'avoir librement choisi l'activité. Mais dès que la sensation de compétence baisse ou si la contrainte s'accroît, ou les deux à la fois, l'enfant ou l'adulte ne fait plus l'activité pour le plaisir qu'elle procure, mais pour les avantages, ou les avantages qu'elle procure: on dit alors que la motivation est extrinsèque, car elle est régulée par des agents extérieurs, appelés « renforcements » [...] Enfin, lorsque l'élève se sent incompetent et est contraint [...], il peut glisser vers l'amotivation ou la démotivation (ou résignation apprise) » (2013). Le ressenti face aux situations est donc primordial, comme le souligne plus en détail Weiner.

2.2.3 La théorie de Weiner

L'élève attribue des explications causales aux événements auxquels il est confronté. Par la suite, selon le type d'attributions qu'il fait, il ressent diverses émotions qui viennent affecter soit positivement, soit négativement ses attitudes. Une attribution causale répond à la question « pourquoi ? ». La recherche de la cause se produit davantage lorsqu'un individu se trouve face à un résultat inattendu. Cette recherche et l'explication de la cause ont des fonctions particulières : elles permettent de réduire l'effet de surprise face à un résultat attendu ou non attendu et elles permettent d'aider à atteindre, dans le futur, un objectif souhaité. La perception que l'individu a de son comportement, même si cette perception ne correspond pas forcément toujours à la réalité, a une influence importante sur ses choix, ses intérêts et ses comportements. En résumé, on pourra dire que les interactions d'un individu avec son milieu ne sont pas influencées uniquement par « l'aspect objectif de la situation, mais aussi par la perception subjective qu'il en a » (Barbeau, 1993) .

2.3 La motivation scolaire : modèle, déterminants et indicateurs

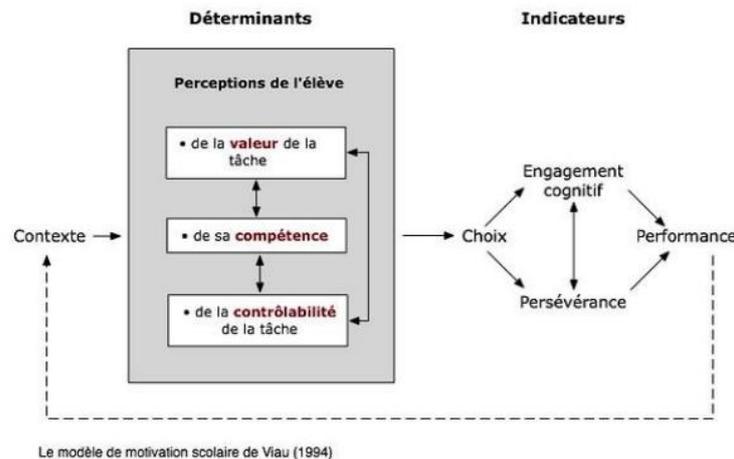
2.3.1 Le modèle de motivation selon Roland VIAU

Nous avons observé au fil de nos lectures qu'une définition semblait être partagée par un grand nombre d'auteurs. Il s'agit de la définition de la motivation scolaire proposée par Viau (1994). Cette définition se présente comme suit: « Un concept dynamique qui a ses origines dans la perception 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. »

De la définition de la motivation scolaire de Viau découle la notion de dynamique motivationnelle expliquée à l'aide du modèle de motivation en contexte scolaire. La figure qui suit présente le modèle de motivation en contexte scolaire élaboré par Viau (1994).

Figure : Le modèle de motivation scolaire de R.VIAU (1994)



2.3.2 Les déterminants de la motivation

Les perceptions que l'étudiant a de lui-même ont une importance majeure sur sa motivation scolaire. Viau (1994) divise la perception de l'étudiant en trois déterminants de la motivation scolaire :

- La perception de la valeur d'une activité : elle désigne le jugement qui est fait par l'étudiant sur l'utilité de l'activité qui lui est proposée. C'est-à-dire si elle semble intéressante ou utile par rapport aux buts conscients ou inconscients que l'élève s'est lui-même fixés. Ces buts sont sociaux, scolaires et/ou futurs
- la perception de sa compétence à accomplir une activité : elle signifie la capacité que l'étudiant croit posséder pour réussir un cours. C'est-à-dire le jugement de sa propre compétence en regard des performances antérieures, des encouragements émis, des états psychologique et émotionnel de l'élève. Viau souligne l'importance capitale jouée par les enseignants et les parents dans le développement de cette perception.
- La perception de la contrôlabilité d'une activité : elle fait référence au degré de contrôle que l'étudiant croit posséder dans le but de réaliser une activité. Elle correspond au besoin d'autonomie ressenti par chaque individu.

2.3.3 Les indicateurs de la motivation scolaire

Les indicateurs de la motivation scolaire constituent des composantes qui permettent de mesurer le degré de motivation d'un étudiant. Ils constituent les conséquences de la motivation scolaire.

- Le choix;
- L'engagement cognitif;
- La persévérance;
- La performance.

Selon Viau (1994), le choix est le premier indicateur de la motivation scolaire. Un étudiant qui n'est pas motivé par le cours s'éloignera de l'activité proposée. À l'inverse, un étudiant motivé par un cours est apte à fournir un

effort intellectuel pour réaliser l'activité proposée (engagement cognitif). Le troisième indicateur est identifié à la somme de temps consacré à la réalisation des travaux exigés en dehors de la classe. En fin, la performance est à la fois une conséquence de la motivation scolaire et source de motivation (Cantara, 2008).

2.4 TICE et motivation d'apprendre

Grégoire et al (1996) constatent trois effets positifs des TIC sur la motivation à apprendre : le développement de diverses compétences intellectuelles ; l'intérêt pour une activité d'apprentissage ; et l'augmentation du temps et de l'attention consacrés à des activités d'apprentissage. Ils soulignent le lien entre TIC et motivation en rappelant qu'« un niveau élevé de motivation facilite, d'une manière générale, l'apprentissage ; c'est entre autres important dans les environnements d'apprentissage où les élèves participent activement. »

Aux États-Unis, le rapport de l'Office of Technology Assessment confirme l'effet de motivation que l'utilisation de la technologie produit auprès des élèves de tout âge. Parmi les raisons qui contribuent à la motivation des élèves, citons le fait que la technologie « propose un environnement et présente des contenus d'une manière qui est plus stimulante et sollicite plus directement leur participation que ne le font les manuels et le matériel d'enseignement plus traditionnel », qu'elle possède « un pouvoir interactif » et qu'elle permet aux élèves de s'engager « dans des activités qui les invitent à créer et à partager avec d'autres ». Selon Lepper & Hodell (1989), quatre facteurs jouent un rôle très important pour augmenter la motivation intrinsèque des apprenants : le défi, la curiosité, le contrôle et la fantaisie. Ainsi, si l'on fournit des exercices qui s'adaptent à l'expérience de l'apprenant, si l'on offre la possibilité d'atteindre un but pour que l'apprenant augmente sa confiance en ses compétences, et si l'on donne la possibilité à l'apprenant de définir de nouveaux défis, sa motivation intrinsèque s'en trouvera maintenue. Pour éveiller sa curiosité, il importe de trouver des idées originales qui surprennent. Permettre aux apprenants de choisir leurs activités et d'établir leurs propres façons de faire leur donnera le sentiment de contrôler leur apprentissage. Enfin, les jeux et les simulations introduisent un élément de plaisir et de fantaisie, tandis que le recours à la métaphore d'une situation courante de la vie de tous les jours peut aider l'apprenant à faire un lien de manière ludique et originale avec son apprentissage en classe. Karsenti et al (2001) ont suivi l'évolution de la motivation à apprendre auprès d'étudiants en formation à l'enseignement de l'UQO (Université du Québec en Outaouais). Des versions équivalentes d'une échelle de motivation, l'ÉMITICE (Échelle de motivation lors de l'intégration des technologies de l'information et des communications dans l'enseignement), ont été administrées à ces étudiants qui suivaient un cours dans lequel les TIC étaient intégrées. Les résultats à l'ÉMITICE montrent que l'intégration des technologies, et notamment les environnements d'apprentissage virtuels comme les cours sur le Web, participent au bout du compte à leur motivation à apprendre, mais qu'une période de démotivation s'installe dès le début. Ainsi, un cours virtuel a un impact négatif, mais temporaire, sur la motivation et les attitudes des étudiants face à ce nouveau mode d'apprentissage.

3 Méthodologie de recherche

Notre étude s'inscrit dans le contexte de l'enseignement primaire et porte sur l'usage pédagogique des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE). Elle s'intègre dans une recherche de terrain, à dominante qualitative, menée auprès d'élèves de l'école primaire El Falah à Figui. Cette recherche poursuit un objectif explicatif : il s'agit de mettre en évidence le rôle potentiel des TICE dans la stimulation de la motivation scolaire chez les élèves. L'étude prend la forme d'une démarche expérimentale menée au sein de l'établissement où nous exerçons en tant qu'enseignants.

Afin de mener à bien cette étude, nous avons choisi comme population cible nos élèves de l'école El Falah. L'échantillon se compose d'une classe de 3^e année primaire et de deux classes de 6^e année primaire, comptant respectivement 26 et 25 élèves. L'une des classes de 6^e année a suivi des séances d'apprentissage intégrant les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE), tandis que l'autre a servi de classe témoin, ce qui nous a permis de comparer les résultats et d'analyser l'impact des TICE dans le cadre de cette recherche-action à visée expérimentale.

Les deux classes présentent des caractéristiques similaires sur l'ensemble des critères définis dans notre protocole de recherche : les élèves ont un niveau scolaire comparable et sont tous encadrés par le même enseignant de français; en l'occurrence, nous-mêmes. Cette configuration a facilité l'observation des changements de comportements induits par l'usage des TICE tout au long de l'expérience.

Le questionnaire de notre étude est composé de neuf items visant à évaluer l'usage et la connaissance de l'outil informatique par les apprenants. Il adopte une approche mixte en combinant des questions fermées et questions ouvertes, afin de croiser les données quantitatives et qualitatives. Les questions fermées nous ont permis d'obtenir des réponses claires, facilitant le traitement statistique, tandis que les questions ouvertes ont offert aux élèves un espace d'expression libre, révélant des éléments plus nuancés sur leurs pratiques et représentations. Ce dispositif nous a ainsi permis de mieux cerner le niveau réel de familiarité des élèves avec les outils numériques, et d'adapter en conséquence nos supports pédagogiques ainsi que le contenu des séances d'apprentissage.

3.1 Analyse des résultats

Cette partie de la recherche porte sur l'analyse des résultats issus d'une expérimentation menée pendant deux mois auprès de deux classes de 6^e année du cycle primaire, dont l'une a utilisé les TICE tandis que l'autre ne les a pas intégrées.

L'objectif de cette analyse est d'évaluer l'amélioration éventuelle des résultats des élèves exposés aux TICE, tout en mesurant leur motivation ainsi que leurs comportements et attitudes face à ces nouvelles technologies.

Dans un premier temps, une comparaison sera effectuée concernant le degré de motivation des élèves utilisant les TICE. Ensuite, seront présentées les observations relevées au sein de la classe expérimentale. Enfin, l'étude se conclura par une comparaison des résultats obtenus lors d'un test écrit passé par les deux groupes, à savoir la classe expérimentale et la classe témoin.

Le questionnaire adressé à la classe pilote montre que 57 % des élèves ont un ordinateur à la maison et 73,1 % savent l'utiliser, ce qui reflète leur intérêt pour l'outil. Parmi eux, 42,3 % l'utilisent pour les études et 23,1 % pour s'informer. Concernant les usages scolaires, 26,9 % l'utilisent régulièrement, 50 % parfois, et 23,1 % pas du tout. 53,8 % des élèves ont accès à Internet, souvent via des cybercafés. À l'école, 38,5 % disent utiliser l'ordinateur, et 65,4 % estiment son usage important. De plus, 96,2 % préfèrent le data-show au tableau classique, et 84,6 % souhaitent que l'informatique devienne une matière officielle, soulignant leur forte motivation pour les TICE.

3.1.1 Évaluation de la motivation pendant les séances

Au cours des séances, une augmentation notable de la motivation des élèves a été observée lors de l'intégration des outils technologiques dans les cours. En évaluant cette motivation sur une échelle de 0 à 10, la courbe suivante a été établie (il convient de préciser que cette évaluation repose sur une appréciation personnelle et approximative).

Figure1. Courbe d'évaluation de la motivation durant les séances



La courbe ci-dessus illustre l'évolution de la motivation des élèves au cours des dix séances d'activités. On observe une augmentation significative de la motivation durant les premières séances. Cependant, à partir de la cinquième séance, une baisse se manifeste, suivie d'une période de stagnation. Néanmoins, en comparaison globale, la motivation des élèves après l'intégration des TICE reste nettement supérieure à celle mesurée avant leur utilisation, témoignant d'une amélioration significative chez les apprenants. On suppose que, durant les quatre premières séances, la motivation des élèves était principalement liée à l'utilisation de supports nouveaux, peu familiers, du moins dans le cadre scolaire. L'aspect interactif et ludique des activités a également contribué à cette motivation, particulièrement chez les garçons, qui ont montré une participation plus active que lors des cours traditionnels. À présent, une analyse plus détaillée de la motivation individuelle des élèves sera présentée, en se concentrant sur des cas particuliers.

3.1.2 Résultats des séances en utilisant les TICE

Les observations porteront sur le comportement des élèves face à l'utilisation des TICE ainsi que sur les difficultés rencontrées. Une comparaison sera effectuée concernant les réactions des élèves vis-à-vis de l'outil informatique. De manière générale, les élèves manifestent un enthousiasme certain lors des cours dispensés en salle informatique, ce phénomène s'expliquant en partie par la nouveauté de la situation.

- **Comportement des élèves**

Il est généralement constaté que les élèves manifestent un certain enthousiasme lors des cours dispensés en salle informatique, en partie en raison de la nouveauté de l'activité. Cependant, il convient de souligner que ces élèves ne sont pas habitués à travailler dans un environnement multimédia.

Tout au long de la séance, les élèves ont persévéré sans découragement. Même ceux qui montrent habituellement peu d'intérêt sont apparus concentrés et motivés.

Cependant, certains élèves ont rencontré des difficultés techniques, liées à leur manque d'expérience avec l'outil informatique. Ces élèves n'ont pas toujours besoin d'une démonstration unique pour comprendre les consignes, et peuvent également s'appuyer sur l'entraide de leurs camarades. C'est pourquoi chaque binôme a été constitué en associant un élève plus à l'aise avec l'informatique à un autre.

- **Difficulté de manipulation de l'outil technologique**

Les difficultés liées à l'utilisation de l'outil informatique constituent un aspect important de cette étude. Il est essentiel d'identifier ces obstacles afin de mettre en place des solutions pour faire des TICE un véritable levier pédagogique.

En ce qui concerne les manipulations de base, aucun problème majeur n'a été constaté : la majorité des élèves savait utiliser la souris et le clavier, insérer un CD ou brancher une clé USB.

Les principaux obstacles rencontrés étaient plutôt d'ordre technique. Certains élèves éprouvaient des difficultés à manipuler l'ordinateur et à localiser les fichiers nécessaires, ce qui s'explique en partie par leur méconnaissance du vocabulaire informatique, ainsi que par le fait que beaucoup d'entre eux ne disposent pas d'ordinateur à la maison et maîtrisent donc peu cet outil. Ces difficultés ont toutefois commencé à s'estomper dès la deuxième séance. L'envie d'apprendre des élèves, combinée à l'aide apportée par leurs camarades plus expérimentés en informatique, a permis de combler ces lacunes. Un progrès notable a d'ailleurs été observé après quelques séances.

- **Les apports de l'outil informatique face à l'exercice proposé**

Lors des séances utilisant les TICE avec la classe test, des effets positifs et bénéfiques ont été observés par rapport aux méthodes traditionnelles. Plusieurs élèves ont montré des changements notables : Walid, habituellement perturbateur, s'est concentré et motivé grâce à l'outil informatique, retrouvant confiance et engagement ; Mohammed-Amine, élève timide, a révélé un potentiel insoupçonné en travaillant sur écran ; Khadija, issue d'un milieu difficile, s'est montrée motivée et a accompli ses tâches avec succès ; Abdounacer, ayant des difficultés d'expression orale, a progressé grâce à l'apprentissage ludique et collaboratif autour de l'ordinateur. Ces transformations ont suscité un vif intérêt chez les élèves, au point que le responsable de la classe a demandé un accès libre à la salle multimédia ou à des ressources en ligne pour prolonger cet apprentissage. Ces résultats montrent qu'il est essentiel d'innover dans les pratiques pédagogiques pour motiver les élèves et révéler leurs capacités.

3.1.3 Comparaison entre la classe test et la classe témoin concernant les résultats des examens

Pour mieux illustrer l'amélioration des résultats dans la classe utilisant les TICE, une comparaison a été réalisée entre la classe test et la classe témoin. Ces deux classes présentent des caractéristiques très proches : nombre d'élèves quasi identiques, répartition similaire des sexes, âge comparable, et surtout un niveau équivalent attesté par les résultats du premier devoir.

Tableau 1. Résultats du premier devoir (avant l'utilisation des TICE)

		0-2	3-4	5-6	7-8	9-10
Classe témoin	Effectif	3	9	8	3	2
	%	12%	36%	32%	12	8%
Classe pilote	Effectif	4	10	8	3	2
	%	15.38%	38.46	30.76%	11.53%	7.69%

Dans ce premier comparatif, on observe que les résultats des élèves des deux classes au premier devoir sont très proches. Dans la classe pilote, 8 élèves (soit 30,73 %) ont obtenu une note égale ou supérieure à 5, un pourcentage quasiment identique à celui de la classe témoin. Cela confirme que les deux classes avaient un niveau comparable avant le début de l'expérience avec la classe test.

Tableau 2. Résultats du deuxième devoir (après l'utilisation des TICE)

		0-2	3-4	5-6	7-8	9-10
Classe témoin	Effectif	2	10	8	4	1
	%	8%	36%	32%	16%	4%
Classe test	Effectif	1	3	10	8	4
	%	3.84%	11.53%	38.46%	30.76%	15.83%

Dans ce deuxième graphique, on constate une évolution notable des résultats par rapport au premier devoir. Dans la classe pilote, le nombre d'élèves ayant obtenu une note égale ou supérieure à 5 a fortement augmenté, passant à 22 élèves, soit 84,61 % de la classe. En revanche, la classe témoin ne compte que 13 élèves avec la moyenne, soit 50 %. (Il est important de rappeler que les sujets d'examen étaient identiques pour les deux classes.)

Cette différence s'explique par le fait que la classe pilote a bénéficié de l'intégration des TICE durant cette période, ce qui a stimulé la motivation des élèves et, par conséquent, amélioré leurs résultats scolaires. Ces résultats mettent en évidence l'intérêt d'intégrer les TICE dans l'enseignement des langues et soulignent leur rôle crucial dans la réussite scolaire.

4 Discussion

Cette expérimentation menée au sein de notre école a démontré que l'intégration des nouvelles technologies occupe une place essentielle dans le système éducatif marocain. Au-delà du manque de moyens matériels et de la mauvaise gestion parfois constatée dans les établissements, un autre défi majeur demeure : la formation des enseignants à l'usage adéquat de ces outils, ainsi qu'à la sélection ou la conception de ressources numériques adaptées. L'adaptation des programmes scolaires pour intégrer ces technologies représente un chantier important pour les futures recherches, tout comme le développement de logiciels et de didacticiels facilitant l'enseignement des langues. Il devient urgent de faire émerger une culture multimédia dans les pratiques pédagogiques des

enseignants. Cela passe notamment par l'organisation régulière de séminaires destinés à les informer des nouveautés dans le domaine du multimédia, ainsi que par la mise à leur disposition de logiciels et de didacticiels qui leur faciliteront l'utilisation de ces technologies et renforceront leur confiance dans la fiabilité des résultats obtenus.

5 Conclusion

La classe de FLE est un espace clé où enseignants et apprenants s'investissent pour réussir l'enseignement et l'apprentissage. La réussite repose sur l'intégration de supports didactiques adaptés, capables de capter et maintenir l'attention des élèves.

Les TICE, selon la théorie et notre étude, apportent des effets positifs : elles améliorent la motivation, optimisent le temps et permettent d'obtenir des résultats plus satisfaisants que l'enseignement traditionnel. Cependant, leur intégration nécessite des investissements importants, notamment en formation des enseignants et des élèves à l'utilisation des outils et logiciels. Un accès régulier à ces technologies, ainsi qu'un accompagnement professionnel, est indispensable pour renforcer les compétences pédagogiques.

Les nouvelles technologies ne remplacent pas l'enseignant, mais le complètent ; elles favorisent aussi l'autonomie et la liberté d'expression dans un cadre constructiviste. De plus, les élèves habitués aux TICE peuvent accéder à plus d'informations, mieux s'insérer dans la société multimédia et augmenter leurs chances d'emploi. Néanmoins, les TICE ont leurs limites : leur usage répété peut lasser les élèves, et au Maroc, l'indisponibilité du matériel, le manque de formation et de moyens restent des obstacles majeurs. Il est essentiel d'intégrer les TICE non pas seulement pour motiver, mais pour favoriser véritablement les apprentissages, en les utilisant comme outils pédagogiques. Une pratique régulière permet aux élèves d'acquérir des automatismes informatiques et d'utiliser efficacement ces outils.

En définitive, les recherches sur l'impact des TICE dans le processus d'apprentissage continueront à se développer. Il appartient donc aux pédagogues d'identifier et de mettre en œuvre les pratiques les plus efficaces afin d'en tirer pleinement parti pour renforcer la motivation et améliorer les apprentissages des élèves.

REFERENCES

- [1] BANDURA, A. (1977). Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*, 84, 191-215 cité dans Maïlys Rondier, « A. Bandura. Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle », *L'orientation scolaire et professionnelle* [Online], 33/3 | 2004, Online since 28 September 2009. Disponible sur le site : : <http://journals.openedition.org/osp/741>
- [2] BARBEAU, D. (1993). La motivation scolaire. Disponible sur le site : <https://cdc.qc.ca/PAREA/721432-barbeau-montini-roy-motivation-scolaire-bois-de-boulogne-PAREA-1997.pdf>
- [3] CANTARA, M. (2008). Exploration des facteurs influençant la motivation scolaire de l'étudiante et de l'étudiant lors de l'apprentissage dans un cours offert en ligne (Doctoral dissertation, Université de Sherbrooke.). Disponible sur le site : <https://educ.info/xmlui/handle/11515/1663>
- [4] DECI, E.L ET RYAN, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York : Plenum Press
- [5] DECKER, J.-F. (1988). *Être motivé et réussir*. France: Les Éditions d'Organisation, Artigues-près-80rdeaux.
- [6] GREGOIRE, R., R. BRACEWELL & T. LAFERRIERE. 1996. « L'apport des nouvelles technologies de l'information et de la communication à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire ». *Revue documentaire. Rescol/ Schoolnet*. Ottawa.Cité dans : Hélène Knoerr, « TIC et motivation en apprentissage/enseignement des langues. Une perspective canadienne », *Cahiers de l'APLIUT* [Online], Vol. XXIV N° 2 | 2005, Online since 28 August 2012.
- [7] KARSENTI, T. & F. LAROSE (DIR). 2001. *Les TIC... au cœur des pédagogies universitaires*. Québec : Presses de l'Université du Québec. Cité dans : Hélène Knoerr, « TIC et motivation en apprentissage/enseignement des langues. Une perspective canadienne », *Cahiers de l'APLIUT* [Online], Vol. XXIV N° 2 | 2005, Online since 28 August 2012. URL : <http://journals.openedition.org/apliut/2889> ; DOI : 10.4000/apliut.2889
- [8] LIEURY, A., FENOUILLET, F. (2013). *Motivation et réussite scolaire*. Paris : Dunod, 3ème édition.
- [9] MITCHELL, T. R. (1982). *Motivation: New Directions for Theory, Research, and Practice*. *Academy of Management Review*, January, 80-88.
- [10] RYAN, R. M. & DECI, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations : Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- [11] STEERS, R. M., & PORTER, L. W. (Eds.) (1991). *Motivation and Work Behavior* (5th ed.). New York: McGraw-Hill. Disponible sur le site : [http://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1860352](http://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1860352)
- [12] VIAU, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Saint-Laurent : Editions du Renouveau pédagogique. Disponible sur le site : https://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1995_num_113_1_2992_t1_0154_0000_2
- [13] WILLIAMS, M. & BURDEN, R. (1997). Motivation in language learning : A social constructivist perspective. *Les Cahiers de l'APLIUT*, 16(3), 19-27.