

*The people's Democratic Republic of Algeria*

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

*Ministry of Higher Education an Scientific Research*

المركز الجامعي –صالحى أحمد-النعامة *University Center –Salhi Ahmed – Nâama*

*Institut des Lettres et des Langues*

*Département de Langue française*

*Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du  
diplôme de Master de langue française*

*Option : Didactique des langues étrangères*

*Intitulé :*

L'intégration des TICE dans  
l'enseignement/apprentissage de la  
compréhension orale du FLE au cycle  
moyen.

*Réalisé par :*

**- MEBKHOUT YOUSRA**

*Encadré par :*

**-DR. REMMAS Baghdad**

**Membres du Jury :**

Présidente : ADDA Hassiba.

Rapporteur : REMMAS Baghdad.

Examinatrice : ISMAIL Leila.

***Année universitaire 2023/2024***

تصريح شرفي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

أنا الممضي أسفله :

السيد (ة) : هيجوت يسرى

الصفة ( طالب - أستاذ - باحث ) طالبة

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم : 11.0011452.010970009

الصادرة بتاريخ : 2021/10/30

المسجل (ة) بكلية / معهد : الصالحى أحمد بالنعامة

قسم : اللغة فرنسية

والمكلف (ة) بإنجاز أعمال بحث ( مذكرة التخرج - مذكرة ماستر - مذكرة

ماجستير - أطروحة دكتوراه ) عنونها : Mémoire de Master

L'intégration des TIC.E dans l'enseignement / Apprentissage de la comptabilité  
non orale

أصرح بشرفي أنني أتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات

المهنية والنزاهة الأكاديمية في إنجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ :

توقيع المعنى



## *Remerciement*

*Avant tout, je souhaite exprimer ma gratitude envers le Seigneur Tout-Puissant, qui m'a accordé la force et la patience nécessaires pour mener à bien cette humble tâche.*

*Avant toute chose, je tiens à exprimer ma reconnaissance envers mon superviseur de mémoire, Baghdad REMMAS, pour le temps qu'il a investi à me fournir les méthodes essentielles pour mener à bien cette étude. Sa rigueur a été une source de motivation importante pour moi.*

*Je suis reconnaissant envers les membres du jury qui ont accepté de juger cette étude de recherche.*

*Je tiens à exprimer ma gratitude envers tous les enseignants qui m'ont transmis leur savoir, ainsi que tous mes camarades de ma promotion ainsi que mes amis proches.*

## *Dédicace*

*Je dédie ce travail à :*

*Mes chers parents qui ont toujours été là pour me soutenir et m'encourager pendant mes études.*

*Je tiens à leur exprimer toute ma reconnaissance pour leur assistance et leur patience.*

*A ma sœur : Mebarka qui m'a motivée.*

*A mes frères : Oussama, Abdelghani, Riyadh.*

*A ma petite nièce : Kheira Elena.*

*A ma merveilleuse tante décédée que Dieu bénisse son âme et qu'elle repose en paix.*

*À toutes les personnes qui ont participé, de près ou de loin, à l'achèvement de ce mémoire.*

**Résumé :** Les TIC ont effectivement transformé le paysage éducatif mondial. L'intégration de ces outils en éducation vise à améliorer les méthodes d'enseignement et à favoriser l'apprentissage des élèves. Cependant, il est crucial de trouver un équilibre pour que la technologie soit un atout sans compromettre les compétences cognitives des étudiants. La compréhension orale en classe de FLE est essentielle pour maîtriser la langue. Elle permet aux apprenants de s'immerger dans la langue et de développer leurs compétences linguistiques de manière significative.

**Mots clés :** les TIC, méthodes d'enseignement, élèves, la compréhension orale, FLE.

### الملخص:

لقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحولاً فعالاً في المشهد التعليمي العالمي. ويهدف دمج هذه الأدوات في التعليم إلى تحسين أساليب التدريس وتعزيز تعلم الطلاب. ومع ذلك، فمن الأهمية بمكان إيجاد توازن للتكنولوجيا لتكون أحد الأصول دون المساس بالمهارات المعرفية للطلاب. يعد الفهم الشفهي في فصل **FLE** ضرورياً لإتقان اللغة. فهو يسمح للمتعلمين بالانغماس في اللغة وتطوير مهاراتهم اللغوية بشكل كبير.

### الكلمات المفتاحية

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات طرق التدريس الطلاب الفهم الشفهي

## ❖ *Table de matières*

<i>Introduction générale</i> .....	09
<b>CHAPITRE I : LES TIC</b>	
<i>« Technologie de l'information et de la communication dans l'enseignement</i> .....	12
<i>Information</i> .....	12
<i>Communication</i> .....	12
<i>La technologie</i> .....	12
<i>4. Qu'est-ce que une compréhension orale</i> .....	13
<i>Définition des TICE</i> .....	13
<i>5.1. Le développement des TICE dans l'éducation</i> .....	15
<i>5.2. Amélioration de la qualité de l'enseignement</i> .....	15
<i>5.3. L'utilisation et l'intégration des TICE</i> .....	17
<i>Le travail collaboratif</i> .....	18
<i>6-1.Le rôle de l'enseignant dans le travail collaboratif</i> .....	19
<i>7. Quel est le but/objectif des TIC</i> .....	19
<i>7.1. Objectifs spécifiques au processus éducatif</i> .....	20
<i>7.2. Objectifs technologiques pédagogiques pour les étudiants</i> .....	21
<i>8. L'impact des technologies de l'information et de la communication TIC</i> .....	22
<i>9. Les outils des TIC</i> .....	23
<i>Les ordinateurs</i> .....	23
<i>Les logiciels</i> .....	24
<i>b.1.Système d'exploitation</i> .....	24
<i>.2.Les logiciels de base</i> .....	25
<i>Les réseaux de communications</i> .....	25
<i>Les puces intelligentes</i> .....	26
<i>10. Les applications des TICE</i> .....	26
<i>9.1. Les espaces de communications</i> .....	26
<i>9.1.1 Internet</i> .....	26
<i>10.1.2 Intranet</i> .....	27
<i>10.1.3 Extranet</i> .....	28

<i>10.2. Les bases de données</i> .....	28
<i>10.3. Le multimédia</i> .....	28
<i>10.3.1. Audioconférence</i> .....	29
<i>10.3.2 Visio-conférence</i> .....	30
<i>10.4. Les échanges des données informatisées (EDI)</i> .....	30
<i>10.5. Les workflows</i> .....	31

## **CHAPITRE II : L'IMAGE DYNAMIQUE**

<i>Définition de l'image</i> .....	33
<i>L'image « pédagogique »</i> .....	33
<i>Le rôle de l'image dans la compréhension orale</i> .....	34
<i>La dynamique en photographie</i> .....	35
<i>V. La définition de l'image dynamique</i> .....	35
<i>VII. Les caractéristiques de l'image dynamique dans l'enseignement</i> .....	36
<i>VIII. Les principes de l'enseignement du l'image dynamique</i> .....	36
<i>IX. La conclusion</i> .....	37

## **Chapitre III : partie empirique**

<i>Introduction</i> .....	39
<i>Matériel</i> .....	39
<i>Présentation de la méthode d'analyse</i> .....	39
<i>L'analyse quantitative et qualitative</i> .....	40
<i>La relation entre la didactique et l'analyse quantitative et qualitative</i> .....	42
<i>Commentaire et résultats</i> .....	43
<i>Discussion et interprétation</i> .....	44
<i>La conclusion</i> .....	45
<i>Conclusion générale</i> .....	47
<i>Références Bibliographiques</i> .....	49

*Introduction*  
*Générale*

## **Introduction :**

Les technologies de l'information et de la communication sont un élément clé de notre société actuelle, et le secteur de l'éducation n'est pas épargné par leur influence. De nombreux gouvernements investissent massivement dans ce domaine pour améliorer l'efficacité de leurs systèmes éducatifs.

L'intégration des TIC en éducation est devenue une nécessité indiscutable à l'échelle mondiale. Cela implique une remise en question des méthodes traditionnelles d'enseignement axées sur la transmission de connaissances par les enseignants.

Cependant, Les technologies de l'information et de la communication englobent divers outils élaborés pour créer, manipuler, stocker, partager, organiser, retrouver et consulter des fichiers numériques dans le but d'enseigner et d'apprendre.

La technologie et le degré de son utilisation dans le système éducatif sont devenus l'une des mesures fondamentales de la qualité de l'éducation et de la capacité du système éducatif à développer et à absorber les évolutions du monde technologique et à les utiliser à des fins d'apprentissage et d'atteindre les objectifs éducatifs souhaités.

Tout comme la technologie joue un rôle important dans le développement des méthodes pédagogiques, la technologie a un rôle négatif et un effet rétroactif sur la capacité des élèves à se souvenir, à analyser et à faire preuve de créativité personnelle.

La compréhension orale en classe FLE fait référence à la capacité des apprenants à comprendre et interpréter le langage parlé en français. Cela implique la capacité d'écouter attentivement, de saisir le sens des paroles prononcées, de reconnaître les intonations et les nuances de la langue française, ainsi que de comprendre le contexte global de l'oral. Il s'agit d'une compétence essentielle dans l'apprentissage de la langue française, car elle permet aux apprenants de communiquer efficacement dans des situations réelles.

Pour améliorer la compréhension orale en classe FLE, l'utilisation d'images dynamiques peut être très bénéfique. Les images animées peuvent captiver l'attention des apprenants, susciter leur intérêt et faciliter la compréhension du contexte. En intégrant des vidéos, des animations ou des diaporamas interactifs dans les leçons, les apprenants peuvent développer leurs compétences d'écoute tout en visualisant les situations et les interactions en français. Cela peut stimuler l'apprentissage de la langue et rendre l'expérience plus engageante et mémorable pour les apprenants.

Notre modeste travail de recherche se focalise sur la problématique suivante :

L'impact de l'image dynamique dans la compréhension orale en classe FLE ? Comment peut la compréhension orale ?

A partir de cette problématique découle les hypothèses suivantes :

-H1 : L'image dynamique améliorerait la prise de la parole chez l'apprenant.

-H2 : L'image dynamique améliorerait la compréhension orale chez les apprenants.

Nous avons décidé d'assister à des séances de l'expression orale avec les élèves de quatrième année du collège car cette compétence est essentielle pour tout apprenant désirant maîtriser la langue. C'est pourquoi nous nous concentrons particulièrement sur les méthodes et les environnements d'enseignement de l'oral en classe de FLE.

Le but de notre travail de recherche est de le rendre interactif pour encourager les apprenants à participer activement aux cours. Les outils technologiques tels que l'ordinateur, la télévision, la vidéo, la radio, etc., les aident à concrétiser et à faciliter cette motivation.

Notre travail se répartit en trois chapitres, le cadre théorique de notre travail se divise en deux, la première partie s'intitule « les technologies de l'information et de la communication », on va définir les TIC et son utilisation dans l'enseignement. La deuxième partie de notre modeste travail s'intitule l'image dynamique, ses caractéristiques et son intégration dans l'enseignement. Enfin, le chapitre pratique ou la lecture en version bande dessinée d'un conte puis sous forme d'image dynamique dans une séance d'expression orale et l'impact de cette dernière dans la compréhension orale.

# *Chapitre I :*

# *les TICE*

*« Technologie de l'Information et de la  
Communication dans l'Enseignement »*

Dans le domaine de l'enseignement ainsi que dans d'autres domaines, l'utilité des TIC ainsi que leur usage semblent de plus en plus s'agrandir et se propager. De ce fait, il nous semble un passage obligé, pour bien saisir cet ensemble dont est formé pour définir les technologies de l'information et de la communication, nous devons définir trois éléments : information, communication et technologie.

### 1. Information :

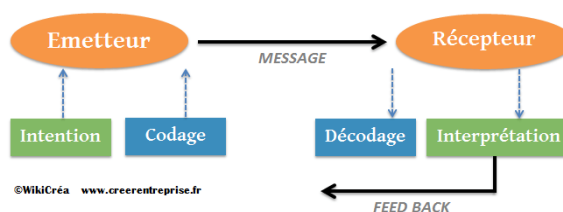
L'information est l'acte d'informer, de trouver, de transmettre des informations sur des faits ou de récupérer des faits.<sup>1</sup>

Dans un autre sens, il s'agit d'un élément de savoir que l'on transmet, conserve et il est également possible de le combiner à d'autres éléments en passant par un codage numérique et à des supports magnétiques.<sup>2</sup>

### 2. Communication :

La communication est l'échange d'informations et d'idées entre des personnes. Cela peut se faire par la parole, l'écriture et même les gestes. C'est un moyen essentiel de se comprendre et d'interagir avec les autres, tel que l'illustre le schéma de JAKOBSON :

*Figure 1 : schéma de Jakobson<sup>3</sup>*



### 3. La technologie :

La technologie est l'ensemble des termes techniques propres à un art, à une science, à un métier, à un domaine particulier. Cela inclut les ordinateurs, les téléphones, les applications, etc. La technologie nous permet d'accomplir plus facilement des tâches et de rester connectés les uns aux autres.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Toupictionnaire, « le dictionnaire de politique », disponible sur le site <https://www.toupie.org/Dictionnaire/Information.htm>

<sup>2</sup> TV5MONDE, « le dictionnaire de langue française », disponible sur le site <https://langue-francaise.tv5monde.com/decouvrir/dictionnaire/i/information>, consulté le 31 mars 2021

<sup>3</sup> Roman Jakobson, « schéma de communication de Jakobson », Capite Corpus le 09 mars 2018, sur le site de <https://blog.capitecorpus.com/fondamentaux-schema-de-la-communication/> consulté le 09\_03\_2018.

<sup>4</sup> Toupictionnaire, « le dictionnaire de politique », disponible sur le site <https://www.toupie.org/Dictionnaire/technologie.htm>

D'abord, Les technologies de l'information et de la communication (TIC) <sup>1</sup>regroupent toutes les technologies informatiques qui contribuent à une véritable révolution socioculturelle, mais surtout leurs applications dans le domaine économique. Les ordinateurs portables, les téléviseurs, les téléphones mobiles, les tablettes interactives et Internet constituent tous des technologies de l'information et de la communication. Ils sont apparus principalement dans les années 1930 et se sont progressivement développés jusqu'à nos jours, sans toutefois atteindre leur apogée. Les TIC sont un ensemble de technologies permettant de traiter, de modifier et d'échanger des informations, notamment des données numériques. L'émergence des TIC peut être attribuée spécifiquement à la convergence de l'informatique, des télécommunications et des médias audiovisuels.

*figure 2 : Technologies de l'information et de la communication Wikipédia<sup>2</sup>*



Cette fusion crée de nombreuses nouvelles possibilités et permet aux technologies de l'information et de la communication de repousser ses limites. Dans le monde de l'éducation, cela conduit à l'introduction de nouveaux outils qui offrent des opportunités pour améliorer les pratiques actuelles et développer de nouvelles solutions répondant aux défis d'aujourd'hui.

#### **4. Définition de la compréhension orale :**

Comprendre signifie saisir le sens d'un discours. Ainsi, la compréhension orale consiste à interpréter le sens à partir de l'écoute d'un énoncé ou d'un document sonore. Cela nécessite une connaissance du système de prononciation, des règles linguistiques et socioculturelles. La compréhension orale implique l'utilisation de diverses stratégies pour améliorer l'écoute et la compréhension d'un large éventail de messages.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Technologie de l'information et de la communication.

<sup>2</sup> John Mc Carthy, 2000, technologie de l'information et de communication (nuage), Wikipédia l'encyclopédie libre, 26 décembre 2023, sur le site de, [https://fr.wikipedia.org/wiki/Technologies\\_de\\_l%27information\\_et\\_de\\_la\\_communication](https://fr.wikipedia.org/wiki/Technologies_de_l%27information_et_de_la_communication) consulté le 09-12-2023.

<sup>3</sup> Slide Player, « pratique de classe : la compréhension orale », disponible sur le site <https://slideplayer.fr/slide/12408657/> ,

L'objectif principal est la communication. On met en avant le sens et le contenu du message tout en gardant à l'esprit la forme linguistique. L'enseignant facilite l'apprentissage en utilisant des méthodes pédagogiques pour aider les apprenants à surmonter certaines difficultés et types d'erreurs. Les documents sélectionnés, qu'ils soient authentiques ou réalistes, sont adaptés aux compétences et à l'expérience des apprenants. On privilégie la familiarité d'un domaine ou d'un sujet et l'intérêt qu'il suscite comme critères de sélection. Les activités pédagogiques interactives se concentrent sur la signification et la résolution de problèmes.

## **5. Définition des TICE :**

L'éducation et plus généralement l'acquisition de connaissances, constitue un domaine d'application important des technologies de l'information et de la communication (TIC). Le « e-learning <sup>1</sup> » terme désignant l'apprentissage (non limité à l'enseignement à distance) réinterprété par les technologies numériques Il est déjà largement utilisé dans les entreprises et le gouvernement et gagne en popularité dans l'enseignement supérieur depuis plusieurs années.

En principe, les TIC permettent d'enrichir le contenu éducatif, de stimuler l'interaction entre apprenants et enseignants, de personnaliser d'avantage l'enseignement universitaire et d'atteindre des groupes jusqu'alors exclus. Toutefois, pour qu'elle soit efficace, il ne suffit pas que la technologie soit largement répandue. Aussi, la multiplication des dispositifs (réseaux informatiques, ordinateurs, bases de données et bibliothèques numériques, logiciels pédagogiques, etc.) n'entraîne pas nécessairement une amélioration des performances éducatives.

Donc selon SANDRA TREIPKE :

« Les nouvelles technologies médiatiques lient des informations continues et concrètes que des personnes reçoivent des différents canaux de perception. Les informations digitales codées et mémorisées offrent une plus grande emprise sur l'utilisateur. La formule technologie de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) fait référence à l'ensemble des outils et logiciels informatiques et multimédia (textes et images fixes ou animés, sons, vidéos, DVD disque dur, lecteur MP3/MP4, internet..) qui peuvent être intégrés dans un dispositif d'enseignement partiellement ou complètement à distance ou plus simplement dans

---

<sup>1</sup> Mot anglais signifié une formation en ligne ou apprentissage sur internet.

cours en salle de cours. La caractéristique commune de ces médias est leur utilisation combinée avec l'ordinateur.<sup>1</sup> »

L'intégration des TICE ou TIC dans l'enseignement des langues peut se définir de plusieurs manières.

D'après dictionnaire LAROUSSE :

« Faire que quelqu'un, un groupe ne soit plus étranger à une collectivité, qu'il s'y assimile.<sup>2</sup> »

### **5.1. Le développement des TICE dans l'éducation :**

Le développement des technologies de l'information a eu le plus grand impact sur tous les aspects de la vie en général et sur le secteur de l'éducation en particulier, car l'utilisation de la technologie technologique a modifié de nombreux aspects et méthodes d'éducation utilisées dans les écoles ou les universités.

Par conséquent, le développement des technologies de l'information et des communications passe par plusieurs étapes, la première étant l'environnement d'apprentissage, la deuxième étant les technologies de l'information et des communications, dont la plus importante est la collecte d'informations via le Web, résolvant les problèmes auxquels les étudiants sont confrontés pendant leurs études. , et la possibilité d'échanger des informations à travers des moyens de communication. Troisièmement, l'apprentissage en ligne ou ce qu'on appelle l'enseignement à distance. C'est l'une des méthodes d'apprentissage utilisées dans la période récente pour faciliter les études des étudiants. Quatrièmement et enfin, l'apprentissage mixte signifie combiner la stratégie d'apprentissage direct dans les salles de classe traditionnelles avec des outils d'apprentissage en ligne tels qu'Internet.

### **5.2. Amélioration de la qualité de l'enseignement :**

L'enseignement est l'action de transmettre des connaissances nouvelles ou savoirs à un élève (instruire et endoctriner tout en respectant certaines règles). Il s'agit du système et de la méthode

---

<sup>1</sup> T.SANDRA, 24 novembre 2009, *Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE)*, Nordstedt Germany, GRIN Verlag, Page n°4.

<sup>2</sup> Larousse, dictionnaire français, disponible sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/tic/78007> consulté le 29 janvier 2024

d'enseigner, composée par tout un ensemble de connaissances, de principes et d'idées transmis à quelqu'un.<sup>1</sup>

C'est pourquoi, l'amélioration de la qualité de l'enseignement nécessite un effort considérable, tout comme le progrès de l'éducation nécessite des efforts intégrés et continus, il existe plusieurs façons ou idées d'améliorer la qualité de l'enseignement, notamment : le développement du curriculum, utilisation de la technologie dans l'éducation, encourager la pensée critique et créative, évaluation complète et équilibrée, promouvoir l'apprentissage actif et l'engagement, offrir un environnement d'apprentissage stimulant, instaurer la recherche et les études scientifiques, promouvoir l'enseignement professionnel et les compétences de vie, adopter des normes internationales de qualité éducative, encourager la recherche et l'innovation dans le domaine de l'éducation, attirer l'attention sur le développement des infrastructures, encourager l'apprentissage tout au long de la vie, promouvoir l'enseignement professionnel et technique, début des programmes de formation des enseignants, bénéficier d'expériences internationales et encourager la pensée innovante des étudiants.

L'intégration des TIC dans l'éducation comporte à utiliser les technologies de l'information et de la communication pour rendre l'apprentissage plus interactif et accessible. Cela comprend l'utilisation d'ordinateurs, de tablettes, de logiciels éducatifs et de plateformes en ligne. Le but est d'optimiser l'expérience d'apprentissage, en permettant aux étudiants de coopérer à distance, d'aborder à des ressources en ligne et d'augmenter des compétences numériques essentielles. Il est important de trouver un équilibre entre les outils numériques et les méthodes traditionnelles pour répondre aux besoins des apprenants.

D'après ALIAN RALLET :

« La diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC) au sein de la société est devenue un objet central d'analyse pour les sciences sociales. D'une part, ces technologies accompagnent et sont porteuses de changements sociétaux. D'autre part, autour d'elles s'organisent des phénomènes d'apprentissage, de coordination, de réorganisation, d'innovation, qui réinterrogent certains des fondements des sciences sociales.<sup>2</sup> »

---

<sup>1</sup> Les définitions.fr, Word press, disponible sur le site <https://lesdefinitions.fr/enseignement> , consulté le 5mars2011.

<sup>2</sup> R.ALAIN, 17juin2003, *Technologie de l'information et de la communication (approches croisées)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, Page n°35.

### **5.3. L'utilisation et l'intégration des TICE :**

L'utilisation et l'intégration des TICE au milieu scolaire demandent des efforts considérables et des investissements importants de la part des autorités, mais aussi une formation des enseignants et apprenants à utiliser les différents outils et logiciel mis à leurs dispositions.

L'intégration des TIC en classe sera plus ou moins réussie en fonction de la capacité de l'enseignant à structurer l'environnement d'apprentissage de manière innovante, à combiner les nouvelles technologies avec de nouvelles méthodes pédagogiques et à créer une classe socialement active en encourageant l'interaction coopérative, l'apprentissage collaboratif et le travail de groupe. Cela exigera de l'enseignant de développer de nouvelles compétences en gestion de classe.

Donc selon Thierry Karsenti :

« L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant ne peut toutefois pas être vue comme un processus mécanique ; elle soulève concrètement toute la question fondamentale de la préparation et de la formation des agents scolaires et plus particulièrement des enseignants à l'utilisation optimale des TIC en lien avec l'amélioration de la qualité de la formation des élèves. Ainsi en s'inscrivant dans une perspective comparative des recherches et des pratiques, cet ouvrage collectif étend, sur le plan théorique, cherché à présenter des textes visant à mieux faire connaître le processus et les différents impacts de l'intégration des TIC dans la formation à l'enseignement<sup>1</sup> . »

Dans le modèle de compréhension pédagogique de Jean Houssay, chaque acte pédagogique est représenté par un triangle avec trois sommets : l'enseignant, l'apprenant et le savoir. Selon lui, toute pédagogie repose sur une relation privilégiée entre deux de ces trois éléments.

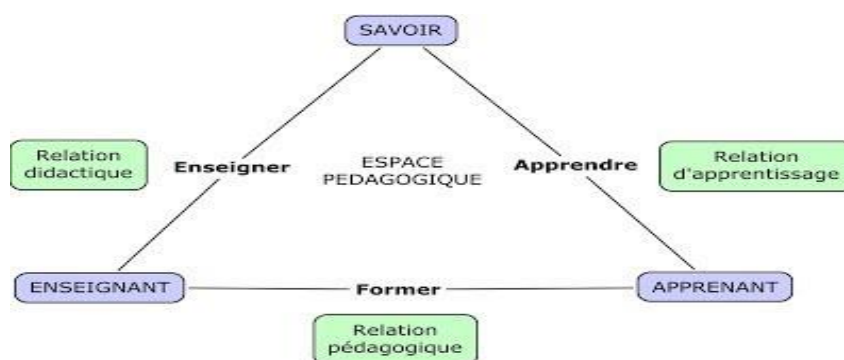


Figure 3 : Triangle pédagogique de Jean Houssay (2001)<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Thierry Karsenti, 2005, *L'Intégration Pédagogique des Tic Dans le Travail Enseignant*, Canada, Presses de l'Université du Québec, page n°04.

<sup>2</sup>Jean Houssay, 1988, « triangle pédagogique », *prof innovant*, sur le site de <https://www.profinnovant.com/quest-ce-que-le-triangle-pedagogique-de-jean-houssay/> .

Quand on analyse cette application avec le triangle pédagogique de J. Houssay, on voit les relations classiques, mais aussi la nécessité d'un nouveau paradigme avec de nouvelles relations apprenants-savoir-enseignants. Le groupe des apprenants fait évoluer le triangle pédagogique classique vers un tétraèdre régulier qui crée un contexte de médiations plus large. Le tétraèdre pédagogique de Faerber montre comment ça fonctionne socialement.

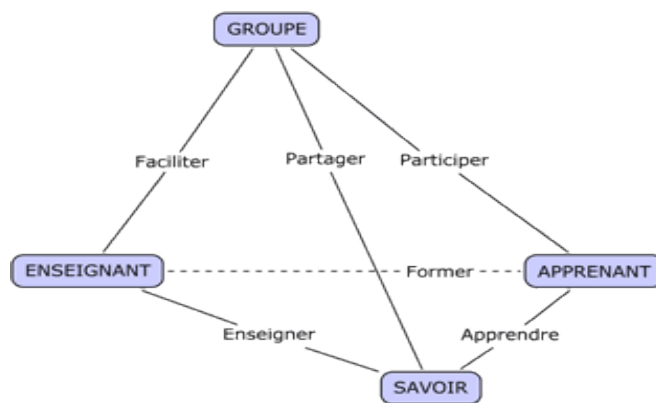


Figure 4 : *Tétraèdre de Faerber(2002)*<sup>1</sup>

### a. Le travail collaboratif :

Le travail collaboratif s'appuie sur l'intelligence collective, c'est-à-dire sur l'échange entre différents collaborateurs, ainsi que sur la mutualisation de leurs compétences et de leurs connaissances, pour réaliser un objectif commun.<sup>2</sup>

L'enseignant est la base ou l'infrastructure du succès de la stratégie d'apprentissage collaboratif. L'enseignant doit avoir un fort désir de se développer et de développer ses élèves pour produire une leçon éducative réussie. Donc les objectifs de travail collaboratif sont : créer un esprit de coopération entre les étudiants, développer les capacités et les compétences des étudiants et les élever à un meilleur niveau éducatif, le sens des responsabilités des étudiants et leur capacité à les assumer, ce qui conduit à prendre des décisions judicieuses, offrir une atmosphère éducative qui comprend la recherche, la discussion et le dialogue mutuel entre les étudiants coopérants, la capacité de l'élève à traiter avec les autres, à en tirer profit et à bien se comporter avec eux, maîtriser la capacité d'écouter et de parler et savoir répondre de manière polie, scientifique et directe, obtenir des informations et des résultats importants liés à leur sujet, l'émergence d'un esprit de compétition loyale et de challenge positif parmi les étudiants, et

<sup>1</sup> Johan Faerber, 2002, « tétraèdre pédagogique de Faerber », archive-EduTice, janvier 2013, sur le site de <https://edutice.hal.science/edutice-00940669/file/a1301g.htm>, consulté le janvier 2013.

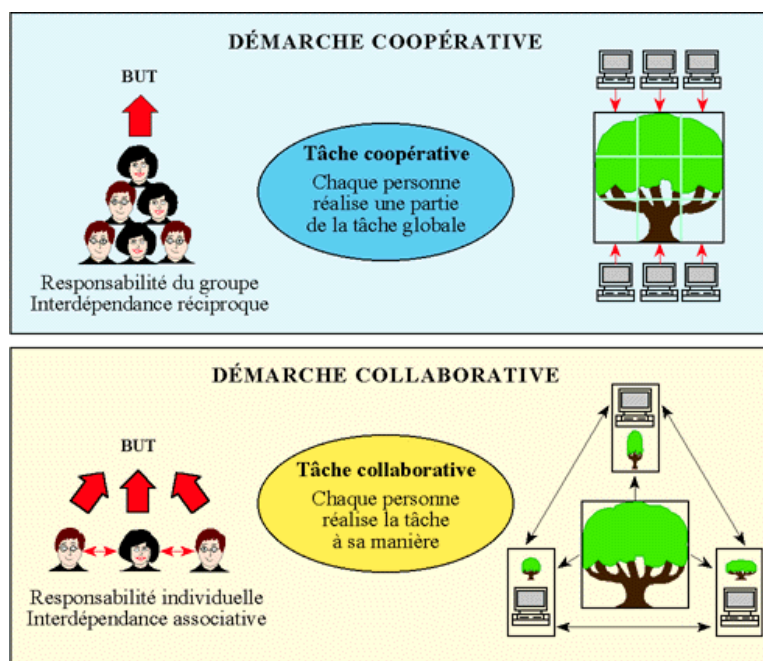
<sup>2</sup> Appviser, 2015, « le média de ceux qui réinventent l'entreprise », disponible sur le site de <https://www.appvizer.fr/magazine/collaboration/plateforme-collaborative/travail-collaboratif>, consulté le septembre 2017.

donner à tous les étudiants coopérants suffisamment d'opportunités pour mettre en valeur leurs talents et leurs capacités mentales et aider les autres à exceller.

### 6-1. Le rôle de l'enseignant dans le travail collaboratif :

- Choisir le sujet, de fixer des objectifs, ainsi que d'organiser et de gérer la classe.
- Former des groupes à la lumière des principes évoqués précédemment et choisir la forme du groupe.
- Déterminez les tâches principales et les sous-tâches du sujet et guidez l'apprentissage.
- Préparer le travail de groupe et le matériel pédagogique et identifier les ressources et les activités d'accompagnement.
- Fournir aux apprenants les instructions nécessaires au travail et choisir périodiquement un coordinateur pour chaque groupe.
- Définir le rôle et les responsabilités du coordinateur.

Figure 5 : Un diagramme pour illustrer la différence entre le travail collaboratif et coopératif<sup>1</sup>.



## 7. Quel est le but/objectif des TIC ?

Les TICE rassemblent différents outils qui sont utilisés pour créer, manipuler, stocker, échanger, organiser, retrouver et consulter des documents numériques dans un but d'enseignement et d'apprentissage.

<sup>1</sup> Henri et Lundgren-Cayrol, 1997, « la différence entre travail collaboratif et travail coopératif (un diagramme) » trousse, sur le site de <https://www.telug.ca/tec6385/trousse/A3c.htm> .

D'après Sandra Triepke :

« Les TIC ont pour but de faciliter l'apprentissage par une compréhension facilitée et une visualisation simplifiée des problèmes. Grâce à la variété de visualisation il devient possible d'accroître la motivation de l'élève. Aussi les TIC aident à faciliter l'enseignement en permettant une continuité entre deux séances »<sup>1</sup>

L'objectif des TIC pour l'élève : les TIC favorisent l'apprentissage puisque l'élève devient acteur de son apprentissage en utilisant lui-même les outils et aussi parce qu'il crée, conçoit, développe des contenus, c'est-à-dire produit son propre savoir.

Et pour l'enseignant, Cela permet au professeur de mieux comprendre les cours pour ses élèves et lui fait gagner du temps. Donc les objectifs de la technologie éducative diffèrent de l'éducation traditionnelle et sont considérés comme les objectifs les plus importants de la technologie éducative, qui peuvent être divisés en :

### **7.1. Objectifs spécifiques au processus éducatif :**

- Éliminez l'ennui et la monotonie dans le processus éducatif.
- Prendre en compte les différences individuelles entre les étudiants et les réduire.
- Intérêt pour les concepts abstraits et leur construction.
- La possibilité d'étudier certains phénomènes, notamment ceux qui sont difficiles à étudier en raison de leur gravité.
  - Surmonter le problème de la dimension temporelle, comme étudier l'histoire par exemple, et surmonter la dimension spatiale
  - Économisez beaucoup d'efforts pour clarifier les informations.
  - La possibilité de résoudre les problèmes éducatifs contemporains.
  - Facilité de mémorisation et de récupération des informations académiques, afin de stimuler plus d'un sens au cours du processus éducatif.
  - Aider l'enseignant à suivre les théories pédagogiques différentes et modernes.
  - Distinguer certains termes de technologie éducative tels qu'approche systémique, système, technologie éducative, techniques d'apprentissage et autres.
- Concevoir de nouveaux programmes multimédias, les évaluer, préparer des modèles de logiciels éducatifs et examiner les résultats de nouvelles recherches, notamment liées à ces programmes.

---

<sup>1</sup> T.SANDRA, 24 novembre 2009, *Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE)*, Nordstedt Germany, GRIN Verlag, Page n°5.

- Comment bénéficier du e-learning pour concevoir des modèles applicables, notamment dans notre environnement arabe, et connaître les résultats de cette recherche après l'avoir évaluée.
- Appliquer le rôle de la technologie d'apprentissage en ligne, en particulier dans l'utilisation de l'enseignement à distance pour construire la société.
- Développer les travailleurs du savoir arabes, moderniser les systèmes éducatifs arabes et connaître les résultats de la recherche liée au développement des compétences en technologie éducative.
- Programmation d'outils de cours en ligne et révision des résultats associés aux logiciels utilisés dans la gestion du e-learning.
- Créer un monde virtuel adapté à l'apprentissage en ligne, comme des cours électroniques, des universités virtuelles et tout ce qui convient et sert le processus éducatif.
- Construire des cours électroniques, des livres électroniques et tous les moyens utilisés dans le processus d'apprentissage en ligne, et évaluer les résultats de leurs recherches.
- Concevoir des programmes qui servent le processus éducatif pour servir les personnes ayant des capacités spéciales, déterminer comment les développer, servir les directives des technologies d'apprentissage et évaluer ces programmes.
- Créer des fonctionnalités d'éducation mobile qui utilisent des appareils téléphoniques et informatiques, utiliser des techniques technologiques modernes et les évaluer.
- Concevoir des programmes télévisés au service du processus éducatif et examiner et évaluer leurs résultats.
- Établir des normes de qualité à appliquer au système éducatif.
- Fournir différentes méthodes éducatives qui utilisent les sens, ou des méthodes sensorielles qui aident l'enseignant à expliquer l'information, et l'enseignant est celui qui dirige le cours du processus éducatif.
- Résoudre certains problèmes liés à la correction linguistique, tels que les problèmes de prononciation et la clarification des lettres.

## **7.2. Objectifs technologiques pédagogiques pour les étudiants :**

- La technologie éducative contribue à améliorer l'efficacité des étudiants et à développer leur personnalité.
- L'utilisation de la technologie augmente le temps d'apprentissage des étudiants en raison de la manière intéressante de présenter l'information.

- Il aide les étudiants à développer leurs compétences, notamment celles d'auto-apprentissage.
- Développe la perception sensorielle à travers des illustrations et des dessins qui facilitent le processus d'apprentissage.
- Développe les compétences de compréhension car l'utilisation de moyens technologiques aide les élèves à distinguer et à différencier les choses.
- Il forme les étudiants à de nouvelles expériences, notamment à la réflexion.
- Clarifier les mots que l'élève peut ne pas reconnaître dans l'éducation traditionnelle et les comprendre facilement, éliminant ainsi le problème de confusion de significations entre les élèves.
- Les étudiants acquièrent de nouvelles compétences de vie, telles que la façon d'utiliser la technologie dans l'éducation.
- Développer la passion et l'amour des étudiants pour les études.
- Élargir la conscience des élèves et développer leurs capacités de compréhension en utilisant les sens dans le processus éducatif.
- Les technologies éducatives modernes aident à développer les compétences et à les présenter clairement, aidant ainsi les étudiants à les acquérir.
- Les étudiants apprennent de manière moderne, ce qui correspond à la manière de travailler et de produire.
- Les étudiants acquièrent des compétences d'auto-apprentissage, d'autonomie et la capacité d'assumer des responsabilités.
- Développe le bon sens, la créativité et l'imagination des élèves.
- Développer des tendances positives chez les étudiants et un amour du travail d'équipe.

## **8. L'impact des technologies de l'information et de la communication**

### **TIC :**

Les technologies de l'information jouent un rôle important dans la gestion des établissements d'enseignement. Ils permettent d'automatiser diverses tâches administratives, d'améliorer la communication et la collaboration entre les étudiants et les enseignants et de faciliter la diffusion de contenus pédagogiques. Grâce aux technologies de l'information, les établissements d'enseignement peuvent stocker, accéder et gérer de grandes quantités de

données, notamment les dossiers des étudiants, les données financières et les informations sur les professeurs.

En outre, les technologies de l'information permettent l'utilisation d'outils et de plateformes numériques pour l'enseignement et l'apprentissage, tels que les systèmes de gestion de l'apprentissage en ligne, les classes virtuelles et les livres électroniques. Cela contribue à améliorer l'expérience d'apprentissage globale des étudiants et permet aux enseignants de proposer et de partager plus facilement du contenu éducatif.

De surcroît, les technologies de l'information contribuent à améliorer l'efficacité et l'efficacité des tâches administratives, telles que les admissions, l'inscription et la notation, en automatisant ces processus et en réduisant le besoin d'intervention manuelle. En général, les technologies de l'information sont cruciales pour la gestion efficace des établissements d'enseignement, car elles permettent une diffusion efficace du contenu éducatif, améliorent la communication et la collaboration entre les étudiants et les enseignants et améliorent l'expérience d'apprentissage globale des étudiants.

### **9. Les outils des TIC :**

Les outils TIC sont l'ensemble des technologies actuellement développées qui permettent une communication plus efficace de l'information, qui ont modifié la manière d'accéder à la connaissance et, par conséquent, les relations humaines<sup>1</sup> tels que :



2

**Figure 6 : Les outils des TIC**

#### **a) Les ordinateurs :**

L'utilisation des ordinateurs en tant que méthode de technologie éducative offre de nombreux

<sup>1</sup> Additio App, « plateforme de gestion scolaire de nouvelle génération », disponible sur le site <https://additioapp.com/fr/utilisation-des-outils-tic-en-classe/>, consulté le 29 décembre 2021

<sup>2</sup> Agridurable, 01 juin 2016, « les outils des TIC », slideshare (à scribd company), sur le site de <https://fr.slideshare.net/slideshow/les-technologies-de-linformation-et-de-la-communication-en-agriculture/62843391>, consulté le 08 juin 2016.

Avantages. Les ordinateurs peuvent servir de média pédagogique en présentant des images, des films et des enregistrements sonores qui captivent l'attention des étudiants. Cela rend l'apprentissage plus excitant et permet aux enseignants de prendre en compte les différences individuelles des élèves. De plus, les ordinateurs permettent d'atteindre des objectifs éducatifs liés aux compétences, comme les compétences en apprentissage, en informatique et en résolution de problèmes. Ils réduisent également les efforts et le temps nécessaires aux enseignants pour les tâches éducatives de routine, leur permettant ainsi de se concentrer sur la planification d'expériences d'apprentissage enrichissantes pour les élèves. Enfin, les ordinateurs permettent de créer des programmes personnalisés qui répondent aux besoins des étudiants et facilitent la compréhension des concepts scientifiques.

SANDRA Triekpe a dit :

« L'usage des ordinateurs peut garantir une autonomie de l'élève et maintenir ce dernier en activité ce qui favorise le concept pédagogique du travail autonome. Les élèves apprennent également à rechercher des informations pour préparer des présentations ou des examens. De l'autre côté, Les TICE aident à faciliter l'enseignement en permettant une continuité pédagogique entre deux séances. <sup>1</sup> »

#### **b) Les logiciels :**

Un ordinateur ne peut pas être utilisé sans programmes. On doit lui donner des informations et des instructions pour qu'il puisse travailler. D'abord, on lui explique ce qu'on veut qu'il fasse, puis on lui donne les instructions nécessaires. Un logiciel ou une application est un ensemble de programmes, qui permet à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche ou une fonction en particulier.<sup>2</sup>

Tous les ordinateurs sont composés d'un ensemble de programmes appelés système d'exploitation ou logiciel de base. Ce système d'exploitation est fourni avec l'ordinateur par le fabricant. En tant qu'utilisateur, on peut ajouter des programmes spécifiques et personnels selon nos besoins.

**b.1.Système d'exploitation :** Dans un ordinateur, le système d'exploitation s'occupe de gérer les processeurs et la mémoire. Il permet également de faire fonctionner tous les périphériques, comme (le clavier, la souris, l'écran, le disque dur), etc. De la même manière,

---

<sup>1</sup> T.SANDRA, 24 novembre 2009, *Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE)*, Nordstedt Germany, GRIN Verlag, Page n°5

<sup>2</sup>Adrien BERNARD, 06juin2004, « techno-science.net », disponible sur le site <https://www.techno-science.net/definition/701.html> .

dans un appareil photo, le système d'exploitation gère les différentes fonctionnalités, l'affichage de l'écran et détecte les actions de l'utilisateur. En résumé, le système d'exploitation assure le bon fonctionnement de tous ces éléments.

En informatique, les systèmes d'exploitation les plus utilisés sont Windows pour les PC, Mac OS pour les ordinateurs Apple, Linux pour les PC et serveurs, et Unix principalement pour les serveurs. Pour les téléphones, on retrouve Android, iOS chez Apple, Symbian et Windows Phone. Ce sont les systèmes d'exploitation les plus populaires dans leurs catégories respectives.

SE POUR LES ORDINATEURS.	SE POUR LES Téléphones.
-Windows	-Android iOS
-Mac OS	-Symbian
-Linux	-Windows Phone

**b.2. Les logiciels de base :** Un logiciel de base est un logiciel destiné au fonctionnement interne d'un ordinateur. Ils peuvent être utilisés de manière générale ou spécialisée. Certains logiciels traitent des problèmes courants comme les langages de programmation (comme le langage C, Visual Basic, etc.) et les outils de bureautique (comme Microsoft Word, PowerPoint, etc.).<sup>1</sup>



*Visual Basic*



*langage C*

### c) Les réseaux de communications :

Un réseau de télécommunication, c'est comme une toile d'araignée avec des liens et des points de connexion. Cela permet aux messages de circuler à travers le réseau et d'atteindre leur destination grâce à différentes connexions. Les systèmes de transmission hiérarchiques permettent de créer ces liens de communication. Par exemple :

- Réseau informatique .

<sup>1</sup> Marche-public.fr, 18juin2008, disponible sur le site <https://www.marche-public.fr/Terminologie/Entrees/logiciel-base.htm> .

- Internet .
- Le réseau téléphonique commuté .
- Le réseau numérique à intégration de services (RNIS) .
- Le réseau de téléphonie mobile public terrestre .
- Le réseau Téléx mondial .
- Le réseau aéronautique ACARS .
- Le réseau Antares de la sécurité civile française.

#### **d) Les puces intelligentes :**

La puce intelligente ou puce électronique est réalisée sur une surface en silicium (la majeure partie du temps) sur laquelle se trouve un assemblage de plusieurs composants interconnectés.<sup>1</sup>

### **10. Les applications des TICE :**

#### **10.1.Les espaces de communications :**

##### **10.1.1 Internet :**

Internet, c'est un réseau mondial où les données circulent grâce à différents protocoles de communication. C'est comme une infrastructure physique avec des serveurs, des câbles et des routeurs qui permettent au web de fonctionner. Sans tout ça, le web ne serait pas possible. Le terme internet ne désigne que le réseau ( des « tuyaux » en somme ) , qui permettent l'accès à des services .<sup>2</sup>

Internet est un système de communication mondiale , il permet de trouver des informations et d'envoyer des messages a l'aide d'ordinateur<sup>3</sup>

De nos jours, l'internet fait partie intégrante de la vie de la plupart des jeunes. Il offre de nombreux avantages comme l'accès à l'info, la communication avec les amis et la famille, et même la possibilité de faire des achats en ligne. Mais il y a aussi des inconvénients pour les jeunes qui ne sont pas conscients des dangers.

L'Internet a vraiment bouleversé l'éducation ! Ça change pas seulement comment on fait nos devoirs, mais aussi comment on communique avec les profs et les autres élèves. On peut

---

<sup>1</sup>Priscachabrolin, « Un monde moderne », disponible sur le site <https://unmondemoderne.wordpress.com/2014/04/15/les-puces-intelligentes/> , consulté le 15avril2015

<sup>2</sup> Gwenaëla C, octobre 2003, « Internet surfez, communiquez, trouvez, téléchargez... », France, Editions ENI, page n°20.

<sup>3</sup> Larousse, Nouveau dictionnaire des débutants, juin 2012, Italie, page n° 325.

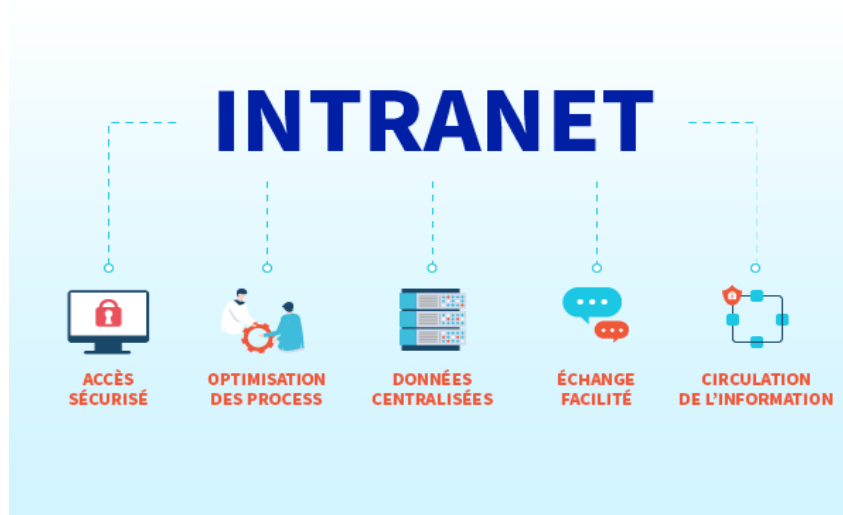
découvrir de nouvelles façons super excitantes d'apprendre. Et c'est pas seulement la salle de classe qui change, les profs doivent aussi s'adapter pour répondre à nos préférences d'apprentissage.

### 10.1.2 Intranet :

L'intranet est un réseau local utilisé en interne dans une entreprise. Les fonctionnalités restent les mêmes, c'est-à-dire que cet espace permet aux salariés de partager des documents ou des informations privées. Ces salariés peuvent par exemple consulter des documents internes sur leur grille de rémunération, consulter des informations sur leur situation salariale (demande de congé par exemple), télécharger des documents de notes de frais ou des informations du comité d'entreprise.... L'intranet permet donc l'échange de documents en interne, d'accéder à des applications métiers aidant à la vie de l'entreprise.<sup>1</sup>

L'intranet est le portail pour tout employé de l'organisation. L'organisation de votre intranet contient une partie publique pour tous, et une série des sites d'équipe « satellites » rejoignable avec teams<sup>2</sup>

Son but premier est d'aider les employés à mieux collaborer et communiquer en interne et à mieux centraliser l'information. Les intranets modernes proposent des fonctionnalités sociales qui permettent de aux employés de créer des profils et de publier, liker, commenter, et partager des posts.



<https://digitics.fr/quest-ce-quun-intranet/><sup>3</sup>

<sup>1</sup> Syloe, 2006, « entreprise du numérique libre », disponible sur le site <https://www.syloe.com/glossaire/intranet/>, consulté le 2023.

<sup>2</sup> Martial A, septembre 2019, « SharePoint Intranet et sites d'Zquipes », Lulu.com, page n°66.

<sup>3</sup> DIGITICS, 10 août 2021, « Qu'est-ce qu'un intranet ? », sur le site de <https://digitics.fr/quest-ce-quun-intranet/>, consulté l'août 10 2021.

### 10.1.3 Extranet :

L'extranet est une extension du système d'information de l'entreprise. Il s'appuie sur un réseau de télécommunication relié à internet permettant à toutes entreprises de partager des documents ou des informations privées à leurs salariés, filiales, clients, fournisseurs ou prestataires. Cela permet, par exemple, aux salariés travaillant de chez eux de se connecter à une interface web avec leur identifiant et mot de passe pour récupérer ces informations.<sup>1</sup>

Extranet INFORM. extension du réseau intranet d'une entreprise, facilitant l'échange d'information avec ses clients et ses fournisseurs.<sup>2</sup>

Dans un Extranet, les règles d'accès et les rôles des utilisateurs définissent qui peut accéder à quelles infos. Par exemple, les approvisionneurs, et les clients ont des droits différents.

### 10.2. Les bases de données :

Une base de données est un ensemble structuré et organisé qui permet de stocker de grandes quantités d'informations pour faciliter leur utilisation (ajout, mise à jour, recherche de données). Ces informations sont liées à une certaine activité et peuvent être utilisées par des programmes ou des utilisateurs communs, il est donc nécessaire de les partager. Clarifiez la question<sup>3</sup>.

Le but d'une base de données est de permettre aux utilisateurs autorisés de consulter de grandes quantités de données. Les bases de données peuvent être locales (machines, accessibles aux utilisateurs) ou distribuées (informations stockées sur des machines distantes et accessibles via un réseau).

Le principal avantage d'une base de données, en plus de rassembler une grande quantité d'informations, est la possibilité pour plusieurs utilisateurs d'y accéder simultanément.

La création d'une base de donnée recèle un but précis ; elle doit permettre de retrouver de l'information par son contenu en se fondant sur des critères de recherche . On désire , par exemple , retrouver toutes les recettes qui nécessitent des œufs ou tous les cd qui contiennent un morceau donnée.<sup>4</sup>

### 10.3. Le multimédia :

---

<sup>1</sup> Syloe, 2006, « entreprise du numérique libre », disponible sur le site <https://www.syloe.com/glossaire/extranet/>, consulté le 2023.

<sup>2</sup> P Larousse, C Augé, 2008, « le petit Larousse illustré », Paris, Larousse, page n° 403.

<sup>3</sup> Petite-entreprise-net, 2015, disponible sur le site <https://www.petite-entreprise.net/P-2648-85-G1-definition-des-bases-de-donnees.html>, consulté le 7avril2015.

<sup>4</sup> N Larousse, E Innocenti, 20 juin 2006, « Création de bases de données », France, édition Pearson, page n°02.

Le multimédia est une technologie interactive de présentation d'informations. Le multimédia combine du texte, des images, de l'audio, de la vidéo, de l'animation et des données. Les utilisateurs peuvent créer et utiliser ces médias sur ordinateurs, téléphones et bornes interactives. La technologie des médias, le divertissement, l'éducation, les jeux et la publicité utilisent souvent du contenu multimédia.<sup>1</sup>

Selon Larousse :

« un produit multimédia est utilisé soit hors ligne ( off line), par l'intermédiaire d'un cédérom, d'un DVD ou d'un DON, soit en ligne (on line), grâce à la connexion à un réseau informatique. Le multimédia trouve ses principales applications dans l'édition de programmes de formation scolaire ou professionnelle, d'ouvrages numérisés et de jeux interactifs, il modifié les modes de production par le télétravail et crée de nouveaux types de loisirs. <sup>2</sup> » On site deux types de multimédia :

### 10.3.1. Audio-conférence :

L'audioconférence, ou conférence téléphonique, est un appel passé entre plusieurs personnes présentes physiquement à des endroits différents. A l'heure où la mobilité et la distance entre les utilisateurs ne cessent de s'accroître, les réunions téléphoniques deviennent un atout majeur pour les entreprises : moins de déplacements et de coûts, plus de productivité. Contrairement à un téléphone classique, le matériel d'audioconférence est capable de capturer les propos non pas d'une seule personne mais de l'ensemble des participants présents dans une salle, avec une qualité sonore proche du réel.<sup>3</sup>



Figure : ( La pieuvre téléphonique (téléphone de conférence)<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Michael Ortner, 1999, « Capterra », disponible sur le site <https://www.capterra.fr/glossary/1101/mm-multimedia>

<sup>2</sup> Pierre Larousse, Claude Augé, 2008, « le petit Larousse illustré », Paris, Larousse, page n°671.

<sup>3</sup> One direct, 1999, « qu'est-ce que l'audioconférence », disponible sur le site <https://www.onedirect.fr/content/guide-achat-audioconference>.

<sup>4</sup> One direct, 1999, « La pieuvre téléphonique (téléphone de conférence) », sur le site de <https://www.onedirect.fr/qui-sommes-nous>.

### 10.3.2 Visio-conférence :

La visioconférence (vidéoconférence) est un moyen de communication à distance qui permet par l'intermédiaire de la vidéo et de l'audio de transmettre à son interlocuteur des informations sans tenir compte du facteur géographique.<sup>1</sup>

Visio-conférence utilisée pour organiser des réunions, la visioconférence est le meilleur moyen de réaliser des réunions en étant à distance les uns des autres, comme si chacun était tout proche avec une retranscription du son et des images identiques au réel.



*Figure : les outils de visio-conférence<sup>2</sup>.*

### 10.4. Les échanges des données informatisées (EDI) :

L'échange de données informatisées (EDI) est l'échange de documents commerciaux d'ordinateur à ordinateur dans un format électronique standard entre partenaires commerciaux.<sup>3</sup>

Un système d'échange de données électroniques convertit les documents commerciaux en formats électroniques standardisés, généralement en utilisant des normes spécifiques. Ces normes définissent la structure et le contenu des documents, permettant à divers systèmes et programmes informatiques de comprendre et de traiter avec précision les informations.

### 10.5. Les workflows : En français : flux de travail.

---

<sup>1</sup> Si contact « espaces technologiques qu'est-ce que la visioconférence », 1986, disponible sur le site <https://www.sicontact.net/nos-metiers/visioconference/quest-ce-que-la-visioconference>.

<sup>2</sup> Lovenly, 2005, « les outils de visio-conférence », sur le site de <https://www.levenly.com/blog/systeme-de-visioconference-guide-materiel.html> .

<sup>3</sup> EDI basics, 2000, « qu'est-ce que l'EDI ? », disponible sur le site <https://www.edibasics.com/fr/what-is-edi/> .

Désigne l'ensemble des étapes, des différents acteurs et des processus impliqués dans la réalisation d'une tâche donnée. Autrement dit, il s'agit d'une séquence d'actions qui sont effectuées dans un ordre bien déterminé pour atteindre un objectif spécifique.<sup>1</sup>

Ce flux de travail peut être utilisé pour améliorer l'efficacité des façons de faire de votre entreprise. Il vous permet d'optimiser le processus, de réduire la vitesse, de minimiser les erreurs et d'augmenter la productivité. De plus, l'automatisation des flux de travail grâce à l'utilisation d'un logiciel spécialement conçu peut vous permettre de modifier la température et d'améliorer l'efficacité globale. Les flux de travail offrent un meilleur contrôle, une meilleure qualité et conformité, une réduction des coûts, une meilleure visibilité et tranquillité, ainsi qu'une meilleure coordination et collaboration entre les équipements.

---

<sup>1</sup> Axelor, « Qu'est-ce qu'un workflow ? Définition, explications et fonctionnalités », disponible sur le site <https://axelor.com/fr/workflow/> .

# ***CHAPITRE II :***

***L'image***

***dynamique***

## I. Définition de l'image :

Selon Larousse :

« l'image est une représentation imprimée d'un sujet quelconque »<sup>1</sup>

L'image est une imitation ou une représentation artificielle de la forme extérieure d'un objet ou d'une personne.<sup>2</sup>

L'image peut jouer un rôle majeur dans l'orientation du message éducatif et dans l'organisation du réseau cognitif, de sorte que l'enseignement et l'apprentissage deviennent deux compétences actives et fonctionnelles au sein du champ éducatif, car caractérisé par des caractéristiques uniques, qui sont :

- C'est un facteur de suspense qui suscite l'intérêt de l'apprenant.
- Il se distingue par sa précision et sa clarté plus que par sa prononciation.
- Sa capacité à stimuler le psychisme de l'apprenant et à l'influencer psychologiquement et mentalement.
- Sa capacité à rapprocher les lointains de l'espace et du temps et à plonger dans le temps.
- Encourager l'apprenant à investir dans sa faculté mentale d'observation, de contemplation et de réflexion, acquérant ainsi des connaissances, transmettant des informations et clarifiant ses idées.

Selon Maxime Vincent :

« le mot « image » conviendrait à la sensation, mais l'usage on a décidé autrement ; on a donné ce nom il est un retour de la sensation sans excitation immédiate. La sensation est un état primaire, l'image est un état dérivé. A toute sensation correspond une image spécifique, il ya des images non seulement visuelle, mais aussi tactiles, sonores, olfactives, gustatives. Nous traiterons surtout des images visibles, non seulement à cause de l'extériorité apparente qui les rend plus mystérieuses que les autres, mais aussi parce qu'elles prennent une importance particulières, tant dans la conduite de l'action que dans les arts et dans les sciences. »<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Larousse, « le petit Larousse illustré », 2008, France, page n°519.

<sup>2</sup> Open Edition books, « le rôle de l'image », disponible sur le site <https://books.openedition.org/pum/10242?lang=fr> consulté le 07 décembre 2017, France.

<sup>3</sup> Maxime V, 1 janvier 1955, « L'image dynamique Essai sur la mémoire et l'imagination », Paris France, FeniXX réédition numérique, page n°12.

## II. L'image « pédagogique » :

L'usage de l'image dans l'ingénierie didactique n'est pourtant pas récent, sa dimension affective faisant d'elle un support de communication privilégié avec les élèves. Cependant, la réflexion concernant son implication dans les situations d'enseignement-apprentissage l'est davantage. En 1997, Sublet (citée dans Lacourarie, 2008) rappelle les étapes de la place accordée à l'image à l'école. Jusqu'en 1970 et depuis près d'un siècle, l'image a un rôle informatif, le médium ne constituant qu'un auxiliaire de l'enseignement. Dans les années 1970, on s'intéresse à la lecture plurielle des images et à leurs rôles sur les récepteurs. Vient ensuite l'éducation à l'image comme composante de l'éducation aux médias basée sur les sciences de l'information et de la communication, et la sociologie des médias.<sup>1</sup>

C'est intéressant de voir comment l'utilisation de l'image évolue dans différents domaines de l'éducation. En arts visuels, l'image est considérée comme une fin en soi, tandis qu'en éducation aux médias, elle est vue comme un moyen de communication autonome. En français, elle est considérée comme un complément à la communication verbale écrite. Il est important de former les enseignants à l'utilisation des images dans l'enseignement.

## III. Le rôle de l'image dans la compréhension orale :

Il y a longtemps, dans l'enseignement du français, on privilégiait la langue cible sans utiliser la langue maternelle. Les supports visuels servaient également à apprendre d'autres aspects de la langue, comme la grammaire et la morphologie des mots.

L'image joue un rôle crucial dans la compréhension orale en classe. Elle permet de visualiser les informations et d'aider les élèves à mieux comprendre ce qu'ils entendent. Par exemple, en montrant une image d'un objet ou d'une situation pendant une activité de compréhension orale, les élèves peuvent faire le lien entre ce qu'ils entendent et ce qu'ils voient, ce qui renforce leur compréhension globale. De plus, les images peuvent stimuler l'intérêt des élèves et rendre l'apprentissage plus interactif et dynamique. Elles peuvent également être utilisées pour introduire de nouveaux mots ou concepts, en fournissant une représentation visuelle qui facilite la compréhension. En somme, l'utilisation d'images dans l'enseignement de la compréhension orale est un moyen efficace d'améliorer l'engagement et la compréhension des élèves.

Selon Virginie viallon :

---

<sup>1</sup> Maud Lebreton-Reinhar, « L'IMAGE COMME SUPPORT DU DISCOURS PÉDAGOGIQUE DANS LES APPRENTISSAGES », disponible sur : <https://id.erudit.org/iderudit/1077705ar> adresse copiée une erreur s'est produite, consulté le 02 juin 2021.

« l'image peut devenir un instrument d'autonomie pour l'apprenant » .<sup>1</sup>

#### **IV. La dynamique en photographie :**

La photographie est un univers infini où se joue un ballet continu entre lumière et obscurité, réalité et imagination ; la dynamique en est l'un de ses principaux protagonistes. La dynamique, dans le domaine de la photographie, désigne la capacité de l'appareil à capter les variations de luminosité, allant des zones les plus sombres aux zones les plus claires d'une image. Sa maîtrise est essentielle car elle influe significativement sur la profondeur, la qualité de détail et l'émotion d'une image.<sup>2</sup>

L'affichage dynamique est un outil de communication professionnel interactif permettant, via un support numérique, la diffusion de contenus (images, vidéos) auprès d'une audience.<sup>3</sup>

#### **V. La définition de l'image dynamique :**

Selon Larousse le mot « dynamique » désigne :

« ensemble des lois qui régissent le comportement d'un groupe défini, fondées sur un système d'interdépendance entre les membres du groupe ; étude de ces lois et du rôle qu'elles jouent dans la communication, la décision et la créativité au sein du groupe, constituant l'un des champs de la psychologie sociale ».<sup>4</sup>

Élément médiatique reposant sur un support analogique ou un support numérique, dont l'information est perceptible par la vue grâce à des techniques donnant l'illusion d'un mouvement, c'est le type d'image le plus souvent utilisé.<sup>5</sup>

Une image dynamique peut être modifiée par programmation dans un code serveur ou dans un code navigateur.

L'acquisition dynamique est une succession d'image statique elle permet ainsi de suivre dans le temps l'évolution de localisation du traceur ; une dynamique peut comporter plusieurs phases au sein d'une phase la durée de chaque image et identique d'une phase à l'autre la durée d'une

---

<sup>1</sup> Virginie Viallon, 2002, « images et apprentissages », Editions Le Harmattan, France, page n°10.

<sup>2</sup> Mission Photographe, « photographe en France », disponible sur le site <https://www.missionphotographe.com/0/actu-photo/242/qu-est-ce-que-la-dynamique-en-photographie/> , consulté mars 2019.

<sup>3</sup> Digital care, « comment changer son image avec l'affichage dynamique », disponible sur le site <https://www.syd.fr/comment-changer-son-image-avec-laffichage-dynamique/> , consulté le 06/03/2021.

<sup>4</sup> Larousse, 2008, « *le petit Larousse illustré* », France, page n°341.

<sup>5</sup> Josianne Basque, « *image dynamique* », université TélluQ, disponible sur le site <https://ted6313v3.teluq.ca/glossary/image-dynamique/> , consulté le 2016.

image varie plusieurs faces sont utilisées lorsque la répartition spatiale du traceur évolue à des rythmes assez différents en cours d'examen.<sup>1</sup>

## **VI. Les caractéristiques de l'image dynamique dans l'enseignement :**

- L'image doit intéresser les élèves, afin de les attirer et de concentrer leur attention.
- Le contenu de l'image doit être adapté à l'âge et au niveau d'éducation des apprenants.
- Le contenu de l'image doit avoir un réel lien avec le contenu à travers lequel elle est affichée.
- Elle facilite le processus de compréhension des leçons pour les apprenants.
- Travailler l'ajout d'images aux problématiques pédagogiques difficiles de la séance de cours.
- Que l'idée de l'image soit obtenue uniforme et simple.
- La taille de l'image et la manière dont elle est affichée doivent être adaptées au nombre d'élèves, selon le style d'apprentissage suivi.

## **VII. Les principes de l'enseignement du l'image dynamique :**

Les principes de l'enseignement vont nous guider pour personnaliser les contenus multimédias selon le mode d'apprentissage du cerveau humain.

Il sera compliqué de les appliquer tous dans un seul support d'apprentissage, il est préférable de les voir comme des recommandations plutôt que des règles rigides.

Donc selon MAYER Ces règles proviennent des études sur la manière dont les gens traitent les infos et apprennent de manière efficace, surtout dans un environnement multimédia. Elles servent à créer des expériences d'apprentissage plus performantes et intéressantes, en exploitant les facultés cognitives des apprenants :

**1. Cohérence:** les informations non essentielles doivent être éliminées. Exemple: utiliser des mots-clefs, utiliser le micro-Learning...

**2. Signalisation:** bien signaler les informations clefs et hiérarchiser clairement l'information.

**3. Redondance:** présenter les mêmes informations de plusieurs façons en même temps entraîne une surcharge cognitive. On évitera par exemple de répéter mot pour mot le texte et la voix dans une animation mais on affichera plutôt des visuels ou des mots-clefs.

---

<sup>1</sup> Alain Seret, 2008, « Médecine nucléaire par l'image », Éd. de l'Université de Liège, page153.

**4. Contiguïté spatiale:** les informations reliées entre elles sont proches visuellement pour faciliter l'apprentissage.

**5. Continuité temporelle:** la mémorisation est plus grande quand discours et visuels sont présentés ensemble. Il faut donc au maximum synchroniser les animations avec l'audio.

**6. Segmentation:** les apprenants apprennent mieux un contenu bien segmenté en petites séquences. Exemple: il vaut mieux trois vidéos de 2 minutes qu'une vidéo de 6 minutes.

**7. Pré-entraînement:** diffuser aux apprenants des informations clés au préalable de la séquence principale d'apprentissage. C'est-à-dire introduire les termes et concepts de base qui vont permettre la compréhension du sujet par la suite. Par exemple, créer un guide ou une leçon introductive, ou encore un aide-mémoire à utiliser tout au long de la formation.

**8. Modalité:** pour éviter la saturation des canaux, présenter les visuels accompagné de son plutôt que de texte.

**9. Intégration multimédia:** illustrer les textes avec des visuels parlant plutôt qu'utiliser du texte seulement

**10. Personnalisation:** on apprend mieux dans un style conversationnel plutôt que dans un style formel. Cela permet une meilleure mémorisation. Les narrations devront donc plutôt utiliser langage verbal. Raconter une histoire ou un vécu a également beaucoup d'impact.

**11. Principe de la voix:** on apprend mieux avec une voix humaine qu'avec une voix de synthèse.

**12. Principe de l'image ou de l'humain:** la présence de l'interlocuteur à l'écran n'est pas obligatoire.

## VIII. La conclusion :

Pour conclure, la science de la technologie de l'information et de la communication est considérée comme l'une des sciences dont l'importance ne cesse de s'accroître, qui fournit de nombreuses technologies modernes visant à permettre aux humains d'effectuer plus facilement des travaux de manière avancée dans divers domaines.

# ***CHAPITRE III :***

## ***Partie Empirique***

## **I. Introduction :**

Dans ce chapitre, nous allons effectué une comparaison entre deux groupes appartenant a une classe de quatrième année moyenne au CEM IBN SINA MECHERIA, en leur présentant un court conte intitulé : Le petit chaperon rouge. Cette présentation du conte a été faite sous une forme de dessin animé, dans le but de les attirer ainsi que pour développer le gout et le plaisir de la lecture chez les apprenants. Dans cette perspective, le fait de choisir ce mode de présentation nous paraît convenable pour pouvoir passer le message, donnant ainsi aux apprenants une sorte d'autonomie dans ce processus de lecture lire a haute voix sans complexe, ce qui nous amène ainsi au prochain point de ce chapitre qui concerne la présentation de la méthode d'analyse choisie pour étayer nos hypothèses.

## **II. Matériel :**

Notre échantillon se compose de 20 élèves, les élèves du premier groupe de dix visionnent le conte sous la forme dessin animé qui raconte les peripeties de petit chaperon rouge. Tandis que, le deuxième groupe lisent le conte sous forme d'un texte.

Nous avons divisé les élèves en deux groupes, et chaque groupe d'élèves était dans une salle, le premier groupe a visionné un dessin animé sequentiellement qui raconté « le petit chaperon rouge »; le deuxième groupe, lit le meme conte sous forme un texte qui illustre les p ripeties de chaperon rouge.

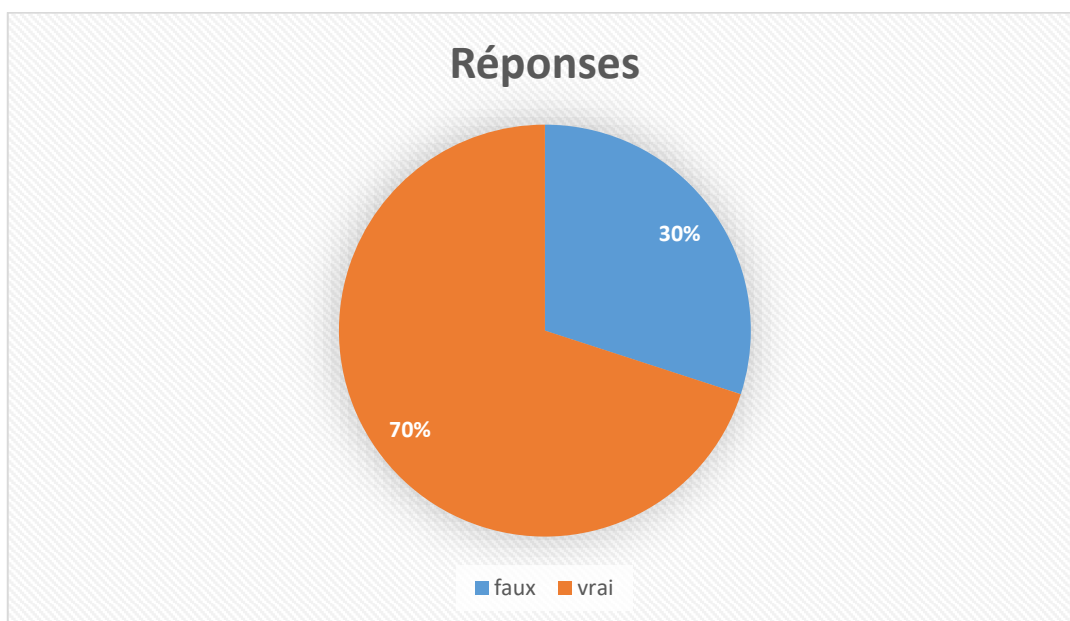
## **III. Présentation de la méthode d'analyse :**

Dans un premier temps, nous allons répartir les apprenants en deux groupes de dix élèves, concernant les élèves de premier groupe visionne un dessin animé, le deuxieme groupe lit le conte sous forme un texte, les 2 groupes devraient répondre aux questions orales suivantes :

- Quel est le titre de texte ?
- Quels sont les personnages de ce conte ?
- Que représente le dessin animé ?
- Que demande la maman a sa petite fille ?
- Que se passe t-il entre le petit chaperon rouge et le loup ?

**N.B :** c'est l'enseignante qui a posé les questions aux apprenants.

#### IV. L'analyse quantitative et qualitative : .



▪ *Courbe de la quasi-totalité des apprenants*

**A. L'analyse quantitative :** le tableau suivant nous montre les élèves qui ont levé le doigt pour répondre du premier groupe :

	Nombre d'élèves	Analyse quantitative
<b>Groupe 01</b>	10 élèves	Parmi les dix élèves huites qui ont levé le doigt

**B. L'analyse qualitative :** le tableau suivant nous montre les élèves qui ont répondu par vrai ou faux du premier groupe :

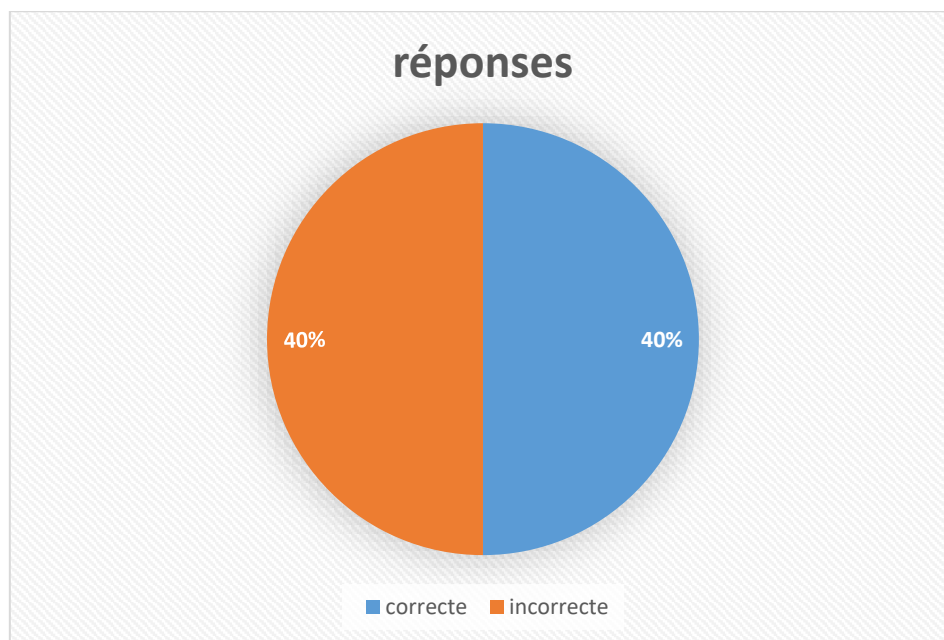
	Nombre d'élèves	Analyse qualitative
<b>Groupe 01</b>	08 élèves	04 élèves ont répondu vrai 04 élèves ont répondu faux

✚ Donc la moyenne générale d'analyse quantitative des élèves qui ont levé le doigt pour répondre dans le premier groupe est : 0,8

✚ La moyenne générale d'analyse qualitative des élèves qui ont répondu correctement et incorrectement dans le premier groupe est :

Les élèves qui ont répondu par vrai : **40%**

Les élèves qui ont répondu par faux : **40%**



- *Courbe désigne le pourcentage des réponses des élèves du G1*

**C. L'analyse quantitative :** le tableau suivant nous montre les élèves qui ont levé le doigt pour répondre du deuxième groupe :

	Nombre d'élèves	Analyse quantitative
<b>Groupe 02</b>	10 élèves	Parmi les dix élèves sept ont levé le doigt

**D. L'analyse qualitative :** le tableau suivant nous montre les élèves qui ont répondu par vrai ou faux du deuxième groupe :

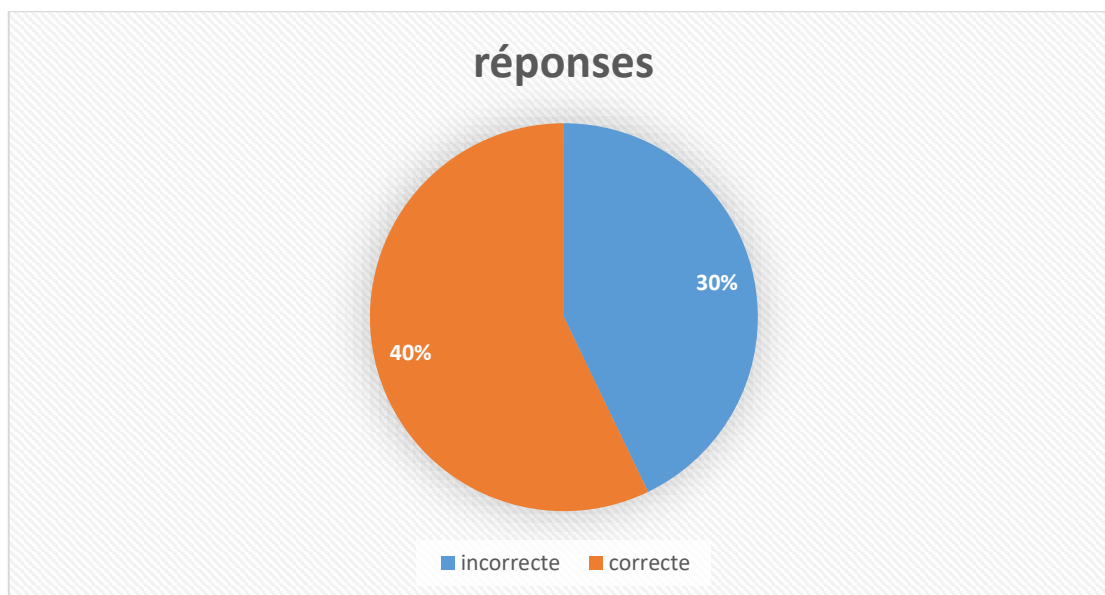
	Nombre d'élèves	Analyse qualitative
<b>Groupe 02</b>	07 élèves	04 élèves ont répondu vrai 03 élèves ont répondu faux

✚ Donc la moyenne générale d'analyse quantitative des élèves qui ont levé le doigt pour répondre dans le deuxième groupe est : 0,7

✚ La moyenne générale d'analyse qualitative des élèves qui ont répondu correctement et incorrectement dans le deuxième groupe est :

Les élèves qui ont répondu par vrai : **40%**

Les élèves qui ont répondu par faux : **30%**



- Courbe désigne le pourcentage des réponses des élèves du G2

## **V. La relation entre la didactique et l'analyse quantitative et qualitative :**

Nous avons remarqué que en didactique, l'étude qualitative et quantitative sont deux approches supplémentaires qui peuvent être utilisées pour appréhender et élaborer l'apprentissage et l'enseignement. L'analyse qualitative permet d'explorer en profondeur les déroulements, les interdépendances et les significations dans un contexte d'apprentissage, tandis que l'analyse quantitative se concentre davantage sur la mesure et l'évaluation des résultats et des accomplissements. En combinant ces deux approches, on peut acquérir une vision plus complète et approfondie de la didactique.

Nous prenons l'exemple de l'enseignement des langues étrangères en didactique. « Une approche qualitative pourrait constituer à observer et à analyser les interactions en classe, les méthodes d'apprentissage des apprenants et les représentations qu'ils ont de la langue. Nous pourrions également mener des entretiens pour comprendre leurs motivations et leurs perceptions. D'un autre côté, une approche quantitative pourrait être utilisée pour évaluer les résultats des tests de capacité linguistique, la progression des élèves au fil du temps ou encore l'action de différentes méthodes d'enseignement. En alliant ces deux approches, nous pourrions obtenir une vision plus complète de l'enseignement des langues étrangères et de son but sur les élèves.

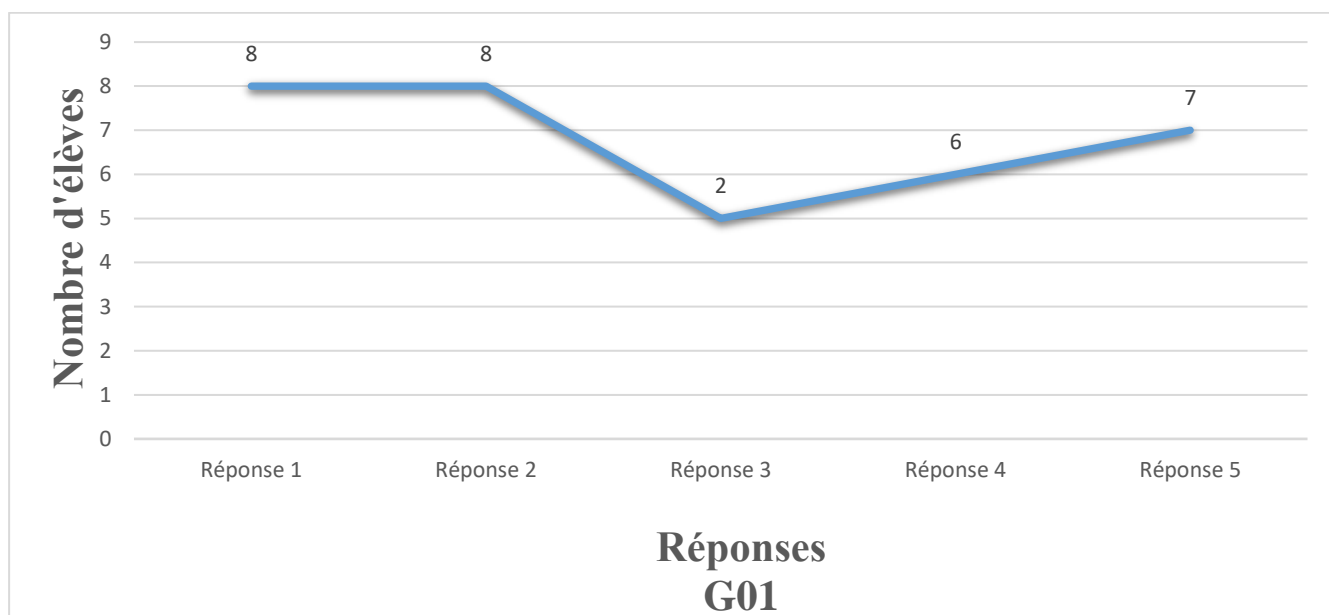
## VI. Commentaires des résultats :

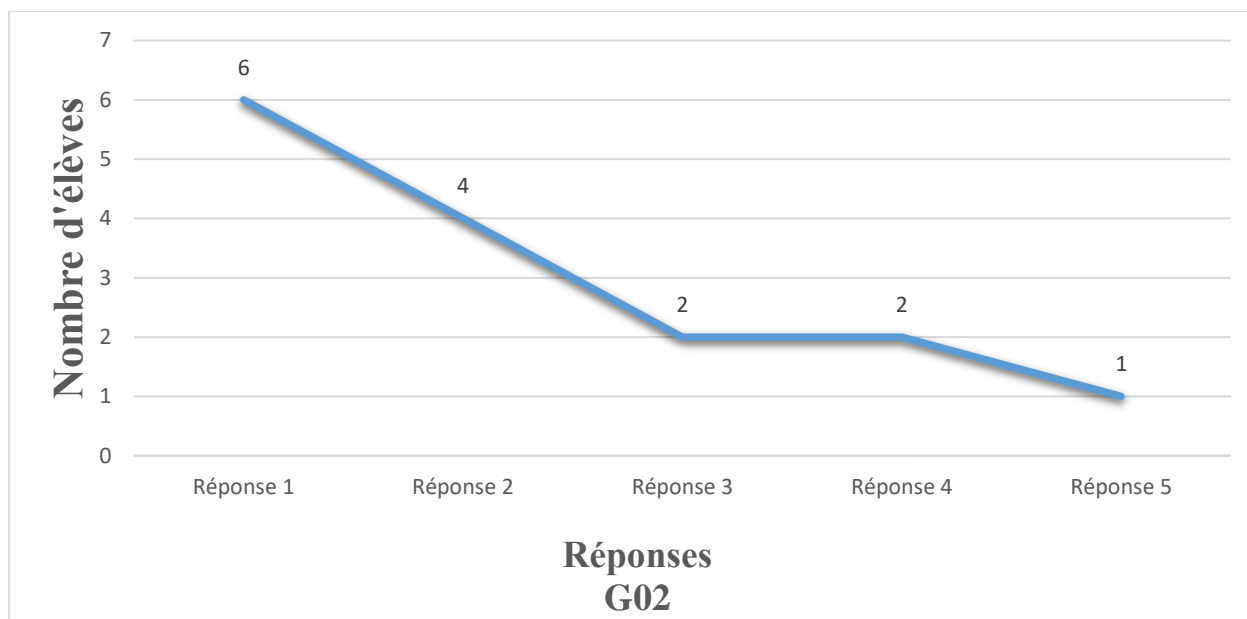
### ➤ **Commentaire :**

Les deux tableaux précédents présentent l'analyse quantitative et qualitative des vignts élèves de quatrième année moyenne et leurs réponses aux questions, nous observons que le premier tableau d'analyse quantitative des apprenants huit étudiants seulement qui ont levé le doigts pour répondre parmi les dix élèves. Donc, parmi ces huit apprenants quatre qui ont répondu correctement et quatre qui ont répondu incorrectement. D'une autre part, le deuxième tableau de deuxième groupe sept apprenants qui ont levé le doigt pour répondre et parmi ces sept élèves quatre qui ont répondu correctement et trois qui ont répondu incorrectement.

En revanche, la part des réponses aux questions est miitigée.

### ➤ **Graphique des réponses d'élèves :**





➤ **Commentaire :**

Nous constatons que les réponses des étudiants ne sont pas similaires les unes aux autres pour le premier groupe.

Les réponses sont élevées, avec neuf étudiants répondant à la première question, six étudiants répondant à la deuxième question et deux à la troisième question. Les réponses augmentaient, mais ensuite elles diminuaient légèrement.

Concernant le deuxième groupe sur dix étudiants, nous constatons qu'il y a un petit nombre de réponses. Contrairement au premier groupe, nous constatons que quatre étudiants ont répondu à la première question, deux ont répondu à la deuxième question et cinq ont répondu à la troisième question. Les réponses étaient mitigées. Quant aux deux autres questions, les réponses étaient élevées d'un huitième sur la quatrième question. Neuf sur une cinquième question.

## **VII. Discussion et interprétation :**

Cette hypothèse a été testée pour plusieurs raisons : montrer les réponses des élèves aux questions, produire des résultats positifs et démontrer l'impact de l'image sur l'apprentissage.

Comme nous le savons, l'image joue un rôle important dans le processus éducatif, car elle contribue à stimuler l'intérêt et à améliorer l'interaction avec le matériel pédagogique. Les images peuvent être utilisées pour illustrer des concepts de manière visuelle et attrayante, ce qui contribue à stimuler la mémoire et à améliorer le processus de compréhension et de mémorisation. L'utilisation d'images peut également rendre le processus éducatif plus amusant

et intéressant pour les étudiants. Comme MARCELINE a dit : « L'image a une force que la parole n'a pas forcément.<sup>1</sup> »

Les images textuelles contiennent du texte écrit dans l'image elle-même, ce qui peut permettre aux élèves de mieux comprendre et mémoriser les informations. L'utilisation d'images textuelles peut aider à attirer l'attention des élèves et à les motiver à participer davantage au processus d'apprentissage, ce qui peut conduire à une meilleure compréhension du matériel, D'après CHRIS WARE : « Faire de la bande dessinée, c'est comme voir ses rêves<sup>2</sup>»

Nous remarquons que les élèves de premier groupe ont répondu aux questions par rapport aux les élèves de deuxième groupe grâce au dessin animé, car elle attire l'attention de l'élève et lui procure un facteur de suspense, le dessin animé a également pour fonction d'incarner les significations afin que l'apprenant puisse les comprendre facilement. Ludwig Wittgenstein a dit : « L'image peut remplacer une description<sup>3</sup> ».

En général, en se basant sur ces graphiques et les réponses des apprenants, on peut conclure que les exercices de compréhension orale améliorent la capacité de comprendre et d'écouter, ce qui aide les apprenants à s'exprimer plus ou moins facilement.

### **VIII. La conclusion :**

Pendant ce chapitre, nous avons comparé différentes choses, puis nous avons examiné les résultats après avoir assisté à plusieurs sessions de compréhension orale. À la fin de notre étude, nous pouvons affirmer que nous avons réussi à encourager les apprenants à pratiquer la compréhension en suivant des étapes qui leur permettent d'anticiper, de recueillir, de gérer et de classer les informations selon un ordre établi, ce qui se reflète dans les résultats obtenus. Cela confirme les hypothèses énoncées dans l'introduction.

---

<sup>1</sup>Marceline Loridan-Ivens, « citations célèbre force et parole », disponible sur le site <https://citation-celebre.leparisien.fr/citations/79485>.

<sup>2</sup>Chris Ware, mars, 2009, « le figaro scope », evene.fr, disponible sur le site <http://evene.lefigaro.fr/citations/mot.php?mot=bande%20dessin%C3%A9e>.

<sup>3</sup> Ludwig Wittgenstein, « citations sur l'image, proverbes, phrases et pensées », dicocitations.com, disponible sur le site <https://www.dicocitations.com/citation.php?mot=image>

*Conclusion*

*Générale*

### ❖ *La conclusion générale :*

Notre recherche s'inscrit dans le cadre de l'impact de l'image dynamique dans la compréhension orale en classe FLE, les résultats renvoient premièrement à l'engagement des apprenants, en effet, l'utilisation d'images dynamiques a stimulé l'intérêt des étudiants. Les résultats enregistrés à propos de l'amélioration de la prononciation et de la fluidité de la langue. Cela nous a également permis de constater une meilleure rétention des informations. Ce bilan invite donc à penser que l'intégration d'images dynamiques peut considérablement améliorer l'apprentissage de la langue.

À l'issue de cette recherche, nous sommes parvenus à confirmer l'efficacité des supports visuels dynamiques dans l'enseignement du FLE. Pour ce qui est des limites de notre travail de recherche, nous devons approfondir l'impact à long terme de ces images sur l'acquisition linguistique. Il nous paraît important d'explorer davantage les différentes méthodes d'intégration des images dynamiques pour maximiser leur efficacité.

*References*

*Bibliographiques*

• **Site web :**

**1.** Additio App, « plateforme de gestion scolaire de nouvelle génération », disponible sur le site <https://additioapp.com/fr/utilisation-des-outils-tic-en-classe>, consulté le 29 décembre 2021

**2.** Adrien BERNARD, 06 juin 2004, « techno-science.net », disponible sur le site <https://www.techno-science.net/definition/701.html>.

**3.** Agridurable, 01 juin 2016, « les outils des TIC », slideshare (à scribd company), sur le site de <https://fr.slideshare.net/slideshow/les-technologies-de-linformaton-et-de-la-communication-en-agriculture/62843391>, consulté le 08 juin 2016..

**4.** Appvizer, 2015, « le média de ceux qui réinventent l'entreprise », disponible sur le site de <https://www.appvizer.fr/magazine/collaboration/plateforme-collaborative/travail-collaboratif>, consulté le septembre 2017.

**5.** Axelor, « Qu'est-ce qu'un workflow ? Définition, explications et fonctionnalités », disponible sur le site <https://axelor.com/fr/workflow/>

**6.** Chris Ware, mars, 2009, « le figaro scope », [evene.fr](http://evene.lefigaro.fr/citations/mot.php?mot=bande%20dessin%C3%A9e), disponible sur le site <http://evene.lefigaro.fr/citations/mot.php?mot=bande%20dessin%C3%A9e>.

**7.** Digital care, « comment changer son image avec l'affichage dynamique », disponible sur le site <https://www.synd.fr/comment-changer-son-image-avec-laffichage-dynamique/>, consulté le 06/03/2021.

**8.** DIGITICS, 10 août 2021, « Qu'est-ce qu'un intranet ? », sur le site de <https://digitics.fr/quest-ce-quun-intranet/>, consulté l'août 10 2021.

**9.** EDI basics, 2000, « qu'est-ce que l'EDI ? », disponible sur le site <https://www.edibasics.com/fr/what-is-edi>.

**10.** Henri et Lundgren-Cayrol, 1997, « la différence entre travail collaboratif et travail coopératif (un diagramme) » trousse, sur le site de <https://www.telug.ca/tec6385/trousse/A3c.htm>.

**11.** Jean Houssay, 1988, « triangle pédagogique », prof innovant, sur le site de <https://www.profinnovant.com/quest-ce-que-le-triangle-pedagogique-de-jean-houssaye/>

**12.** Johan Faerber, 2002, « tétraèdre pédagogique de Faerber », archive-EduTice, janvier 2013, sur le site de <https://edutice.hal.science/edutice-00940669/file/a1301g.htm>, consulté le janvier 2013.

**13.** John Mc Carthy, 2000, technologie de l'information et de communication (nuage), Wikipédia l'encyclopédie libre, 26 décembre 2023, sur le site de,

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Technologies\\_de\\_l'information\\_et\\_de\\_la\\_communication](https://fr.wikipedia.org/wiki/Technologies_de_l'information_et_de_la_communication) consulté le 09-12-2023.

**14.** Josianne Basque, « image dynamique », université TéluQ, disponible sur le site <https://ted6313v3.teluq.ca/glossary/image-dynamique/>, consulté le 2016.

**15.** Larousse, dictionnaire français, disponible sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/tic/78007> consulté le 29 janvier 2024

**16.** Les définitions.fr, Word press, disponible sur le site <https://lesdefinitions.fr/enseignement>, consulté le 5mars2011.

**17.** Lovenly, 2005, « les outils de visio-conférence », sur le site de <https://www.levenly.com/blog/systeme-de-visioconference-guide-materiel.html>

**18.** Ludwig Wittgenstein, « citations sur l'image, proverbes, phrases et pensées », [dicocitations.com](http://dicocitations.com), disponible sur le site <https://www.dicocitations.com/citation.php?mot=image>

**19.** Marceline Loridan-Ivens, « citations célèbre force et parole », disponible sur le site <https://citation-celebre.leparisien.fr/citations/79485>.

**20.** Marche-public.fr, 18juin2008, disponible sur le site <https://www.marche-public.fr/Terminologie/Entrees/logiciel-base.htm>.

**21.** Maud Lebreton-Reinhar, « L'IMAGE COMME SUPPORT DU DISCOURS PÉDAGOGIQUE DANS LES APPRENTISSAGES », disponible sur : <https://id.erudit.org/iderudit/1077705ar> adresse copiée une erreur s'est produite, consulté le 02 juin 2021.

**22.** Michael Ortner, 1999, « Capterra », disponible sur le site <https://www.capterra.fr/glossary/1101/mm-multimedia>

**23.** Mission Photographe, « photographe en France », disponible sur le site <https://www.missionphotographe.com/0/actu-photo/242/qu-est-ce-que-la-dynamique-en-photographie/>, consulté mars 2019.

**24.** One direct, 1999, « La pieuvre téléphonique (téléphone de conférence) », sur le site de <https://www.onedirect.fr/qui-sommes-nous>.

**25.** One direct, 1999, « qu'est-ce que l'audioconférence », disponible sur le site <https://www.onedirect.fr/content/guide-achat-audioconference>

**26.** Open Edition books, « le rôle de l'image », disponible sur le site <https://books.openedition.org/pum/10242?lang=fr> consulté le 07décembre2017, France.

**27.** Petite-entreprise-net, 2015, disponible sur le site <https://www.petite-entreprise.net/P-2648-85-G1-definition-des-bases-de-donnees.html>, consulté le 7avril2015.

**28.** Priscachabrolin, « Un monde moderne », disponible sur le site <https://unmondemoderne.wordpress.com/2014/04/15/les-puces-intelligentes/>, consulté le 15avril2015

**29.** Roman Jakobson, « schéma de communication de Jakobson », Capite Corpus le 09 mars 2018, sur le site de <https://blog.capitecorpus.com/fondamentaux-schema-de-la-communication/> consulté le 09\_03\_2018.

**30.** Si contact « espaces technologiques qu'est-ce que la visioconférence », 1986, disponible sur le site <https://www.sicontact.net/nos-metiers/visioconference/quest-ce-que-la-visioconference>.

**31.** Slide Player, « pratique de classe : la compréhension orale », disponible sur le site <https://slideplayer.fr/slide/12408657/>

**32.** Syloe, 2006, « entreprise du numérique libre », disponible sur le site <https://www.syloe.com/glossaire/intranet/>, consulté le 2023.

**33.** Syloe, 2006, « entreprise du numérique libre », disponible sur le site <https://www.syloe.com/glossaire/extranet/>, consulté le 2023.

**34.** Toupictionnaire, « le dictionnaire de politique », disponible sur le site <https://www.toupie.org/Dictionnaire/technologie.htm>

**35.** Toupictionnaire, « le dictionnaire de politique », disponible sur le site <https://www.toupie.org/Dictionnaire/Information.htm>

**36.** TV5MONDE, « le dictionnaire de langue française », disponible sur le site <https://langue-francaise.tv5monde.com/decouvrir/dictionnaire/i/information> , consulté le 31mars2021

• **Livre :**

- 1.** Alain S, 2008, « Médecine nucléaire par l'image », Éd. de l'Université de Liège, [https://www.google.dz/books/edition/M%C3%A9decine\\_nucl%C3%A9aire\\_par\\_l\\_image/a8BH2YPdQuMC?hl=fr&gbpv=0](https://www.google.dz/books/edition/M%C3%A9decine_nucl%C3%A9aire_par_l_image/a8BH2YPdQuMC?hl=fr&gbpv=0)
- 2.** Gwenaëla C, octobre 2003, « Internet surfez, communiquez, trouvez, téléchargez... », France, Editions ENI, [https://www.google.dz/books/edition/Internet/7bRm4\\_qCE8cC?hl=fr&gbpv=0](https://www.google.dz/books/edition/Internet/7bRm4_qCE8cC?hl=fr&gbpv=0)
- 3.** Martial A, septembre 2019, « SharePoint Intranet et sites d'Équipes », Lulu.com, [https://www.google.dz/books/edition/SharePoint\\_Intranet\\_et\\_sites\\_d\\_%C5%BDquipes/0SrPDwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=0](https://www.google.dz/books/edition/SharePoint_Intranet_et_sites_d_%C5%BDquipes/0SrPDwAAQBAJ?hl=fr&gbpv=0)

4. Maxime V, 1janvier 1955, «*L'image dynamique Essai sur la mémoire et l'imagination* », paris France, FeniXX réédition numérique, [https://www.google.dz/books/edition/L\\_image\\_dynamique/ZTWhEAAAQBAJ?hl=fr&gbpv=0](https://www.google.dz/books/edition/L_image_dynamique/ZTWhEAAAQBAJ?hl=fr&gbpv=0)
5. R.ALAIN, 17juin2003, «*Technologie de l'information et de la communication*» (approches croisées), Toulouse, Presses universitaires du Mirail, [https://www.google.dz/books/edition/Technologies\\_de\\_l\\_information\\_et\\_de\\_la\\_c/S-GpwBdsZoUC?hl=fr&gbpv=0](https://www.google.dz/books/edition/Technologies_de_l_information_et_de_la_c/S-GpwBdsZoUC?hl=fr&gbpv=0)
6. T.SANDRA, 24 novembre 2009, «*Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement* » (TICE), Nordestedt Germany, GRIN Verlag, [https://www.google.dz/books/edition/Technologie\\_de\\_l\\_Information\\_et\\_de\\_la\\_Co/DDnyI4sq1mUC?hl=fr&gbpv=0](https://www.google.dz/books/edition/Technologie_de_l_Information_et_de_la_Co/DDnyI4sq1mUC?hl=fr&gbpv=0)
7. T.SANDRA, 24 novembre 2009, «*Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement* » (TICE), Nordestedt Germany, GRIN Verlag, [https://www.google.dz/books/edition/Technologie\\_de\\_l\\_Information\\_et\\_de\\_la\\_Co/DDnyI4sq1mUC?hl=fr&gbpv=0](https://www.google.dz/books/edition/Technologie_de_l_Information_et_de_la_Co/DDnyI4sq1mUC?hl=fr&gbpv=0)
8. Thierry K, François L, 2005, «*l'Intégration Pédagogique des Tic Dans le Travail Enseignant* », Canada, Presses de l'Université du Québec, [https://www.google.dz/books/edition/L\\_Int%C3%A9gration\\_P%C3%A9dagogique\\_des\\_Tic\\_Dans/zLxzwBszO4C?hl=fr&gbpv=0](https://www.google.dz/books/edition/L_Int%C3%A9gration_P%C3%A9dagogique_des_Tic_Dans/zLxzwBszO4C?hl=fr&gbpv=0)
9. Virginie V, juin 2002, «*images et apprentissages* », Editions Le Harmattan, France, [https://www.google.dz/books/edition/IMAGES\\_ET\\_APPRENTISSAGES/RTnSaW08K0IC?hl=fr&gbpv=0](https://www.google.dz/books/edition/IMAGES_ET_APPRENTISSAGES/RTnSaW08K0IC?hl=fr&gbpv=0)

- **Dictionnaire :**

1. Collectif Larousse, 2008, «*le petit Larousse illustré* », édition Larousse.
2. Collectif Larousse, 2008, «*le petit Larousse illustré* », édition Larousse
3. Larousse, juin 2012, «*Nouveau dictionnaire des débutants*», direction du département dictionnaires et encyclopédies Carine Girac-Marinier.
4. N Larousse, E Innocenti, 20 juin 2006, «*Création de bases de données* », édition Pearson, repéré le 17septembre2015, <https://fr.slideshare.net/slideshow/cration-de-bases-de-donnes/52881217>
5. Collectif Larousse, 2008, «*le petit Larousse illustré* », édition Larousse
6. Collectif Larousse, 2008, «*le petit Larousse illustré* », édition Larousse

- **Abréviation :**

- 1.** Mot anglais signifié une formation en ligne ou apprentissage sur internet.
- 2.** Technologie de l'information et de la communication.