

Evaluation du manuel Club @Dos selon le modèle TPACK

Présentée par

Dr. Ali Moustafa Youssef

Département de Curricula et de Méthodologie

Faculté de Pédagogie - Université de Suez

Résumé de la recherche

L'intérêt porté aux programmes d'études est l'une des recommandations les plus importantes des conférences scientifiques dans tous les pays développés, il a donc un besoin urgent de modification et d'évaluation.

Le TPACK, qui se compose de plusieurs dimensions qui se chevauchent, car il comprend trois dimensions : la première dimension liée à la connaissance pédagogique, la deuxième dimension liée aux savoirs pédagogiques ou à la pédagogie, et la troisième dimension liée aux connaissances technologiques.

Dans une étude d'évaluation des programmes du cycle secondaire dans les trois années, le chercheur a préparé un questionnaire composé de ces trois dimensions, à la lumière du modèle TPACK, afin de déterminer l'étendue de ce qui était inclus dans les cours du cycle secondaire dans les trois années, de compétences technologiques qui contribuent au développement durable des apprenants.

Le chercheur a passé en revue ces cours et a tenu des réunions avec des professeurs de spécialisation dans les facultés d'éducation de plus d'une université en Égypte, ainsi qu'avec un certain nombre d'enseignants et des inspecteurs du cycle secondaire, au cours desquelles il a vérifié qu'il existe de graves lacunes en matière d'intégration des compétences technologiques et de leur emploi dans les cours du secondaire, ce qui a poussé le chercheur à faire cette étude à la lumière du modèle TPACK.

Les mots clés : - TICE - Le modèle TPACK - Club @Dos

Summary in English
An Evaluative study of Club & Dos curriculum for Teaching French in the light of TPACK model.

Abstract.

Curricula interest is one of the most important recommendations of scientific conferences in all developed countries, and is needed to be adjusted. In the age of the knowledge explosion in Education, especially in technology, there have been many models that are intended to introduce technology into Education, such as the TPACK model, which is a three-dimensional paradigm that overloads each other. The first dimension of content knowledge and the one of pedagogical knowledge or teaching principles and the dimension of technological knowledge. Through an evaluative study of secondary school courses in the three grades, the researcher developed a questionnaire consisting of those three dimensions, based on the TPACK model, to determine how technology-enabled secondary school courses in all three grades contribute to the sustainable development of learners. The researcher reviewed at these courses and interviewed faculty of Education majored staff at many university in Egypt, as well as secondary school instructors, and realized that there was a lack of technology skills being integrated and used for secondary school courses, leading the researcher to conduct this study in the light of the TPACK model.

Keywords : TIC -TPACK Model., TPACK Model.

تقويم منهج Club @Dos لتدريس اللغة الفرنسية

في ضوء نموذج TPACK

الملخص باللغة العربية

الاهتمام بالمنهج الدراسية يعد من أهم توصيات المؤتمرات العلمية في كل الدول المتقدمة، لذا فهي في حاجة ماسة الي التعديل والتقويم، و في عصر الانفجار المعرفي في مجال التربية وخاصة في مجال التكنولوجيا، ظهرت العديد من النماذج التي تهدف الي إدخال التكنولوجيا في التعليم، مثل نموذج الـ TPACK والذي يتشكل من عدة أبعاد تتداخل بعضها مع البعض، حيث يشتمل علي ثلاثة أبعاد: البعد الأول والخاص بالمعرفة بالمحتوي والبعد الثاني الخاص بالمعرفة التربوية أو بأصول التدريس والبعد الثالث الخاص بالمعرفة التكنولوجية.

وفي دراسة تقويمية لمقررات المرحلة الثانوية في الصفوف الثلاث، فقد قام الباحث بإعداد استبيان يتكون من تلك الأبعاد الثلاث، في ضوء نموذج الـ TPACK وذلك للوقوف علي مدى ما تضمنه مقررات المرحلة الثانوية في الصفوف الثلاث، من مهارات تكنولوجية تساهم في التنمية المستدامة للمتعلمين، وقد قام الباحث بالاطلاع علي تلك المقررات و قام بعمل لقاءات مع أساتذة التخصص في كليات التربية في اكثر من جامعه من جامعات مصر وكذلك مع عدد من مدرسي و موجهي المرحلة الثانوية تحقق من خلالها بان هناك قصور شديد فيما يخص إدماج المهارات التكنولوجية وتوظيفها لمقررات المرحلة الثانوية، مما دفع الباحث الي القيام بتلك الدراسة في ضوء نموذج

الـ TPACK

الكلمات المفتاحية:

- TICE
- نموذج الـ TPACK
- منهج Club @Dos

INTRODUCTION

Lors des dernières années, plusieurs avancées dans différents aspects de la société ont été intégrées à notre quotidien. Un des aspects qui a fait des progrès rapides est la technologie. En effet, les outils technologiques tels que le cellulaire, l'ordinateur et la tablette électronique sont maintenant utilisés au quotidien autant au travail que dans la vie de tous les jours. Afin de pouvoir s'adapter à la réalité d'aujourd'hui, les différents acteurs dans le monde de l'éducation se doivent d'intégrer les différentes technologies. Cependant, l'intégration des technologies dans les écoles demande plusieurs modifications sur le niveau de la direction, les enseignants ainsi que les élèves.

Le numérique est un facteur de changement et d'innovation pour les institutions éducatives. De plus en plus d'universités définissent leurs stratégies numériques pour intégrer les nouveaux développements technologiques comme l'enseignement à distance, l'intelligence artificielle, la réalité augmentée ou pour utiliser les mégadonnées (big data). En effet, ces innovations technologiques transforment le monde universitaire et bouleversent les manières d'enseigner et d'apprendre, ouvrent de nouveaux champs d'activités académiques, offrent de nouveaux outils pour produire et partager les savoirs. Par conséquent, tant les étudiants, que les professeurs chercheurs sont fortement encouragés à développer ou renforcer leurs compétences numériques. Cela est aussi le cas dans les facultés d'éducation qui doivent désormais former les enseignants afin qu'ils soient en mesure de tirer profit des opportunités éducatives offertes par le numérique pour préparer leurs élèves aux défis de la société de l'information.

Les recherches de Cordero et Fallas (2013) ont souligné l'importance de l'intégration des outils numériques déjà dans la formation initiale des enseignants pour favoriser leur prédisposition à utiliser ces outils avec leurs élèves. Par conséquent, les responsables des programmes de formation doivent faire face à la difficulté de choisir des modalités efficaces d'intégration du numérique. Une

recherche dans la littérature scientifique a permis d'identifier les modèles d'intégration du numérique élaborés par des chercheurs qui pourraient possiblement fournir des pistes aux responsables des programmes de formation. La lecture de ces modèles et les questionnements qu'elle a soulevés nous ont conduits à réaliser un travail de réflexion sur le concept de modèle et plus particulièrement sur les modèles d'intégration du numérique dans la formation des enseignants et sur leur utilité pour les milieux de pratique.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont de plus en plus utilisées dans l'ensemble des domaines de l'activité humaine et exercent une influence grandissante sur le monde de l'éducation.

Les TIC font maintenant partie de l'environnement quotidien des étudiantes et des étudiants, ainsi que du personnel enseignant. Le questionnement, autrefois orienté vers le pourquoi de l'intégration des TIC, portent maintenant davantage sur le comment et le quoi de cette intégration. Il existe déjà certains référentiels de compétences TIC (voir Begin et al. 2000 et Odic, 2004 par exemple), mais ils demeurent très fortement centrés sur les compétences technologiques.

La capacité d'exploiter les TIC dans un contexte pédagogique doit maintenant faire partie des compétences de tout enseignante ou enseignant.

Un nouveau terme a même fait son apparition dans l'usage : «techno pédagogie», pour désigner le domaine de l'utilisation pédagogique des technologies. Toutefois, sa signification demeure ambiguë.

Ainsi, alors qu'il y a encore une forte demande de formation de nature technologique, on commence à se demander en quoi consisteraient les compétences nécessaires à une exploitation judicieuse des TIC dans un contexte d'apprentissage.

Aujourd'hui, la présence de la technologie dans tous les domaines de notre vie est contestable. Elle est devenue une partie de plus en plus importante de la vie des élèves au-delà de l'école, et même en classe, elle peut également aider à accroître leur compréhension de concepts complexes ou encourager la collaboration entre pairs. En

raison de ces avantages, la pratique éducative actuelle suggère que les enseignants mettent en œuvre une certaine forme de technologie dans leurs salles de classe, mais de nombreux enseignants rencontrent des difficultés à le faire. Le coût, l'accès et le temps constituent souvent des obstacles considérables à la mise en œuvre en classe, mais un autre obstacle est le manque de connaissances sur la meilleure façon d'utiliser la technologie au profit des étudiants dans diverses matières.

Le cadre TPACK 2006 de Punya Mishra et Matthew J. Koehler, qui se concentre sur les connaissances technologiques (TK), les connaissances pédagogiques (PK) et la connaissance du contenu (CK), offre une approche productive à de nombreux enjeux auxquels les enseignants sont confrontés dans la mise en œuvre de la technologie éducative dans leurs classes. En différenciant ces trois types de connaissances, le cadre TPACK décrit comment le contenu (ce qui est enseigné) et la pédagogie (comment l'enseignant transmet ce contenu) doivent constituer la base de toute intégration éducative efficace. Cet ordre est important car la technologie mise en œuvre doit communiquer le contenu et soutenir la pédagogie afin d'améliorer l'expérience d'apprentissage des élèves.

L'Égypte est un pays de longue tradition francophone. La francophonie égyptienne, tout en conservant une place privilégiée, s'inscrit dans un contexte plurilingue où l'anglais est la langue des affaires. La langue française est souvent considérée comme une langue de l'élite, héritage du statut dont elle a joui au 19ème siècle et ce jusqu'aux années 50 où le français était alors la langue des milieux intellectuels et des salons littéraires. Aujourd'hui, nous devons conforter cette langue comme un accès à une éducation de qualité pour le plus grand nombre.

Dans les écoles gouvernementales égyptiennes, on estime à 12 000 le nombre de professeurs qui enseignent le français comme LV2, et à 1000 les enseignants exerçant dans les écoles bilingues francophones avec le français en LV1. Il existe également de nombreuses écoles privées d'investissement ou internationales où le français est enseigné comme LV2, mais nous n'avons pas de statistiques précises.

Club @dos est une méthode ludique et motivante pour adolescents de 11 à 15 ans. Son approche dynamique permet de mettre les apprenants en confiance. La collection comporte trois niveaux (A1, A2.1 et A2.2).

Club @dos PLUS 1 est né d'une conviction profonde: la motivation doit être au centre de tout apprentissage. L'objectif est donc de susciter l'intérêt des apprenants tout en leur transmettant le plaisir d'apprendre grâce à une méthode riche en activités variées et motivantes.

Position du Problème

Le chercheur part des causes suivantes:

Les résultats des études antérieures consultées, l'expérience personnelle du chercheur.

Les études antérieures

Les résultats des Plusieurs études antérieures ont confirmés l'importance de l'utilisation de la nouvelle technologie, selon la dernière étude de Blink Learning,(2020) sur l'utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement, plus de 65 % des enseignants affirment que l'utilisation de la technologie motive les élèves.

L'étude de Nesrine Salah Abdel Ghany, (2020) qui vise à présenter une étude analytique de la formation initiale des futurs enseignants dans les Facultés de Pédagogie selon le modèle TPACK ,

L'étude Guzey,S.S.,&Roehrig,G.H.(2009).a souligné l'importance des interactions des enseignants dans leur pratique en classe

Afin d'intégrer plus efficacement la technologie et la recherche dans leur enseignement et les aider à voir l'impact de la technologie sur l'apprentissage des élèves, Ainsi, ils pourront sans cesse ajuster leurs pratiques.

L'étude d'Abdulaziz (2015) a confirmé l'importance de la préparation professionnelle de l'enseignant du XXIe siècle d'une manière qui réponde aux exigences de l'ère numérique, telles que le changement de la nature des connaissances, la nature de l'apprenant et l'environnement d'apprentissage. La plupart des études ont recommandé la disponibilité de programmes dans lesquels les trois aspects du savoir sont intégrés, (Le contenu, l'enseignement et la technologie).

L'expérience personnelle du chercheur

Ces résultats se sont mis en d'accord avec l'expérience personnelle du chercheur, en tant que maître de conférences à la faculté de pédagogie à l'université de Suez, il suit les futurs-enseignants pendant leurs cours et leur stage pratique.

Problématique de la recherche :

La présente recherche vise à répondre à la question principale suivante : Jusqu'à quel point la série Club @dos de FLE reflètent les compétences du modèle TPACK, l'un des modèles de l'intégration de la nouvelle technologie dans l'enseignement.

De cette question émanent les questions suivantes :

- Quelles sont les compétences technologiques et pédagogiques nécessaires pour évaluer les livres de la série Club @dos de FLE selon le modèle TPACK ?
- Dans quelle mesure les compétences technologiques et pédagogiques existent elles dans les livres de la série Club @dos de FLE selon le modèle TPACK ?

Objectifs de la recherche :

Cette recherche vise à :

- Tenir compte de la cohérence du trio-technologie/ pédagogie/ contenu par l'usage du modèle TPACK?
- Être en mesure d'identifier et d'analyser des éléments de la pratique enseignante dans les programmes de l'enseignement de FLE.
- Présenter un référentiel des compétences technologiques et pédagogiques basé sur le modèle TPACK
- Attirer l'attention des preneurs de décisions et des concepteurs des manuels sur l'importance du modèle TPACK dans l'enseignement du FLE

Méthode de la recherche :

Le chercheur a suivi la méthode descriptive/analytique pour accomplir cette recherche, il a décrit le statut du contenu du programme enseigné au cycle secondaire en Egypte. Il a analysé les résultats de la recherche pour concevoir les performances technologiques et pédagogiques à intégrer dans le programme enseigné au cycle secondaire de FLE selon le modèle TPACK.

Délimites de la recherche :

La recherche actuelle s'est limité au - aux:

- Le corps enseignants (inspecteurs et enseignants) de la langue française au cycle secondaire au gouvernorat de Suez.
- Le corps professoral de la didactique du FLE aux facultés de pédagogie dans certaines universités.
- Les 3 livres de la série Club @Dos, programme enseignés aux apprenants du cycle secondaire dans les écoles gouvernementales et expérimentales.
- L'année scolaire 2021/ 2022.

Hypothèse de la recherche :

On peut formuler l'hypothèse de la recherche ainsi :

La série club @Dos enseigné au cycle secondaire ne reflète pas les compétences technopédagogiques basé sur le modèle TPACK.

Importance de la recherche

Cette recherche pourrait être profitable comme suit:

- **Pour les enseignants** de la langue dans le cadre de les aider à intégrer les TICE dans leur enseignement de la langue française.
- **Pour les chercheurs du FLE** dans le cadre d'ouvrir de nouvelles pistes devant les concepteurs des manuels afin de préparer des manuels reflétant ce modèle, et de préparer des recherches dans ce domaine. Aussi de présenter un programme qui contient des activités enrichissantes basées sur le modèle TPACK pour l'enseignement de la langue française.
- **Pour les inspecteurs du FLE** dans le cadre d'employer les grilles d'évaluation basées sur le modèle TPACK, servant comme références pour évoluer les programmes de préparation des nouvelles méthodes de l'enseignement de la langue française.
- **Pour les preneurs de décisions** dans le cadre d'attirer l'attention sur l'importance du modèle TPACK l'un des modèles de l'intégration du TIC dans l'enseignement.

Outils et matériaux de la recherche

- Liste des critères techno-pédagogique basés sur le modèle TPACK pour évaluer la série Club @Dos
- Quatre grilles d'évaluation basées sur les axes du modèle TPACK afin d'évaluer le programme de l'enseignement de la langue française (Club @Dos) au cycle secondaire.
- Questionnaire adressé aux inspecteurs et enseignants de la langue française au cycle secondaire, et le corps professoral dans certaines universités.

Terminologies de la recherche

- **Le modèle TPACK** : Le chercheur peut adopter la définition suivante:
c'est un acronyme anglais qui désigne « Technology, Pedagogy and Content Knowledge » et qui vise à articuler technologie, pédagogie et contenus disciplinaires. Cette articulation vise à mieux former les enseignants à l'utilisation raisonnée des TICE. Ce modèle sert à décrire les différents types de connaissances à acquérir par un enseignant afin d'intégrer les technologies dans ses pratiques éducatives.
- **TICE** (acronyme de technologies de l'information et de la communication)
C'est l'ensemble des techniques et des équipements informatiques permettant de communiquer à distance par voie électronique. (LAROUSSE)
- **Club @do** c'est la série enseigné au cycle secondaire dans les écoles gouvernementales et expérimentales en Égypte depuis l'année 2014 jusqu'à nos jours, elle se compose de 3 livres chaque livre est accompagné par un CD et un guide pédagogique; son objectif est de susciter l'intérêt des apprenants tout en leur transmettant le plaisir d'apprendre grâce à une méthode riche en activités variées et motivantes.

Procédures de la recherche

Pour répondre aux questions de la recherche. Le chercheur suivra les étapes suivantes:

- Passer en revue les études antérieures et les écrits théoriques portant sur les méthodes de l'enseignement/apprentissage de FLE au cycle secondaire.
- Étudier le modèle TPACK.
- Choisir parmi les axes du modèle TPACK ceux qui conviennent avec le programme enseigné au cycle secondaire.
- Élaborer une grille d'évaluation basée sur les quatre axes du modèle TPACK afin d'évaluer le programme enseigné au cycle secondaire.
- Soumettre les outils et le matériel de la recherche au jury composé des spécialistes et des professeurs pour vérifier leur validité apparente.
- Modifier les outils de la recherche selon les points de vue du jury.
- Appliquer cette grille sur le programme enseigné au cycle secondaire.
- Adresser cette grille d'évaluation à l'échantillon de la recherche afin d'analyser les livres cibles
- Interpréter les résultats de la recherche.
- Présenter les recommandations et les suggestions de la recherche.

Le cadre théorique :

L'école joue un rôle clef afin que les élèves acquièrent les compétences nécessaires pour évoluer dans la société de l'information actuelle et future. sans des enseignants préparés, les élèves ne pourront pas tirer profit des opportunités éducatives offertes par les technologies. Il devient ainsi impératif de s'intéresser à la formation des enseignants et à leur préparation pour intégrer efficacement les technologies dans leur enseignement.

Les écoles cherchent des moyens pour motiver les élèves dans leurs apprentissages. Il va de soi qu'il faut se rapprocher de leurs champs d'intérêt. Selon Fourgous (2011), la société a évolué, ce qui signifie que les apprenants d'aujourd'hui n'ont pas connu le monde sans technologie. L'école se doit donc de modifier sa pédagogie afin de motiver les élèves à l'apprentissage et la technologie devient un outil intéressant pour y arriver. De cette manière, en faisant une place aux outils technologiques numériques, l'école permet aux élèves d'intégrer un réseau de savoir, de permettre des échanges avec ses pairs et de s'ouvrir sur le monde du travail. Alors, les enseignants doivent ajouter à leurs tâches de guider les apprenants à l'utilisation de la technologie. Kanuka, H. (2006). affirme que, pour se faire, le rôle de l'enseignant doit évoluer, car les outils technologiques permettent plusieurs avantages pédagogiques et la possibilité de faire apprendre les élèves dans différents contextes. En accord avec l'auteur précédent, Montrieux, Vanderlinde, Schellens & DeMarez (2015) soulignent que le rôle des enseignants est en train de changer avec l'intégration des tablettes. Ainsi, les enseignants doivent maintenant guider les apprenants à acquérir des habiletés afin qu'ils intègrent plus facilement le monde du travail en intégrant la compétence numérique dans leurs pratiques enseignantes (Ministère de l'Éducation et l'Enseignement supérieur, 2019).

Club @dos: idée générale

Club @dos est né d'une conviction profonde : la motivation doit être au centre de tout apprentissage. Notre objectif est donc de susciter l'intérêt des apprenants tout en leur transmettant le plaisir d'apprendre grâce à une méthode riche en activités variées et motivantes.

Choisir Club @dos, c'est choisir :

- une démarche résolument actionnelle, centrée sur l'apprenant.
- une réelle prise en compte des centres d'intérêt des adolescents d'aujourd'hui, pour favoriser la participation active de l'apprenant.
- des outils lexicaux, grammaticaux et phonétiques mis en place de manière naturelle et pertinente, permettant de développer efficacement les compétences.

- des activités variées et ludiques pour des cours dynamiques et vivants.
- des documents aux supports variés (textes, audios) pour une immersion dans le quotidien des adolescents francophones.
- des notes culturelles pour éveiller la curiosité de l'apprenant et des stratégies pour développer ses compétences et son autonomie.
- C'est pour cela que Club @ dos plus 1 est un ouvrage où le plaisir et la motivation sont les moteurs d'un apprentissage à la fois agréable et efficace.

Club @dos plus est une méthode de français sur 3 niveaux destinée aux adolescents de 15 à 17 ans, débutants, et s'appuie sur le Cadre européen commun de référence pour les langues. Ses objectifs sont donc communicatifs et pragmatiques : les connaissances linguistiques se trouvent au service des compétences communicatives qui visent toujours la réalisation d'une action significative.

Au niveau A1, les objectifs fixés par **Club @dos plus** seront évalués selon les critères suivants :

- Comprendre l'idée générale et les informations les plus importantes de textes oraux se rapportant à la vie quotidienne s'ils sont transmis lentement et clairement.
- Communiquer oralement lors de conversations simulées sur des thèmes étudiés, en utilisant des stratégies appropriées et en produisant un discours adapté au contexte de communication.
- reconnaître l'idée générale et extraire des informations spécifiques de textes écrits grâce aux éléments textuels et non textuels sur des thèmes variés et adaptés.
- rédiger des textes courts en utilisant les structures et le lexique appropriés.
- identifier et s'appropriier les aspects morphologiques, syntaxiques et phonologiques de la langue; stratégies pour identifier et s'appropriier certaines progresser dans l'apprentissage;
- utiliser de manière encadrée les technologies de l'information et de la communication pour chercher des informations, produire des messages, etc.;

- identifier et découvrir certains éléments culturels ou géographiques propres aux pays et aux cultures du monde francophone.

Compétences clés ou compétences de base Club @dos plus se fixe comme but le développement de compétences clés ou de base définies par le CECR. Cet engagement conduit à aborder des réalités transversales et interdisciplinaires : toute langue est indissociable de son contexte géographique, historique et socioculturel. Le traitement de l'information, la culture numérique, l'autonomie et le fait d'apprendre à apprendre sont au cœur de ce projet comme compétences instrumentales liées au processus d'apprentissage. Un soin tout particulier est apporté aux valeurs citoyennes, au développement du raisonnement comme à celui de l'imagination et de la sensibilité afin de favoriser l'épanouissement des adolescents et leur intégration dans la société moderne.

Progrès et motivation

L'apprentissage d'une langue est d'autant plus solide que l'apprenant s'implique intellectuellement et émotionnellement : la motivation est la base de l'apprentissage. En retour, l'acquisition de compétences et la conscience des progrès accomplis sont motivants et donc moteurs de nouveaux progrès. **Club @dos plus** tire parti de cette dynamique et cherche à :

- **donner confiance aux élèves en embrassant en permanence les contenus étudiés :**
- **contenus nouveaux sont présentés dans une unité sous différents points de vue;**
- ces contenus sont systématisés dans le Cahier d'activités, ce qui permet à l'élève de les intérioriser individuellement de façon plus réflexive qu'en classe, ce qui vous aidera à vérifier qu'ils ont effectivement été bien compris et assimilés;
- les contenus étudiés dans une unité sont régulièrement intégrés dans les documents et activités des unités suivantes; qu'ils ont effectivement été bien compris et assimilés.
- Les contenus étudiés dans une unité sont régulièrement intégrés dans les documents et activités des unités suivantes ;

- donner confiance aux élèves en mobilisant des stratégies d'apprentissage:
- apprendre à s'aider d'indices non verbaux, à repérer des mots clés, à donner la priorité au sens général, à prendre le risque d'anticiper, d'identifier d'éventuelles ressemblances entre le français et la langue maternelle...
- se décomplexer : admettre qu'il est normal de ne pas tout comprendre, que cela arrive aussi aux natifs et que la communication continue. S'appropriier des stratégies pour apprendre à apprendre et permettre aux élèves de progresser tout en développant leur estime de soi. Ces stratégies les inciteront à se sentir comme faisant partie d'un projet concret et motivant et ils accepteront ainsi le contrat d'apprentissage proposé par **Club @dos plus**.

L'évaluation

Pour les auteurs de Club @dos plus, l'évaluation formative est essentielle car elle assure un contrôle fréquent et ciblé. Elle permet le suivi régulier des élèves et d'éventuelles rectifications des procédés didactiques. Le rôle des « Mini projets » / « Projet final » de chaque unité est d'assurer cette évaluation constructive.

Il s'agit donc de vérifier les acquis, d'identifier les éventuels besoins et de combler les lacunes avant de continuer. Les coins " grammaire " / "lexique" ainsi que le Cahier d'exercices auront plus une fonction de systématisation des notions étudiées.

Tableaux grammaticaux :

- Ils présentent l'information de manière pédagogique et adoptent, chaque fois qu'il le faut, le double point de vue grammaire de l'oral et gram- maire de l'écrit.
- Ils sont fréquemment accompagnés de petites activités d'observation, pour encourager les élèves à la conceptualisation et à l'appropriation des règles.

Phonétique :

- Le traitement de la phonétique est mis en valeur dans un encadré spécial, facilitant la consultation.
- La phonétique porte le plus souvent sur les mots d'usage de l'unité.

- Les mots observés, pris comme exemples, sont des mots connus, ceux de l'unité ou ceux rencontrés dans les unités précédentes.
- Les objectifs visés sont : l'identification et la reproduction des principaux traits de la prosodie du français (rythmes, intonations de base...) et la prise de conscience de leur importance pour la compréhension; l'identification et la reproduction des principaux sons vocaliques et de quelques consonnes caractéristiques du français ; l'identification de leurs principales graphies pour permettre le passage de l'oral à l'écrit.
- Des exercices d'écoute, d'observation des correspondances écrit/oral, ainsi que des activités de répétitions sont proposés pour atteindre ces objectifs.

Actes de parole :

- La section est organisée autour de plusieurs actes de parole clés.
- Ces actes de paroles sont présentés à travers des micro-conversations illustrées et enregistrées.
- Activités de systématisation et de réemploi "projets":
- Elles sont proposées dans un ordre de difficulté progressive : de simples exercices de manipulation qui donnent confiance, l'élève passe à des exercices moins dirigés, puis à des échanges communicatifs de plus en plus significatifs.
- En individuel ou en binôme pour l'observation ou l'assimilation.
- Elles peuvent se faire en classe ou à la maison.
- Le coin de la grammaire et le coin du lexique

Des exercices pour approfondir l'ensemble des points de grammaire et de lexique vus tout au long de chaque unité.

Pourquoi les TICE sont intégrés dans l'enseignement ?

Le monde de l'enseignement /apprentissage connaît une émergence sans précédent des technologies qui ont contribué au développement des pratiques pédagogiques qu'elles soient chez l'enseignant ou chez l'apprenant. (Lebrun Marcel. 2007),

En s'inscrivant dans une perspective systémique où l'apprenant est considéré comme un acteur actif autrement dit, l'apprenant Co-construit ses connaissances et ce à travers une interaction avec son

entourage, un entourage qui comprend « les enseignants , les élèves ainsi que les outils usités pendant son apprentissage

La connaissance du contenu pédagogique technologique (TPACK) tente d'identifier la nature des connaissances requises par les enseignants pour intégrer la technologie dans leur enseignement. Le modèle TPACK permet donc de contextualiser des activités pédagogiques intégrant les TICE, on se trouve ainsi devant une phase de décrire les différentes pratiques pédagogiques à employer dans un milieu scolaire pour se servir des TICE comme moyen d'enseignement.

Ainsi, l'accès aux TICE est variable, tout comme leur qualité et leur quantité en fonction du contexte. En conséquent, tout enseignant se trouve concerné par l'usage d'outils propres aux technologies appropriées et leur intégration dans les pratiques d'enseignement.

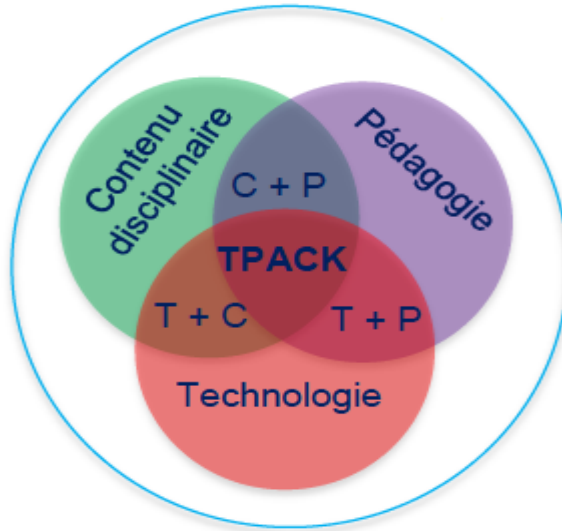
En introduisant les TICE en classe, nous avons remarqué un intérêt très important pour les activités pédagogiques de la part des apprenants.

On remarque une nette évolution des rôles de l'enseignant du 21^{ème} siècle, qui n'est plus seulement responsable de la planification de l'enseignement, mais il est devenu membre participant et actif dans l'éradication de l'analphabétisme technologique chez les apprenants. (Unesco 2014).

Se servant des outils numériques (outils TICES) au service des stratégies d'apprentissage, et en tant de moyen d'enseignement, Une question essentielle se pose à l'enseignant, c'est comment intégrer les TICE dans sa pédagogie ?

Tout d'abord, il faut donner une définition claire et précise des outils TICE. Les TICE représentent les (**Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement**). Elles recouvrent les outils et produits numériques pouvant être utilisés dans le cadre de l'éducation et de l'enseignement (TICE = TIC + Enseignement). Les TICE regroupent un ensemble d'outils conçus et utilisés pour produire, traiter, entreposer, échanger, classer, retrouver et lire des documents numériques à des fins d'enseignement et d'apprentissage (source Wikipédia).

Ces outils et services sont nombreux et variés et ne cessent de se développer, ils commencent depuis l'ordinateur personnel à, plus récemment, des tableaux interactifs, des tablettes tactiles, des Smartphones ... etc.



Des recherches se sont consacrées au développement des instruments d'évaluation du TPACK des enseignants ou à l'évaluation de leur sentiment de confiance relatif à la maîtrise des connaissances professionnelles dans divers contextes d'enseignement intégrant notamment l'usage pédagogique des technologies.

Le modèle TPACK a été conçu pour permettre aux enseignants d'intégrer efficacement les TIC (technologies de l'information et de la communication) dans leur environnement éducatif, et se compose de trois compétences principales :

- Connaissance du contenu de la matière ou de la discipline (ce qu'il faut enseigner).
- Connaissances pédagogiques (comment enseigner).
- Connaissances technologiques (outils, ressources et applications technologiques).

Ce modèle développé par les professeurs titulaires Punya Mishra et Matthew J.

Koehler (Koehler et Mishra 2009, Mishra & Koehler 2006) a été inspiré du modèle PCK de Lee Shulman (Shulman, 1986) qui est basé sur le concept de « pédagogie du contenu disciplinaire ».

Ainsi, le modèle indique que les connaissances sur le sujet (CK, Content Knowledge), les connaissances pédagogiques (PK, Pedagogy Knowledge) et les connaissances technologiques (TK, Technology Knowledge) ne devraient pas fonctionner de façon isolée, mais devraient le faire de façon interreliée afin de pouvoir générer de nouvelles connaissances.

TPACK ajoute à PCK la « dimension technologique » et de ce fait décrit «l'exploitation optimale de la connaissance technologique dans les pratiques pédagogiques et le contenu disciplinaire ». Ainsi, ce modèle permet essentiellement de représenter les relations entre les différents types de connaissances requises pour enseigner efficacement avec les technologies. Le contenu (CK), la pédagogie (PK) et la technologie (TK) sont donc reconnus comme étant les trois principaux types de connaissances nécessaires à l'enseignant.

Il s'agit, pour la connaissance pédagogique du contenu (PCK), des connaissances sur la façon d'enseigner une matière particulière en fonction de son contenu spécifique. En d'autres termes, c'est la connaissance de la didactique du contenu qui permet à l'enseignant de transformer le sujet pour l'enseigner.

Pour ce faire, il doit l'interpréter et trouver la forme, les ressources et la méthodologie pour y travailler avec ses étudiants.

Si l'enseignant maîtrise ces connaissances, cela signifie qu'il connaît le contenu disciplinaire de la matière qu'il enseigne. Il connaît également les méthodes d'enseignement les plus appropriées pour l'enseignement ainsi que les situations et les besoins d'apprentissage de ses élèves. Enfin, il sait comment intégrer efficacement la technologie pour mieux enseigner le contenu et réaliser un enseignement efficace et un apprentissage significatif.

Le modèle TPACK met en évidence la nécessité d'intégrer la connaissance de l'enseignant de la matière, des connaissances pédagogiques et des connaissances technologiques qui doivent en être en relation.

Les avantages du cadre TPACK

Le cadre TPACK qui se concentre sur les connaissances technologiques (TK), les connaissances pédagogiques (PK) et la connaissance du contenu (CK), offre une solution efficace à de nombreux problèmes auxquels les enseignants sont confrontés dans la mise en œuvre de la technologie dans leurs classes. En différenciant ces trois types de connaissances, le cadre TPACK décrit comment le contenu (ce qui est enseigné) et la pédagogie (comment l'enseignant transmet ce contenu) doivent constituer la base de toute intégration efficace.

Cet ordre est important car la technologie mise en œuvre doit communiquer le contenu et soutenir la pédagogie afin d'améliorer **l'expérience d'apprentissage des étudiants.**

Enfin, le cadre TPACK est utile afin de réussir l'intégration de la technologie en classe. Les enseignants doivent simplement comprendre que les pratiques pédagogiques sont mieux façonnées par des connaissances axées sur le contenu, pédagogiquement solides et technologiquement avancées.

Caractéristiques de l'enseignant efficace au 21ème siècle selon le modèle TEPAK

Al-Kabbas, Azza, 2017 a déclaré que les exigences du XXIe siècle exigent des systèmes éducatifs différents pour doter les élèves d'un ensemble de compétences fondamentalement différentes de celles des décennies précédentes.

Plus précisément, ces exigences obligent les écoles à se concentrer sur ce que l'on appelle les compétences du 21ème siècle.

À cet égard, l'organisation du Partenariat pour les compétences du XXIe siècle a identifié, (C'est une organisation de partenaires commerciaux, de décideurs et d'éducateurs) a identifié quelques conseils sur les compétences nécessaires aux futurs apprenants.

Ces lignes directrices comprenaient un ensemble de compétences comprenant la pensée critique, la coopération, le jugement, la maîtrise de l'information, la maîtrise des médias.

Il traite des applications techniques, des compétences sociales et interculturelles, du leadership et de la responsabilité, de l'éclairage économique et commercial, des compétences numériques, la flexibilité et de l'adaptabilité, de l'initiative et de l'autonomie et de la compréhension des problèmes mondiaux.

Afin de pouvoir développer efficacement ces compétences chez les élèves, nous devons avoir des enseignants qui ont les caractéristiques d'un enseignant efficace au XXIe siècle afin d'avoir des résultats éducatifs de haute qualité pour l'enseignant et l'apprenant.

L'une des plus grandes caractéristiques d'un enseignant efficace est la capacité d'utiliser efficacement la technologie.

Compte tenu du rôle vital que la technologie joue à notre époque dans le cadre des compétences du XXIe siècle, il est très important de disposer d'un nouveau cadre qui aide à comprendre et à évaluer les connaissances et les compétences dont les enseignants ont besoin pour utiliser efficacement la technologie dans le cadre scolaire, car la possession par l'enseignant de certaines compétences techniques ne garantit pas leur utilisation optimale dans le processus éducatif

Malgré la prise de conscience de l'importance cruciale de l'utilisation de la technologie éducative et de la préparation des enseignants à utiliser la technologie en classe, certaines études ont montré l'échec des technologies éducatives à leur plein potentiel. En provoquant des transformations radicales dans le processus éducatif à travers certains cas.

La formation à l'utilisation de la technologie est devenue une composante importante des programmes de formation initiale et continue des enseignants. Cependant, le plus souvent, la formation se concentre sur la technologie en soi plutôt que sur l'application de la technologie à la matière enseignée par les enseignants.

Pour que la technologie soit utilisée avec succès dans le processus éducatif, les enseignants doivent posséder des connaissances techniques, en plus de la connaissance du contenu de la spécialisation, des connaissances des méthodes d'enseignement et du lien entre ces connaissances lors de la planification de l'enseignement.

Le cadre pratique

Pour pouvoir mener l'étude évaluative de la série Club @Dos du FLE selon le modèle TPACK, le chercheur suit les procédures suivantes :

1- L'élaboration des grilles d'évaluation de la formation initiale basée sur le modèle TPACK (Annexe1):

Le chercheur élabore quatre grilles d'évaluation qui valorisent les quatre axes choisis et adaptés selon les besoins et la nature des variables de la recherche, le but de ces grilles est de déterminer jusqu'à quel point la série club ado reflète-elle les performances de l'intégration du numérique incluses dans le modèle TPACK , chaque grille présente un axe du modèle.

Description :

- La première grille intitulée la connaissance pédagogique : se compose de 7 compétences reflétant la capacité de la série Club ado à organiser les sujets et les concepts traités, d'une façon cohérente et intégrée et à varier les situations d'enseignement/apprentissage basées sur les théories pédagogiques ; à gérer la classe et le comportement de ces étudiants tout en tenant compte de les guider et de les orienter vers les nouveaux savoirs en se basant sur les théories variées de l'enseignement.
- La deuxième traitant la technologie et le contenu : est composée de 6 performances cloisonnant les compétences de manipulation du contenu enseigné avec celles de l'intégration du numérique d'une manière adéquate et appropriée , telles que le choix et la variation des outils technologiques qui débouchent sur les objectifs escomptés, tout en mettant en compte le résout des problèmes liés aux diapositives utilisées, aussi les compétences reliées à l'utilisation optimale des nouveautés du Web tout en profitant des accès Internet qu'offrent leurs institutions, et l'utilisation des logiciels spécialisés dans les évaluations adaptées aux contenus, et aux niveaux des apprenants.

- La troisième concernant la pédagogie et le contenu se compose de 5 performances qui visent à aider les apprenants à utiliser des stratégies appropriées au contenu ciblés tout en repérant et rectifiant les concepts erronés, et le choix efficace des méthodes qui mènent à la pensée réflexive tout en ajustant ces méthodologies sur les performances et les réaction des apprenants , et aussi de les permettre à évaluer les concepts du contenu visé tout en surmontant toutes les difficultés et les obstacles qui en dérivent.
- La quatrième qui inclue la technologie, la pédagogie avec le contenu, se compose de 7 compétences concernant l'utilisation éthique du numérique afin d'encourager l'apprentissage du contenu, et le renforcement des méthodologies numériques appropriées aux différents styles d'apprentissage ; tout en guidant les étudiants à choisir l'environnement technique approprié aux objectifs visés et aussi l'intégration de la technologie avec la didactique afin de motiver les apprenants vers la formation continue pour la discipline étudiée tout en surmontant les problèmes techniques, psychiques, et épistémologiques qui réduisent l'interactivité et la créativité des apprenants.

2- L'application des grilles d'évaluation :

Afin de mesurer le degré de l'intégration du numérique dans la série club ado, le chercheur s'est appuyé sur deux volets en appliquant les grilles :

- L'expérience des enseignants et des inspecteurs du FLE qui jouissent d'une expérience dans le domaine de l'enseignement du FLE qui varie entre 10 et 38 ans dans les écoles secondaires gouvernementales.
- Les rencontres accordées pour appliquer les grilles sur les cursus ciblés, avec le corps enseignant qui s'en charge de l'enseignement au département de Curricula et de méthodologie dans les facultés de pédagogie , ce corps enseignant se compose de deux professeurs, et 3 professeurs adjoints, et 5 maitres de conférences, , qui ont pu évaluer la série club ado selon le modèle TPACK.

3- L'analyse des résultats de l'application des grilles d'évaluation:

Le chercheur a préparé la liste et le questionnaire et il les a présentés

aux inspecteurs et aux enseignants du cycle secondaire, (20:10 enseignants et 10 inspecteurs) et il a abouti aux résultats suivants:

Dernier échantillon de la recherche était le plus considérable (10) parmi le corps professoral des facultés de pédagogie dans les universités (université de Suez, université de Fayoum, université de Helwan, Université Ain Chams)

Le résultat de leur analyse était comme suit

Le chercheur a calculé jusqu'à quel point les livres de la série Club @Dos de FLE reflète-elle les axes du modèle TPACK, il a présenté une analyse qualitative et quantitative des résultats

Tableau No 1 :

Les résultats de l'application des grilles d'évaluation du modèle TPACK sur la série Club @Dos, (les trois livres)

Méthode Club @Dos	Livre 1	Livre 2	Livre 3
Le Modèle TPACK	19.5 %	28.5 %	33,5%

Dans ce tableau on a remarqué jusqu'à quel point les 3 Livres du cycle secondaire ont reflété le modèle TPACK dans sa totalité avec ces 4 axes.

Ces résultats montrent le manque des compétences numériques dans les 3 Livres.

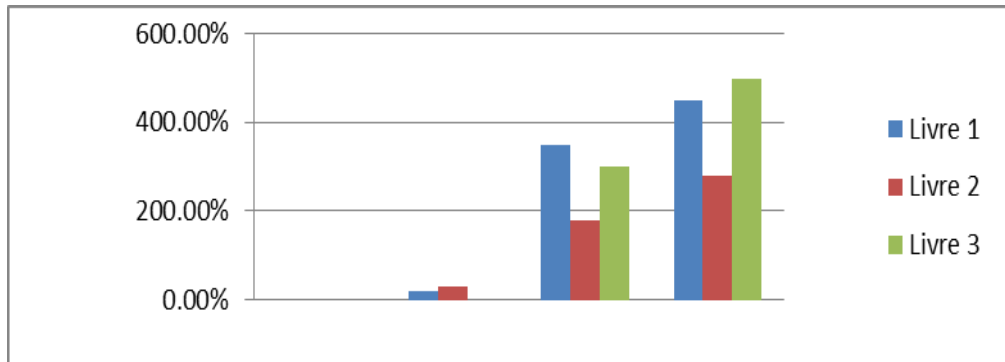
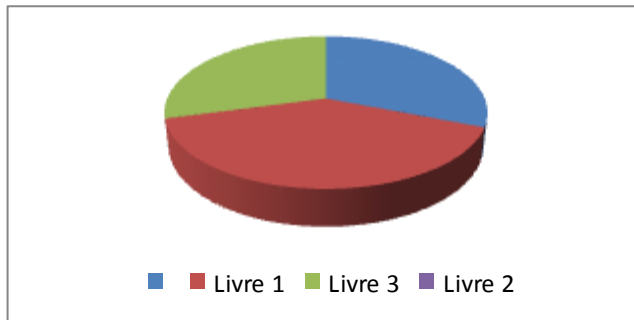


Tableau No 2 :

Les résultats de l'application de la grille d'évaluation concernant la connaissance pédagogique

Connaissance pédagogiques	Livre 1	Livre 2	Livre 3
La connaissance pédagogique	33%	35%	45%

Dans ce tableau on présente le taux de la réalisation de l'axe 1 concernant la connaissance pédagogique ; cet axe est mis en relief dans les 3 Livres par un taux semblable.

**Tableau No 3 :**

Les résultats de l'application de la grille d'évaluation concernant la technologie et le contenu

Livres	Livre 1	Livre 2	Livre 3
Technologie et contenu	22%	22%	22%

Ce tableau reflète les résultats de l'axe 2 concernant la technologie et le contenu. L'axe le moins représenté dans les 3 Livres.

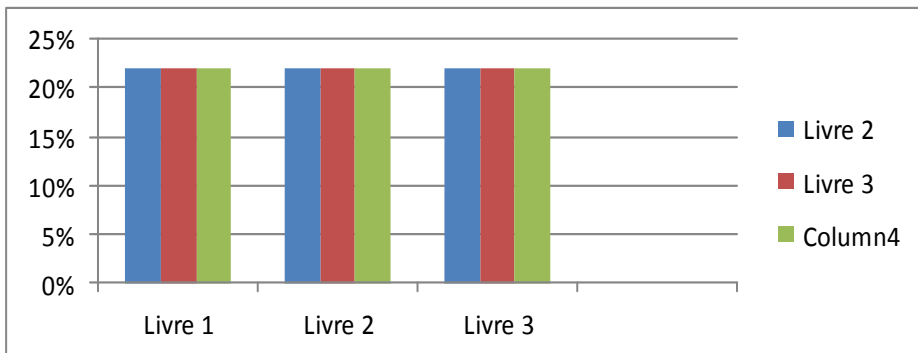


Tableau No 4 :
Les résultats de l'application de la grille d'évaluation concernant la pédagogie et le contenu.

Livres	Livre 1	Livre 2	Livre 3
Pédagogie et contenu	30%	55%	33%

Dans ce tableau on indique les résultats de l'axe 3 concernant la pédagogie et le contenu.

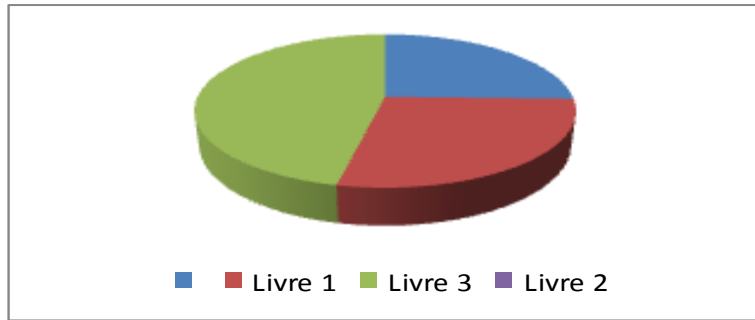


Tableau No 5 :
Les résultats de l'application de la grille d'évaluation concernant la technologie la pédagogie et le contenu

Livres	Livre 1	Livre 1	Livre 1
Technologie pédagogie et contenu	15%	25%	20%

Dans ce tableau on indique les résultats de l'axe 4 concernant la pédagogie et le contenu qui assurent l'insuffisance des compétences technologiques avec les autres composantes du modèle TPACK.

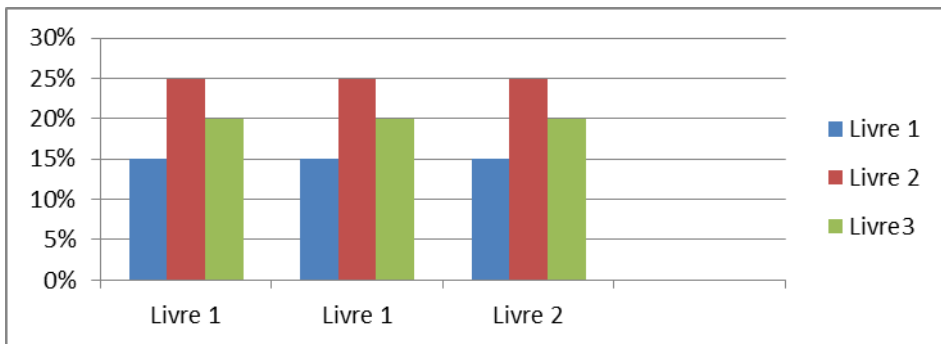


Tableau No 6
Le contenu du livre 1 et le modèle TPACK

Modèle TPACK	La connaissance pédagogique	Technologie et contenu	Pédagogie et contenu	Technologie, pédagogie et contenu
Livre 1	33%	22%	30%	15%

Dans les tableaux suivants, le chercheur va présenter les résultats de l'analyse de chaque livre à part, en esquissant le taux de représentation de chaque axe du modèle TPACK pour aider à déterminer les points faibles et de pouvoir en remédier

Pour le contenu du livre 1 : les résultats indiquent que les compétences du modèle TPACK sont reflétées dans le contenu du livre 1 par un taux très faible (18.5 %).

On remarque que le premier axe concernant la connaissance pédagogique est le plus représenté par un taux de 25 %, par suite les deux axes de la technologie avec le contenu et l'axe de la pédagogie et le contenu occupent 20%, tandis que l'axe concernant la technologie est presque absent, il est reflété par un taux très qui ne dépasse pas le 10%. Ce qui exige une réforme complète dans la description de ces livres.

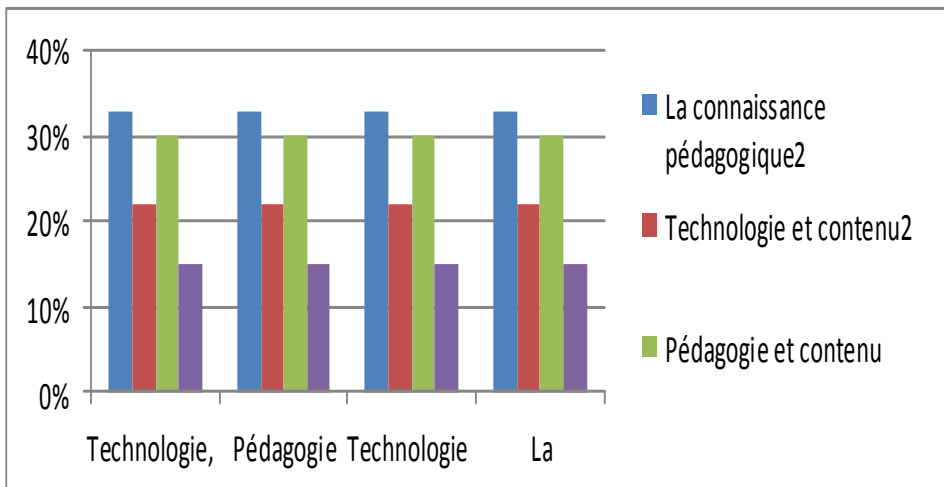


Tableau No 7
Le contenu du livre 2 et le modèle TPACK

Modèle TPACK	La connaissance pédagogique	Technologie et contenu	Pédagogie et contenu	Technologie pédagogie et contenu
Livre 2	35%	22%	55%	25%

En ce qui concerne Le contenu du livre 2: les résultats nous montrent que; l'axe le plus reflété est celui de la pédagogie et le contenu tandis que les trois autres axes sont traduits par un taux qui varie entre le 20 et le 25 %, ces résultats exigent des efforts des enseignants et des inspecteurs et des preneurs de décision afin d'intégrer au maximum le numérique dans les livres enseignés.

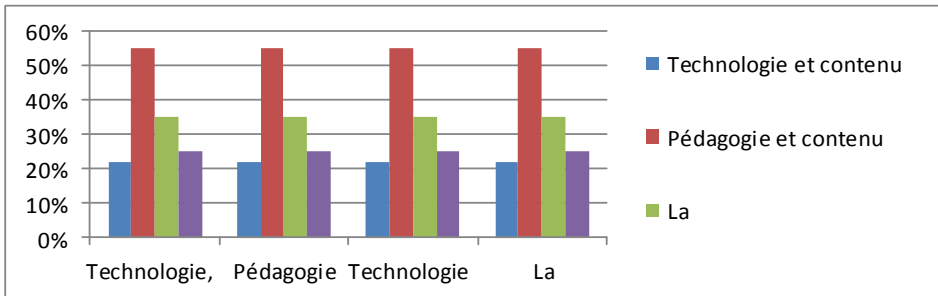
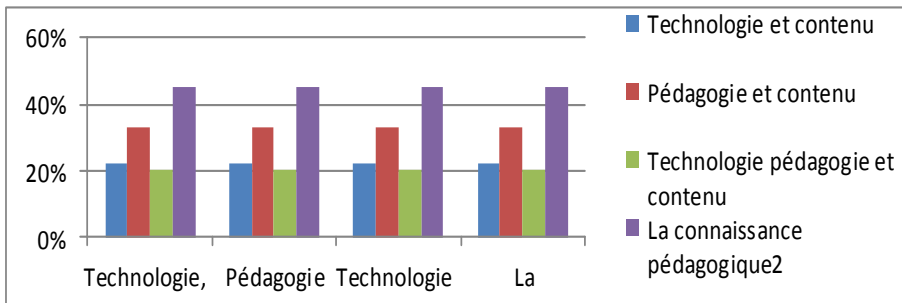


Tableau No 8
Le contenu du livre 3 et le modèle TPACK

Modèle TPACK	La connaissance pédagogique	Technologie et contenu	Pédagogie et contenu	Technologie pédagogie et contenu
Livre 3	45%	22%	33%	20 %

Pour Le contenu du livre 3, ce tableau montre que ce livre est dépourvue de toute intégration du numérique.



Discussion des résultats :

Les résultats de la recherche ont montré que malgré la disponibilité de certain matériel TICE à la portée des apprenants et de leurs enseignants, l'usage des TICE dans les pratiques des enseignants reste très limité.

A cause de raisons suivantes:

- Il y a des obstacles relatifs à l'infrastructure des TICE au niveau des établissements scolaires
- Il y a des obstacles relatifs au développement professionnel en matière des TICE.

Les résultats de la recherche confirme notre hypothèse : La série club @Dos enseigné au cycle secondaire ne reflète pas les compétences technopédagogiques basé sur le modèle TPACK

Pour conclure, la compétence numérique est intimement liée au développement professionnel de tous les travailleurs du 21ème siècle. En ce sens, il est nécessaire que tous soient en mesure d'utiliser les ressources numériques disponibles, telles que les communautés de pratique, les formations en ligne ou les tutoriels, pour maintenir leurs compétences professionnelles à jour.

Recommandations de la recherche

A la fin de cette recherche, le chercheur présente les recommandations suivantes :

- La nécessité de préparer et de pratiquer un enseignement et un apprentissage plus significatifs et efficaces grâce à l'intégration TICE.
- La nécessité de mettre les étudiants au centre du processus de l'apprentissage et non seulement des récepteurs d'information.
- La nécessité d'utiliser le modèle TPACK pour évoluer les méthodes d'enseignement de FLE au cycle universitaire et dans le cycle préparatoire.
- L'utilisation des nouvelles stratégies pour enseigner TICE aux différents cycles scolaires.
- La Présentation en permanence des ateliers pour le développement des compétences des enseignants concernant les TICE.

- La création des conditions favorables (outils multimédias, sites web spécialisés, etc.) pour la mise en place d'un système de développement professionnel à distance.

Suggestions de la recherche

Après avoir analysé les résultats de la recherche, on peut présenter les suggestions suivantes pour de futures recherches dans le domaine:

- Faire un programme d'entraînement proposé basé sur le modèle TPACK pour développer les différentes compétences chez les apprenants dans tous les cycles.
- Utiliser les technologies mobiles afin de soutenir la gestion des établissements d'enseignement.
- Elaborer un programme basé sur le modèle TPACK pour développer les compétences langagières et professionnelles des enseignants.
- Inciter les experts et les didacticiens à produire des ressources et de mener des recherches en pédagogie et en didactique afin d'intégrer les TICE dans le système éducatif, surtout pour le cycle secondaire.

Conclusion

Nous voudrions également insister, que les TICE ou l'utilisation du modèle TPACK ne sont pas une mode, mais un moyen de renouveler la pédagogie afin tout à la fois de mieux capter l'attention de nos élèves, de simplifier chaque fois que possible la formation d'images mentales structurant les notions exposées et de mieux faire travailler nos élèves.

Nous voudrions intégrer aussi la formation hybride dans l'enseignement secondaire pour faciliter la communication et l'échange entre les élèves et les enseignants et de compenser le temps et les matériels coûteux.

BIBLIOGRAPHIE**ETUDES EN FRANCAIS**

- Al-Kabbas, Azza, 2017. Un article scientifique intitulé Modèle TPACK comme l'un des modèles contemporains pour identifier et évaluer les caractéristiques d'un enseignant efficace au XXIe siècle. Introduction au 18e Forum de l'encadrement pédagogique (Enseignant 2030) ; Pendant la période 1-3/6/1438 AH ; Dans la région frontalière nord.
- BÉGIN, L., et autres. (2000) Je me situe, [En ligne], [<http://www.cssmi.qc.ca/cgi-bin/profil/>] (Consulté le 12 décembre 2004).
- Club @dos est une méthode ludique et motivante pour adolescents de 11 à 15 ans. Son approche dynamique permet de mettre les apprenants en confiance. La collection comporte trois niveaux (A1, A2.1 ET A2.2).
- Cordero, F.C. et Fallas, G.J. (2013). TIC y formacion de docents. Dans Hacia la Sociedad de la Informacion y el Conocimiento (pp. 283-341).
- Fourgous, J.-M. (2011). Réussir à l'école avec le numérique : le guide pratique. Paris: O. Jacob.
- Guzey, S. S., & Roehrig, G. H. (2009). Teaching science with technology: case studies of science teachers' development of technological pedagogical content knowledge (TPCK). Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1), 25-45.
- La Revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie, Volume 46 (3) Fall/Automne 2020.
- LA ROUSSE, DICTIONNAIRES BILINGUES, LANGUE FRANÇAISE
- Lebrun Marcel. 2007, (Paris : bibliothèque nationale): Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre
- Lee S. Shulman, « Those who understand: Knowledge growth in teaching », Educational Researcher, vol. 15, no 4, 1986

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2019, avril). Cadre de référence de la compétence numérique. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/Cadre-referencecompetence-num.pdf895.

Montrieux, H., Vanderlinde, R., Schellens, T., & De Marez, L. (2015). Teaching and Learning with Mobile Technology: A Qualitative.

Nesrine Salah Abdel Ghany Étude analytique de la formation initiale des enseignants de FLE selon le modèle TPACK

Shulman, L.S. (2007). Ceux qui comprennent : Le développement de la connaissance dans l'enseignement. Education ET Didactique, 1(1), 97-114.

ETUDES EN ANGLAIS

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1), 60-70. <https://blog.genial.ly/fr/la-technologie-est-elle-le-futur-de-leducation> May 14, 2020

Kanuka, H. (2006). Instructional design and e-learning : a discussion of pedagogical content knowledge as a missing construct. The e-Journal of Instructional Science and Technology,9(2). Repéré à http://www.ascilite.org.au/ajet/e-jist/docs/vol9_no2/papers/full_papers/kanuka.htm

Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. Teachers College Record,108(6), 1017-1054.

ETUDES EN ARABE

عبد العزيز، دعاء عبد الرحمن (٢٠١٥) دراسة اثنوجرافية لكفايات التدريس الرقمي للطلاب المستدامة للمعلمين في ضوء مدخل التعلم الشبكي. رساله دكتوراه (غير منشوره) كليه التربية، جامعه طنطا.

منظمة اليونسكو (٢٠١٢) معايير اليونسكو بشأن كفاءه المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال www.cst.unesco-ci.Org