

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Faculté des lettres et des langues étrangères

Département de français



Mémoire élaboré en vue de l'obtention du diplôme de MASTER

Option: Didactique de FOU

Thème :

**L'outil informatique comme aide à la compréhension-écriture
d'un texte spécialisé. Cas des étudiants de 1 ère année master :
mathématique et informatique (S. I. C)**

Sous la direction de :
Dr. KHELIF. KHadidja

Réalisée par :
M^{elle} Tounes.BOUARARA

Jury :

- **Président :** Dr .
- **Rapporteur :** Dr. KHELIF. KHadidja
- **Examineur :** Dr.

Année universitaire : 2016/2017

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier tout particulièrement notre encadreur Dr. KHELIF .Khadîdja de nous avoir aidé et orienté durant toute notre recherche, ainsi que pour sa disponibilité et sa générosité.

Nous remercions également à tous les enseignants qui ont assuré notre formation durant les cinq ans.

DÉDICACE

Je dédie ce travail à ma mère

Table des matières

Remerciement

Dédicace

Introduction **02**

Partie théorique

Chapitre I : Les TIC dans l'enseignement apprentissage

1-Cadre théorique et révision littéraire **05**

2-Définition des TICE **05**

3-Intégration de l'outil informatique dans l'enseignement **06**

4-Les nouvelles ressources apportées par l'outil informatique **06**

5-Utilisabilité d'un dispositif médiatisé **06**

6-Apprentissage par ligne **07**

7-Multimédia en classe **07**

7-1 L'enseignement assisté par ordinateur **08**

7 -2 Les logiciels didactiques d'EAO **08**

7-3 Des multimédia facilitant la communication **08**

7-4Outils au service de la collaboration **09**

7-5 Les outils favorisant la communication électronique **09**

8- Multimédia et Auto-apprentissage **09**

9-Approche par compétence et l'intégration d'un dispositif d'auto-formation **10**

10-L'outil informatique et l'apprentissage coopératif **11**

11-Les règles d'or pour l'utilisation de l'internet **12**

Chapitre II : compréhension-réécriture d'un texte spécialisé

1- Le traitement d'un texte scientifique **15**

2- Les particularités d'un texte scientifique **16**

3-compréhension et cerveau **16**

3-1 Les processus mentaux **17**

3-2 l'activation de l'activité inférentielle **17**

4-Les représentations mentales **20**

4-1- La construction de la représentation **20**

4-2 La construction de la structure mentale **20**

4-2-1 La fondation de structures **21**

4-2-2- L'intégration **21**

4-2-3- Le changement **21**

5-Stratégies de compréhension/écriture	22
5-1-Stratégies de planification	22
5-1-1 Production d'idées	22
5-1-2 Organisation des idées	23
5-1-3 Cadrage des objectifs	23
5-2-Stratégies de mise en texte	23
5-3-Stratégies de révision	23
5-4-Stratégies de correction	24
6-La cohérence textuelle	24
7-La cohésion	25
8-L'intérêt des grilles	25
9-Les profils d'apprentissage	26

Partie pratique

Chapitre III : description du corpus et méthodologie du travail

L'enquête par questionnaire

1-Méthode de collecte des données	27
2-La méthode d'analyse	27
3-Présentation des résultats	28
5-Analyse des résultats obtenus	38

L'expérimentation

1-Dispositif de recherche	41
1-1-Participants	41
1-2-Procédure expérimentale	41
5-Conditions expérimentales	42
6-Résultats...(interprétation des données)	43
7-L'analyse de quelques rappels écrits(exemple)	46

CONCLUSION	62
-------------------------	-----------

Bibliographie

Annexes

Introduction

Les technologies de l'information et de la communication ont évolué au cours des dix dernières années et l'utilisation des TIC dans l'enseignement modifie les pratiques, les méthodes et les contenus d'enseignement ainsi que les critères d'évaluation.

Les TICE se superposent à l'enseignement traditionnel ou remplacent des méthodes existantes. Les étudiants ont des suggestions de travaux augmentés : travail en groupe que ce soit par mail ou par visioconférence, échanges avec d'autres centres de formation dans le monde entier.

L'outil informatique est considéré la première matière de construction de ce monde, grâce à ces outils, le savoir est devenu facile à obtenir, plus précisément dans cette machine un monde virtuel créé par l'homme lui-même pour plusieurs enjeux, recherche, ludique, etc.

La compréhension des textes scientifiques présente des ambiguïtés précises qui participent à renforcer l'échec des étudiants en difficulté. Ces textes véhiculent en effet des savoirs étranges à la représentation de ces étudiants. Ces étudiants sont alors contraints de construire la représentation des contenus scientifiques à partir d'un lexique insuffisant ou en conflit avec les principes scientifiques implicites ou. Ces difficultés amènent ainsi les étudiants à développer des conceptions inappropriées.

De plus, les textes scientifiques sont souvent caractérisés par une plus grande concision et par des termes mono référentiels. Le vocabulaire est précis et difficile à mémoriser. Les critères contextuels sont sans effets sur la construction de la cohérence des informations et celle-ci est liée à la maîtrise d'un lexique, de connaissances précises sur la spécialité domaine évoqué par le texte. Le traitement des anaphores est d'autant plus difficile que les référents ne sont pas familiers et le lexique pas encore présenté dans la mémoire à long terme.

La recherche présente s'inscrit dans le domaine d'une didactique cognitive. La procédure adoptée compte à décrire et d'évaluer, dans une optique de comparaison, les potentialités d'un environnement numérique dans la mise en pratique et le développement des capacités (compréhension, écriture) dans une spécialité, par rapport à un environnement non numérique ou ce que nous appelons traditionnel. La présente recherche vise surtout à démontrer comment un dispositif numérique d'aide à la compréhension, développé dans le cadre d'une recherche contextualisée, peut démontrer son utilisabilité dans d'autres situations d'apprentissage.

Notre étude sur le terrain n'était pas choisie d'une manière aléatoire, nous avons choisi le niveau universitaire car le niveau des étudiants est étroitement compatible avec la

manipulation de l'outil informatique . Nous avons constaté que ces outils sont beaucoup plus utilisés par cette catégorie, plus que les apprenants des classes inférieures.

L'objectif de notre recherche est de participer au développement de la qualité de compréhension et d'écriture à travers l'évaluation de l'effet du support numérique sur l'activité de compréhension d'un texte qui dérive d'une spécialité. Pour cela nous mènerons une étude comparative de deux modes distincts de présentation textuelle. Notre but est de d'analyser l'effet de la présentation numérique des textes sur la compréhension. Plus particulièrement nous évaluerons l'effet de cet outil sur la construction de la signification du texte en fonction d'un niveau déterminé.

Dans un texte scientifique l'étudiant ne possède pas toujours les connaissances nécessaires sur le domaine pour faire les inférences adéquates. C'est pourquoi les ajouts d'information sont nécessaires pour faciliter ce type d'activité inférentielle nécessaire à la compréhension scientifique ainsi qu'à la l'écriture d'un texte qui dérive d'une spécialité. Notre travail se déroule autour des questions suivantes :

- Comment aider les étudiants à construire des connaissances sur un domaine complexe ?
- Quel est l'effet des systèmes informatiques sur la compréhension et la réécriture d'un texte qui dérive d'une spécialité ?
- L'intégration de l'outil informatique dans l'enseignement supérieur participe-t-elle- à moderniser les pratiques pédagogiques des enseignants ?

Quel est le point de vue des enseignants, intégrant l'outil informatique avec leurs étudiants, sur les apports de ces pratiques à l'apprentissage ?

Les hypothèses qui viennent répondre provisoirement à nos questions sont :

- Le mode d'affichage de l'information sur l'écran notamment, le multimédia peut modifier la prise d'informations et aider l'étudiant à comprendre le texte spécialisé davantage qu'un mode de présentation traditionnelle sur papier.(développer l'activité inférentielle).
- Les outils numériques , accompagnant le texte, seraient indispensables à la construction des savoirs scientifiques. il serait nécessaire de proposer aux étudiants les multiples modèles d'aide qui leur permettent de surmonter le traitement littéral et d'aller plus loin que ce qui est présent dans le corpus spécialisé
- l'usage de ces technologies favoriserait des approches plus actives voire constructivistes, elles susciteraient une évolution des pratiques pédagogiques .

- La présentation de ces outils informatiques permettrait aux étudiants d'être productifs et créatifs. Certaines compétences en relation la coopération, la communication, et la réflexivité seraient renforcées grâce à ces pratiques .

Nous avons subdivisé notre travail en deux parties : la première partie de ce travail sera consacré au cadre théorique de référence .Le premier chapitre intitulé: L'intégration des TIC dans l'enseignement a pour but d'éclaircir ces deux notion. pour ensuite parler de leur impact sur l'apprentissage .Dans le deuxième chapitre dit: La compréhension et réécriture d'un texte spécialisé. Une deuxième partie qui va être entièrement consacrée à l'expérimentation . Nous avons optés pour l'enquête par questionnaire comme outil d'investigation. Il est constitué des questions ouvertes qui portent régulièrement sur les comportements, les normes perçues et la perception qu'ont les enseignants de l'enseignement supérieur en leur capacité de concevoir un enseignement informatique.

Quant au deuxième chapitre nous l'avons consacré à l'expérimentation. Elle contient un seul chapitre intitulé « analyse et interprétation des données », où nous allons présenter notre corpus expérimental: le public visé. Ensuite nous allons exposer le déroulement des séances dans une situation traditionnelle et des situations assistées par l'outil informatique, puis nous présenterons les résultats obtenus par une étude comparative entre les deux modes d'affichage et le rôle joué par l'enseignant.

Chapitre I

Les TIC dans

l'enseignement apprentissage

L'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement a changé les pratiques d'enseignements car ces technologies favoriseraient la communication et le travail en classe ,spécialement dans l'espace du laboratoire de langues¹. De nos jours, on peut voir plusieurs blogs Internet pour les enseignants et les étudiants qui offrent la possibilité d'apprendre par le moyen de cours d'activités, de réseaux ainsi que des ajouts complémentaires d'appui pédagogique comme le matériel grammatical ; lexical et culturel qui appartiennent aux sites virtuelles, donnant la possibilité de partager et de bien connaître un domaine spécialisé.

Les TICE offrent une investigation d'outils tant pour l'étudiant que pour le professeur. Elles apportent un nouveau souffle à l'enseignement en le modifiant. L'autoformation de l'étudiant avec les logiciels numériques est possible. Elle fonctionne par accéder aux cédéroms éducatifs, de didacticiels (logiciels d'enseignement assisté par ordinateur avec QCM,) principalement pour l'apprentissage des domaines spécialisés. L'étudiant a recours à plusieurs moyens où il peut s'enregistrer puis s'écouter dans une langue, s'évaluer par le biais d'activités et ainsi se développer à son rythme. Avec un nouveau enjeu , il cherche l'information qu'il souhaite obtenir sur le site Web, voire dans des forums de discussion, afin d'approfondir un thème de spécialité ou de réaliser enquêtes .Il veillera toutefois à contrôler la véracité de l'information sur les sites concernés (crédibilité des sources, pertinence des documents obtenus).²

Les outils informatiques se superposent à l'enseignement traditionnel ou remplacent des méthodes anciennes . Les étudiants ont des possibilités de travaux augmentées : travail en groupe que ce soit par mail ou par visioconférence, échanges avec d'autres centres de recherche dans le monde entier. Les travaux réalisés pourront être des missions sous-traitées pour les laboratoires de recherche , en quelque sorte des éléments de stage intégrés à leur spécialités . Dans ce sens leur fonction sera plus liée à ce qui est attendu en centre de formation et enrichira leur étude en vue de l'entrée sur le domaine spécialisé . Un autre domaine se développe, aux États-Unis notamment, celui des cours sur Internet. Cette bourse de cours permet aux étudiants de choisir les cours de l'Université qui

¹ VERREMAN, A. (2001). « Une expérience de recherche documentaire sur Internet en classe de langue : propositions de modélisation didactique » in *Alsic* (Apprentissage des Langues et des Systèmes d'information et de communication), vol. 4, no 1, juin2001, pp. 5–37.

² REZEAU, J. (1999). “Profils d'apprentissage et représentations dans l'apprentissage des langues en environnement multimédia » in *Alsic* (Apprentissage des Langues et des Systèmes d'information et de communication), vol. 2, no 1, juin 1999, pp. 27–49.

les intéressent. On pourrait même imaginer des universités virtuelles à l'image du télétravail.

1-Cadre théorique et révision littéraire :

Les TICE sont un sujet étudié par plusieurs chercheurs , précisément dans le monde de la recherche scientifique. Dans ce cadre théorique, on fera une analyse préalable des auteurs et des études importants, réalisés autour du thème. En premier lieu, on propose les précisions des termes clés de l'étude comme TICE et apprentissage coopératif. Puis on abordera l'effet des TICE dans l'interaction et enfin l'apprentissage coopératif dans un cours spécialisé .

Il faut marquer que l'acronyme TICE est selon le Dictionnaire de Didactique du Français Langue Étrangère et Seconde (Cuq, 2003), signifie «Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation ». Baron (2007) confirme que les TICE correspondent à un groupe hétérogène et confirme que les TICE se distinguent des différents supports techniques tels que« les ordinateurs, les ressources qui s'avèrent être de granularité très différente (une base de données, une encyclopédie, un environnement médiatisé ». A ceci , on ajoute que selon la Commission générale de terminologie et de néologie, un site web est un ensemble de pages hyper liées entre elles et mises en ligne.³

2-Définition des TICE

Il existe des concepts fondamentaux dans l'acronyme des TICE :
Technologies d'information et de la communication.

Le terme technologie dans son un large renvoie non seulement à des outils comme ordinateur, caméra numérique, mais il intègre également les procédés associés à son manipulation.

Pour des nombreux chercheurs du domaine des TICE, ⁴« il est évident que les supports qu'offrent ces technologies développent l'interactivité et par conséquent facilitent l'acquisition de nouvelles compétences tout cela mène progressivement l'étudiant à une véritable autonomie.

Les TICE offrent un accès à de multiples banques de données qui ne sont considérées comme des connaissances qu'une fois traitées, elles sont utilisées comme un

³ FRANCOISE, D,2006," *langue et TICE, Méthodologie de conception multimédia*", collection autoformation et enseignement multimédia,

⁴ Ophrys. DEMAIZIERE F., et Dubuisson C., (1992) ,*Utiliser l'ordinateur pour la formation*, Paris : Cool. AEM, Ophrys.

support, « on assiste alors à la construction de l'information. Dans l'exemple de l'apprentissage. Les données sont traitées en fonction de tâches précises afin de construire des informations dans la plus part du temps, tout contexte de communication exige un émetteur qui codifie un message pour un récepteur qui le décodifie. Il la communication interpersonnelle et même la communication animale et la plante, communication inter espèce ou la machine, télécommunication, nouvelles technologies.

3-Intégration de l'outil informatique dans l'enseignement

Intégrer les outils informatiques dans l'enseignement par l'introduction d'un support médiatisé ou un produit numérique va permettre aux étudiants chercheurs de distinguer des parties intéressantes en se servant des tâches claires, qui vont faciliter la compréhension par le biais de l'illustration, bien sûr et par les canaux multimédias. Les outils informatiques se représentent comme étant des outils qui permettent l'adhésion à la compréhension ce qui va amener à l'émergence d'une pratique autonome chez les étudiants.

4-Les nouvelles ressources apportées par l'outil informatique :

Les supports numériques apportent des nouvelles ressources multimédias, elles offrent un dispositif de pratiques médiatisé qui facilite l'apprentissage des domaines spécialisés. Pour esquisser une typologie des ressources apportées par ces outils, on citera quelques unes⁵ :

- Banques de données numérisées, textes, images, vidéos, web...Pouvant être utilisées comme supports de cours et d'illustrations par le professeur ou de servir comme source d'informations pour les étudiants lors de la recherche documentaire scientifique.
- Manuels numériques enrichis de données et d'outil de navigation unique.⁶

5-Utilisabilité d'un dispositif médiatisé

Les TICE peuvent être utilisées dans un domaine précis destinés à développer l'autonomie et l'ouverture des étudiants sur le monde extérieur. Ces supports numériques permettent d'apprendre la lecture des textes en se servant des images, à la l'écriture à travers le traitement de texte ou de faire des recherches sur les sites web, liées généralement aux apprentissages disciplinaires qui se présentent selon les besoins et les

⁵ Jamet, E. 2006. « *Comprendre et apprendre avec des documents multimédias* », Paris : Solal, pp.509-528.

⁶ http://flenet.rediris.es/tourdetoile/NBailly_MCohen.html

attentes du public, qui doit s'appuyer sur une prise de compte d'objectifs institutionnel de la formation.

Selon Nicolas Guichon « l'utilisation des dispositifs d'apprentissage médiatisé qu'il le définit en termes d'efficacité, d'efficience et de satisfaction. L'objectif étant que le potentiel pour l'apprentissage dans un domaine spécialisé ne souffre pas de la médiatisation voire qu'il en soit accru»⁸, c'est-à-dire que la totalité des apprentissages sera augmenter à la présence des situations médiatisé.

L'usage de cette technologie donne une réponse claire à la rétroaction, étant donné que l'étudiant va être un autonome et responsable de son acte personnel, puisque l'enseignant travaille pour faire émerger la liberté des étudiants par le biais de ces outils. « Car l'étudiant préfère le travail de troupeau auquel l'individu doit échanger, il aime le travail coopératif ou le travail d'équipe au sein d'une communauté coopérative »⁷. Dans ce sens, l'utilisation des TICE dans une classe à plusieurs avantages, résultant de l'intégration de ces dispositifs numériques.

6-Apprentissage par ligne :

L'Union Européenne a défini l'apprentissage en ligne (e-Learning) c'est l'utilisation des technologies multimédias de l'internet pour améliorer la qualité de la recherche scientifique en facilitant d'une part les échanges et la collaboration à distance.

L'apprentissage en ligne est une modalité technologique qui concerne la formation continue, l'enseignement supérieur mais aussi la formation en entreprise, c'est-à-dire l'étudiant adulte ayant une certaine autonomie dans son cursus universitaire, pour former des étudiants sans contrainte spatio temporelle, pour individualiser un apprentissage actif. Ce sont les avantages d'un cours en ligne à distance.

La plate-forme d'apprentissage en ligne, appelée parfois LMS (Learning Management System) est un site web qui héberge des contenus Scientifiques et facilite la mise en pratique de nouvelles stratégies.

7-Multimédia en classe

Les modifications et les développements technologiques ont fait apparaître les nouvelles approches et méthodes à la recherche particulièrement à la formation universitaire. Les fonctions, les intérêts des outils technologiques dont leur utilisabilité

⁷ GUIR, R. (2002), « *Pratiquer les TICE: Former les Enseignants et les Formateurs à de Nouveaux usages* ». Bruxelles : De Boeck Université.

sont incontournables dans l'enseignement supérieur. Pourtant il faut faire attention aux contraintes éventuels. Nous indiquerons certains les outils technologiques par les techniques d'utilisation dans l'enseignement/apprentissage .

- **7-1 L'enseignement assisté par ordinateur (EAO) :** est une spécialité informatique qui regroupe les logiciels permettant l'aide à l'apprentissage dans des multiples domaines , ainsi que les outils utilisés pour créer des programmes.

Les fondements de l'EAO remontent au milieu des années 1980, avec l'apparition et le développement des premiers ordinateurs et des premiers logiciels.

- **7-2 Les logiciels didactiques d'EAO :** sont appelés didacticiels. Il en existe différents types (ex: Micro- monde, Tuteur Intelligent). La baisse très rapide des coûts informatiques liée à la gratuité tant des logiciels Open Source que des contenus placés sous des licences libres telles que Creative Commons, associée à la pénurie d'enseignants dans les pays du Sud, en fait une solution que plusieurs pays d'Afrique comme le Mali explorent actuellement, par exemple avec le programme Sankoré (2011)⁸ dans le cadre de la solidarité francophone.

1) Activités grammaticales et lexicales.

2) Renforcement des habiletés, pas de limitation, pouvoir projeter pour l'apprentissage de langue, réponse immédiate.

- **Dictionnaire Électronique:**

1) Recherche des nouvelles terminologie.

2) Facile à accéder, convenable, , prêt.

3) Il ne pas pouvoir donner des termes nécessaires.

- **Power Point**

1) Présentation numérique dans l'enseignement .

2) Facile à lire, pouvoir embellir la présentation, pouvoir arranger tous les modes d'affichage.

3) Problèmes techniques, ne pas pouvoir citer assez d'information.

Parmi tous ces supports l'internet prend la place la plus favorable parce qu'il permet d'accéder à tous les outils technologiques en ligne. Il est possible à l'ère numérique de trouver des programmes aux logiciels, des programmes aux documents visuels, écrits et sonores sur l'internet.

7-3 Des multimédia facilitant la communication :

⁸ Pierre, C, 2004, « *Le vidéoprojecteur en classe de français* ». *Ac-Tice*, n° 038, pp. 36-39.

Plusieurs outils facilitent la communication, c'est-à-dire le partage et la confrontation des informations et réflexions qui en découlent, entre les individus au sein de communautés de pratique. Ces outils sont largement utilisés dans le monde de l'entreprise car ils apportent aux employés et aux chefs d'entreprise une nouvelle forme de coopération.

7-4 Outils au service de la collaboration :

Beaucoup de logiciels ont pour objectif de centraliser les données. ont notamment utilisés pour une gestion des mails comme Microsoft Exchange ; gestion du temps et des ressources avec par exemple Microsoft Project Server ; centralisation et partage de documents avec Microsoft Share Point ; Au-delà du monde de l'entreprise, on pourra citer la technologie Wiki qui permet de partager l'édition d'un site web entre plusieurs internautes. Ces sites offrent un réel espace de collaboration et de partage, chacun ayant la possibilité de modifier le contenu.

7-5 Les outils favorisant la communication électronique

Les outils les plus utilisés sont les suivants :

- Les messages électroniques ou mails.
- Les « chats »
- Les forums de discussion électronique (newsgroup)
- Les forums-projets (par exemple de Tela Botanica)
- Les systèmes de Foires aux questions (FAQ)
- Les logiciels peer-to-peer de messagerie instantanée
- Les tableaux blancs et les systèmes de visioconférence

8- Multimédia et Auto-apprentissage

De nombreuses recherches indiquent les relations entre un évènement et ses effets sur les sens de personnes (des étudiants). Skinner fait des recherches en mettant l'accent sur ces relations pour démontrer l'auto-apprentissage et le renforcement pour les intégrer à l'enseignement supérieur . Il se base sur les trois principes, le premier est le principe de la

correction immédiate, le deuxième est l'évolution progressive et le dernier est la vitesse individuelle dans l'apprentissage⁹.

Pourtant, l'outil informatique s'occupe de tous ces fonctionnalités et certains chercheurs décrivent les liaisons entre l'enseignement programmé et l'EAO comme un indicateur pertinent de réussite. En particulier, l'apprentissage individualisé qui se modifie selon la vitesse de l'étudiant repose sur l'ordinateur parce qu'il donne assez de priorité aux étudiants à travailler selon les critères de réussite et aussi il fournit une motivation mesurée. L'outil informatique permet de centrer l'apprentissage sur l'apprenant chercheur en développant son autonomie et sa responsabilité. Il est responsable de ses projets. Il trouve dans le refus d'obéissance de la machine une puissante motivation pour rechercher les raisons de ce refus, planifier des stratégies, développer des tactiques qui préconisent la pensée créative et l'expérience et qui font de l'adulte un "chercheur" un sujet qui s'éduque, et non un "enseigné", un objet sur lequel s'exerce une formation.¹⁰

Lors d'auto-formation il est possible de se référer aux moyens technologiques d'une façon efficace. En dehors d'un contexte formelles chercheurs (les étudiants) peuvent comprendre et savoir par le biais d'un outil connecté au réseau ;comment communiquer avec des personnes et accéder aux différentes sources d'informations. De plus, hors de la motivation, les renforcements positifs donnés par l'outil numérique participent au développement des autres compétences. L'étudiant ayant une double rétroaction positive par l'informatique, peut consolider la confiance en soi-même.

9-Approche par compétence et l'intégration d'un dispositif d'auto-formation :

Afin de mettre l'étudiant chercheur inscrit dans un domaine spécialisé seul face à des contextes qui vont clôturer ce qu'il a appris durant les tâches par le moyen d'un support numérique pour atteindre l'objectif fixé d'apprendre à apprendre, les technologies de l'information et la communication présente une réponse spécifique à l'autonomie par l'intégration d'un outil d'auto-formation, en se basent sur des paramètres personnels qui contribuent à la finalité.

Dans ce sens là, « un apprentissage significatif est la résultante d'une Effort personnel de la part de l'étudiant , qui produit du sens à partir des

⁹ MESLEM YASMINE, Mémoire de master, « la motivation dans l'apprentissage du FLE . université de souk Ahras, 2011

¹⁰ Pierre, C,2004, « *Le vidéoprojecteur en classe de français* ». *Ac-Tice*, n° 038, pp. 36-39.

Connaissances mobilisées en fonction des contextes variés ou des activités rencontrées et des informations glanées²⁸». Il s'agit de faire un apprentissage par échelle en partant de connaissances à un ensemble de savoir-faire. C'est-à-dire mobiliser ce savoir en un savoir-faire.

Ces outils numériques se manifestent comme un indice clé de la réussite et plus particulièrement de l'organisation de l'hétérogénéité en TD. Ce qui va permettre à chacun des étudiants chercheurs de réaliser une tâche par rapport à son rythme d'apprentissage, ses règles et notamment à ses objectifs, à travers des activités variées et de multiples des contextes proposés par un dispositif numériques.

Selon Grapel de Nancy :

*« l'autonomie ou l'auto-formation est le résultat du processus d'autonomisation, c'est la capacité de prise en charge de l'apprentissage, elle est aussi la puissance de faire quelque chose, un pouvoir ».*¹¹

Cela signifie que l'étudiant qui évalue lui-même, avec l'aide proposées mais non imposée d'un enseignant, les stratégies et les modalités de sa progression cognitive.

Les nouvelles modalités et pratiques apportées par les TICE :

Se manifestent comme une aide préconisant l'autonomisation de l'apprentissage individuel et surtout de se délivrer du modèle traditionnel de l'enseignement magistral par la transmission du savoir et des connaissances provenant d'une seule source émettrice.

10-L'outil informatique et l'apprentissage coopératif :

Ce type d'apprentissage est un des fondamentaux atouts de l'utilisation des supports numériques dans un contexte spécialisé. Tout d'abord il faut s'informer les différentes suggestions pour l'apprentissage coopératif. Johnson et Johnson (1998)¹² suggèrent trois façons de concevoir les situations d'apprentissage coopératif : 1) des situations d'apprentissage coopératives formelles, d'une durée allant d'une heure à plusieurs mois, et ayant pour mission la résolution des situations problèmes, la lecture de matériel complexe, la production d'un rapport, etc. ; 2) des situations d'apprentissage coopératives informelles, d'une durée se distingue de quelques heures à une période de

¹¹ DELOUIS, S. 1997, "Hypermédia et processus d'apprentissage", Eschil, INSA Lyon,

¹² Jamet, E. 2006. « Comprendre et apprendre avec des documents multimédias », Paris : Solal, pp.509-528.

TD, ont pour mission de stimuler l'attention des étudiants après un cours magistral, la projection d'un reportage scientifique.3) les situations coopératives de base, d'une durée d'un semestre à une année, ouvrant en tant que structure de soutien du travail collectif, qui participe au succès universitaire de ses membres.

D'autre part, les situations d'apprentissage coopératives sont travaillées aussi avec l'enseignant chercheur. En fait tous les participants manifestent qu'ils préconisent l'orientation et l'aide du professeur formateur et ils le considèrent comme une source unique pour résoudre leurs questionnements. Lors des conférences, les participants démontrent qu'ils préconisent se référer au professeur pour s'orienter dans la formation et pour comprendre les structures données par les différentes pages web.

11-Les règles d'or pour l'utilisation de l'Internet :

De plus en plus d'enseignants sont concernés par cet support médiatisé en raison des différentes possibilités d'exploitation professionnelles qu'il offre :

- la préparation des cours, conférences et colloques.
- l'utilisation dans un domaine qui dérive d'une spécialité
- l'auto apprentissage et la formation à distance

Pour tirer le plus grand profit de cet outil numériques susciter « le désir d'apprendre » des étudiants, voici les démarches à respecter :

Se référer l'Internet pour travailler les compétences suivantes :

Rechercher des informations. Lire – Ecrire – Ecouter - Parler

Les étudiants réalisent alors une activité de lecture afin de repérer des informations et pouvoir tirer des conclusions.

Écoutez des documents audio-visuels proposant des activités de compréhension orale. La production écrite avec les forums de discussion, les blogs.

Intégrez l'activité Internet dans toutes les situations d'apprentissage. Les activités de recherche d'information et de repérage sur Internet ne seront pas dissociés.

Elles enregistrent tout leur intérêt si elles sont précédées d'autres activités de production orale et écrite qui permettront de créer le contexte spécifique pour la réalisation d'une tâche particulière.

L'ensemble des activités visent à développer les compétences suivantes :

- linguistiques,
- sociolinguistiques (adéquation du discours à la situation de communication),
- discursives (fonctionnement des textes),

- référentielles (du monde)
- socioculturelles (connaissance des cultures et des sociétés francophones).

Par le biais l'Internet, le monde de la technologie entre dans la classe et les langues acquièrent le statut de langue vivante de communication contemporaine partagée par des interlocuteurs d'origine sociale, ethnique différente. C'est un médium motivant pour les étudiants et les enseignants chercheurs. Quelques principes pédagogiques simples pour susciter cette motivation¹³ :

1. La pédagogie de la tâche et la pédagogie différenciée. L'élève sera impliqué davantage si nous lui donnons une tâche en partant de ses désirs et centres d'intérêt à lui. C'est-à-dire partir de ce qu'il aime faire.
2. Suspens, suspens... Surprise, surprise. Susciter l'attention chez l'étudiant, ce n'est pas facile mais c'est possible. Introduire dans la démarche une énigme peut participer à lui donner envie d'apprendre¹⁴. Et par conséquent il avancera et il manifeste une autonomie afin de réaliser ses tâches.
3. Jeux et compétitions.

A travers les activités ludiques, l'étudiant prend conscience de ce qu'il est capable de réaliser et d'achever et il ne se concentre plus sur ce qu'il ne sait pas encore faire. chose qui peut l'aider à surmonter ses contraintes.

Augmentez la communication entre étudiants :

1. Le déficit d'information
2. Le travail collectif
3. Une limite du temps de recherche d'informations La solution consiste à préciser le temps consacré à la recherche d'informations sur Internet et à préciser la recherche en contribuant une tâche précise.

Adaptez la tâche au niveau des étudiants. L'Internet est exploitable même avec des débutants. Cela dépend de la tâche qu'assignent les encadreurs aux étudiants. C'est la tâche qui fait la difficulté plus que le support proposé même si certains documents sont plus

¹³ FRANCOISE, D., 2006, "langue et TICE, Méthodologie de conception multimédia", collection autoformation et enseignement multimédia

¹⁴ REZEAU, J. (1999). "Profils d'apprentissage et représentations dans l'apprentissage des langues en environnement multimédia » in *Alsic* (Apprentissage des Langues et des Systèmes d'information et de communication), vol. 2, no 1, juin 1999, pp. 27-49.

ambigus que d'autres. Il faut s'assurer donc dès le début que la consigne soit claire et comprise pour aider l'étudiant à mener à bien son travail de recherche.

Chapitre II

Compréhension-réécriture

d'un texte spécialisé

La compréhension des textes spécialisés présente des critères particuliers qui participent à consolider l'échec des étudiants qui se situent en difficultés. Ces supports transmettent des données étrangères à la représentation de ses. Ces étudiants sont alors contraints de construire la représentation du contenu de ces textes en allant d'un bagage insuffisant en conflit avec les fondements scientifiques énoncés dans les textes. Ces difficultés amènent les étudiants à développer des conceptions inappropriées et à se référer à des stratégies de traitement de l'information inadaptées.

Le sens d'un texte spécialisé n'est pas contenue dans le texte, mais construit par un sujet au cours d'un processus cognitif qui associe les informations du texte et les connaissances/croyances antérieures et d'expériences activées en mémoire à long terme par le sujet lecteur.

1- Le traitement d'un texte scientifique :

L'analyse du traitement cognitif du texte, telle qu'elle a été définie par W. Kintsch (1983)¹ permet de distinguer trois niveaux de représentation d'un texte spécialisé : la forme linguistique de surface, la base textuelle et le modèle de situation. Ces chercheurs définissent la base de texte comme le contenu sémantique du texte combiné à la représentation propositionnelle des unités d'informations qui le constituent. Le modèle de situation comprends aussi des éléments qui ne sont pas présents du texte et que le lecteur doit les inférer à partir des éléments du texte ; de ses représentations antérieures du domaine concerné.

Le contenu sémantique d'un texte spécialisé peut être décrit comme un ensemble de propositions dont le traitement arrive à la construction de systèmes cohérents de représentations; d'événements et d'actions.

Le traitement des textes spécialisés est compatible avec ce modèle général Graesser, 2002². On peut cependant repérer plusieurs particularités qui renvoient à trois niveaux, qui rendent leur compréhension souvent plus ambiguë que celle, par exemple, des textes historiques. Le traitement de la surface textuelle est facilité en particulier par la structuration des énoncés. La complexité des phrases, la distance entre les constituants

¹ Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition. Cambridge*, MA: Cambridge University Press, 461 p.

² Baudet S. & Denhière G. (1991). « *Mental models and acquisition of knowledge from text : Representation and acquisition of functional systems* ». In G. Denhière & J.-P. Rossi (éd.), Amsterdam : North Holland, p. 155-187.

immédiats de l'énoncé, la présence de transformations (transformations actives, nominalisations...) ont une incidence sur la compréhension du texte.

Parmi les contraintes de compréhension dues aux facteurs linguistiques et sociolinguistiques. La densité des informations contenues, la diversité des procédés syntaxiques qui permettent de multiplier les assertions dans le même énoncé, les anaphores basées sur les inférences et les ruptures thématiques. L'habileté des étudiants à manipuler les unités linguistiques est en rapport avec leurs compétences en lecture. E. Gombert (1999)¹ a observé un lien étroit entre les résultats obtenus par des étudiants au cours de tâches de manipulation portant sur l'ordre des termes et des groupes de mots et la construction sémantique.

2- Les particularités d'un texte scientifique :

Les contenus scientifiques sont souvent caractérisés par une grande concision et par des termes mono référentiels avec un lexique spécialisé et difficile à retenir. Le contexte ne suffit pas à éclaircir la signification des termes. Les indices du contexte sont sans effets sur la construction des informations et celle-ci est combinée à la maîtrise d'un lexique, d'un langage spécialisé et de connaissances particulières sur la spécialité évoquée par le texte. Le traitement des anaphores est aussi plus difficile que les référents ne sont pas familiers et le lexique pas encore disponible dans la mémoire à long terme des étudiants.

Ainsi la compréhension scientifiques est discriminante .Elle révèle le degré de maîtrise de compétences encore en développement. Le traitement de la base de texte est très simple ;car ces textes renvoient à des schémas familiers aux étudiants inscrits dans des départements scientifiques² . La compréhension « fine » d'un texte scientifique propose d'accéder à des représentations s non évoquées par contenu du texte , mais qui appartiennent au modèle situationnel , nécessaires pour que l'étudiant puisse construire une représentation mentale cohérente du contenu . La comparaison entre les deux niveaux de représentation base de texte et modèle de situation contribue à distinguer plusieurs niveaux de traitement, plusieurs niveaux de difficultés et par conséquent plusieurs types d'aides.

¹ Van Dijk, T.A., & Kintsch, W. (1983). "*Strategies of discourse comprehension*". New York : Academic Press.

² Kintsch, W. (1998). "*Comprehension: A paradigm for cognition*". Cambridge, MA: Cambridge University Press, 461 p.

3-compréhension et cerveau :

Non, pas exactement. Programme et hardware, différent mais peuvent avoir fonctions identiques. Parfois, si le software est utile, sa devient hardware.

On doit faire la distinction entre les différents niveaux d'analyses. On peut parler d'un ordinateur en termes de matériel, mais on ne peut pas remplacer un niveau avec l'autre.

Les niveaux d'analyse différents (matériel et fonction) .Ils permettent de décrire des choses qui diffèrent au point qualitatif. Ces deux niveaux sont indépendants, cela ne veut pas dire qu'on ne peut pas apprendre des choses de l'un à l'autre.

3-1 Les processus mentaux

Une représentation à de la priorité quand on parle de traitement sur le processus de cette représentation. Une représentation mentale n'a aucune valeur d'existence sans un processus qui transforme l'information de certains inputs pour d'autres outputs.¹ c'est-à-dire l'une est au service de l'autre.

Avec un support numérique : transformation input – output est possible que dans le cadre des processus mentaux . Une représentation mentale n'a de sens qu'avec les processus.

On a un système de processus mentaux : quand on parle des systèmes de processus on doit tenir compte un ensemble de processus qui travaillent en parallèle pour obtenir une représentation finale pour accomplir une certaine tâche.

La psychologie cognitive est mentaliste (représentation mentale) et cherche des mécanismes d'où les deux concepts clef:

- Le processus de codage de l'information
- Les mécanismes de traitement de l'information

3-2 l'activation de l'activité inférentielle :

Le niveau de connaissances combiné à la représentation propositionnelle traduit la compétence du lecteur à produire des idées renvoyant à des notions ou de concepts à activer les propriétés qui dépendent à ces concepts) à analyser la structuration textuelle. Le niveau de compréhension le plus élaboré met en pratique des processus tels que

¹ Dinet, J, Rouet, J-F. 2001. « *La recherche d'informations : processus cognitifs, facteurs de difficultés et dimensions de l'expertise* ». In : Paganelli, C. Interaction homme-machine et recherche d'informations. Paris : Hermès Sciences, pp. 133-161.

l'activation de connaissances qui permettent de d'évoquer les informations causales., de l'argumentation logiques, de réseaux de causalité .

Les inférences jouent un rôle primordial dans la compréhension alors que le contexte référentiel du texte historique permet d'activer surtout des inférences d'intention qui participe à réactualiser des connaissances constituées d'actions et d'événements de la vie quotidienne ou s'y rapportant. Les textes spécialisés évoquent des thèmes peu familiers aux lecteurs. Lors de la lecture de textes scientifiques sont requis d'inférences qui renvoient principalement à la causalité physique , plus difficile à traiter que la causalité intentionnelle .

Les inférences principales à la compréhension des textes scientifiques Bertus, 1998¹ renvoient à des connaissances extérieures au contenu du support textuel alors le traitement de l'inférence dans un texte scientifique est différent de celui du texte historique ou autre . Les inférences d'intentionnalité sont plus nombreuses dans les textes narratifs où la quête collective des personnages donne à lire les motivations de chacune de leurs rôles , déclinées en sous-buts affectés d'une valeur pragmatique immédiatement véhiculée au lecteur. Bien que figurée dans les contextes scientifiques scientifiques , ce type d'inférence intentionnelle est moins fréquent que dans un contenu historique.

La difficulté pour les étudiants d'accéder aux informations du « modèle de situation » des contenus spécialisés explique les difficultés à activer des inférences . Deux types d'inférences sont nécessaires pour effectuer cette opération . D'une part, les inférences élaboratives : celles-ci mettent l'accent sur la mobilisation des capacités cognitives qui fait appel à des données appartenant aux représentations antérieurs du lecteur et aux systèmes de croyances emmagasinées dans la mémoire à long terme. Sans ces connaissances antérieures , le lecteur ne peut jamais mobiliser les informations manquantes du texte nécessaires à la construction de cette cohérence sémantique ni activer l'intégralité du réseau de connaissances traduites.

Ainsi, la compréhension des textes informatifs est étroitement liée aux connaissances assimilées par l'étudiant . Comprendre un texte spécialisé participe donc à construire une représentation du domaine spécialisé évoqué par le texte, et à réorganiser de manière cohérente un ensemble de connaissances afin d'élaborer de nouvelles connaissances apportées par le texte.

¹ Kintsch, W. (1998). "*Comprehension: A paradigm for cognition*". Cambridge, MA: Cambridge University Press, 461 p.

Lire un texte scientifique oblige à établir les causes précédents aux processus décrits aussi leurs résultats . Le lecteur doit s'interroger sur les relations logiques, pour établir dans le réseau de ces relations un chemin causal entre la situation initiale et la situation finale d'un système de connaissances. Les inférences mettent des liens entre les informations du texte lu tout en permettant de construire la représentation du contenu du texte.

L'aide présentée aux lecteurs plus précisément aux lecteurs universitaires peut se situer à chacun des trois niveaux de la représentation du contenu tels qu'ils sont analysés par W. Kintsch (1983)¹ a démontré qu'un article de presse reformulé de façon à expliciter les inférences requises pour en établir la cohérence est mieux comprise la version originelle W. Kintsch (1996)² a mis en évidence, chez des étudiants âgés de 19 à 30 ans, des interactions complexes entre les caractéristiques du texte lu et les représentations des étudiants lecteurs.

Il affirme dans une première expérience l'efficacité de la présentation d'un contenu simplifié du point de vue syntaxique sur la compréhension et dans une seconde expérience l'effet de l'expertise du domaine sur la capacité inférentielle l'efficacité des informations ajoutées sur la compréhension chez les étudiants et les non experts du domaine.

L'aide proposée par les enseignants en présence de textes documentaires et notamment au cycle universitaire , consiste à faciliter le traitement du niveau linguistique par la reformulation et l'explicitation ; nous supposons au contraire que l'aide la plus efficace contribue à enrichir le modèle de situation permettant l'activité inférentielle en mettant à la disposition des étudiants des ressources différentes .³

C'est pourquoi il est primordiale d'étudier les effets sur la compréhension d'un texte scientifique, de trois types d'outils susceptibles d'aider les étudiants chercheurs ; renvoyant à un niveau différent du traitement cognitif : l'organisation syntaxique, les unités lexicales qui composent la base de texte et les inférences permettant l'activation des connaissances appartenant au modèle de situation du texte lu (Marin et al.,2004)⁴. Cette

¹ Ericsson A. & Kintsch W. (1995). « Long-term working memory ». *Psychological Review*, n° 102, p. 211-245.

² Baudet S. & Denhière G. (1991). « Mental models and acquisition of knowledge from text : Representation and acquisition of functional systems ». In G. Denhière Amsterdam : North Holland, p. 155-187.

³ Extract of CRAC - Paragraphe - Université Paris 8
<http://www.crac-paragraphe.univ-paris8.fr/spip.php?article1529>

⁴ Van Dijk, T.A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York : Academic Press.

étude « papier crayon » a constitué la première étape d'une recherche orientée à concevoir des aides informatisées à la lecture pour des étudiants en contexte plurilingue.

4-Les représentations mentales :

De la mémoire à long terme où elles sont encodées c'est à dire les représentations fonctionnent au niveau des agencements physiques et biochimiques au sein des neurones.

4-1- La construction de la représentation :

Les pensées, les raisonnements, toutes les activités procèdent d'une continuité de représentations mentales. Si les représentations mentales sont logiques le raisonnement s'effectue d'une manière efficace ; si les représentations sont médiocres, le raisonnement se trouve en face de difficulté, ne pouvons résoudre correctement des problèmes.

Selon Reuven Feuerstein:

«Créer une image, un signe, un symbole ou un exemple d'un objet ou d'un événement, habituellement au niveau mental ou intériorisé de l'expérience. La capacité d'aller au-delà des sens...».

La représentation mentale se développe au stade pré-opératoire entre 2 et 7 ans. Pour lui c'est l'époque de la pensée symbolique où se développe la représentation, la réalisation d'actes imaginaires. La transformation d'un objet en substitut, le représentant d'un autre objet...la pensée est intuitive, magique, sans avant ni après. Pour lui l'assimilation accommodation et l'imagination sont essentiels au développement cognitif de la personne.

Les représentations s'étalent sous la forme d'un spectre qui va de la perception à la croyance. La prise en compte de ces représentations apparaît trop complexe. Citons, par exemple, l'analyse des événements médiatiques. Le média produit lui-même des représentations qui vont être interprétées par celui-ci, donnant lieu à des représentations mentales, par conséquent intrapsychiques, les représentations individuelles et les représentations collectives influençant dans la plupart des cas la construction de ces représentations mentales¹.

¹ Ericsson A. & Kintsch W. (1995). « Long-term working memory ». Psychological Review, n° 102, p. 211-245.

La compréhension d'un texte est un processus dynamique de construction en mémoire d'une représentation cohérente de la situation évoquée et à laquelle viennent s'ajouter les inférences nouvelles, dans la limite des ressources attentionnelles de l'individu. Comprendre un texte c'est être en mesure d'intégrer en un tout cohérent les informations décrites et les représentations mises en pratique lors de la lecture.

Comprendre un texte demande ainsi de faire preuve de motricité afin de s'adapter aux différentes situations décrites et mettre en évidence les particularités les plus pertinentes du contexte. Comprendre un texte impose de choisir, parmi l'ensemble des informations, celles qui sont les plus appropriées à la réussite cognitive.

4-2 La construction de la structure mentale :

4-2-1 La fondation de structures : Ce processus s'intéresse dès le début du processus de compréhension et met l'accent sur la création d'une base pour la représentation mentale ;

4-2-2- L'intégration : Ce processus s'occupe d'intégrer les connaissances cohérentes du texte à la représentation mentale au cours de progression .

4-2-3- Le changement : Il intervient au moment où les nouvelles informations ne sont pas cohérentes, en présentant une nouvelle structure ou sous-structure.

En plus de ces trois principes, il présente des mécanismes cognitifs le mécanisme de suppression et le mécanisme de renforcement qui contrôlent l'activation des nœuds en mémoire à long terme. Ces nœuds renvoient à la signification d'un terme, un énoncé ou d'un concept que le lecteur a emmagasiné dans la mémoire à long terme. Le mécanisme de suppression diminue l'activation d'un nœud en mémoire pendant que le mécanisme de renforcement augmente son activation.

Le lecteur commence à construire sa représentation mentale dès les premiers termes d'un texte. Dès l'entrée des premières connaissances du texte dans la mémoire, le lecteur commence à composer la base de sa structure mentale à l'aide du processus de fondation. Ce dernier s'occupe de combiner l'information entrant à d'autres ressources.

La cohérence de ses représentations est composée de quatre sources ou dépendantes les unes des autres:

- 1- La cohérence référentielle qui signifie les phrases qui maintiennent un référent déjà cité. Par exemple, dans l'énoncé ;
- 2- La cohérence temporelle qui désigne les phrases qui citent un temps déjà établi. Un énoncé du type « Après cinq minutes » serait ainsi plus facilement lue et intégrée qu'un énoncé du type « Après cinq ans », dans laquelle on modifie la durée de l'histoire ;

3- La cohérence spatiale caractérise les énoncés qui maintiennent un lieu (ou un point de vue) établi précédemment dans le texte.

5- Stratégies de compréhension/écriture :

Dans l'ensemble, les stratégies, techniques menées dans le cadre de l'écrit par l'étudiant sont des actions qui favorisent le développement des compétences, le stockage des informations et l'exploitation raisonnable ces dernières. Ainsi, leur emploi adéquat lui accorde un apprentissage différé, efficace, rentable et qui participe à rendre les étudiants chercheurs autonomes et acquièrent une certaine manière indépendante afin d'accomplir leurs tâches.

En revanche, les stratégies mentionnées dans la présente étude de recherche renvoient précisément à la technique rédactionnelle et ne doivent faire l'objet de confusion avec les autres stratégies d'apprentissage. Ils se démarquent par leur obéissance aux processus d'écriture revendiqué par l'approche cognitive, à savoir ; la planification', 'la mise en texte' 'la révision'' et ''la correction''.

5-1-Stratégies de planification

Les stratégies de planification sont des opérations structurées par l'étudiant en vue de réussir son activité scripturale, à l'aide d'objectifs fixés et de supports éducatifs sur une période précise . Selon Hayes et Flower¹ (1981), il s'agit d'actions profondes et intellectuelles des perceptions qui devront être employées pour produire un texte.

Selon Préfontaine clémence (1989), cette opération permet à l'étudiant de se construire une représentation interne des connaissances en utilisant trois principes:

5-1-1Production d'idées

- Se référer d'outils qui facilitent la structuration du texte à écrire.
- Choisir les informations à saisir tout au long de l'écriture du texte.
- S'inspirer de modèles antérieurs pour mener à bien sa rédaction.
- Explorer les idées obtenues en consultant l'avis d'autrui.
- Paraphraser en transformant d'une langue à une autre, d'une culture à une autre.

¹ Sophie Moirand, 1979, « Situation d'écrit Compréhension/Production en français langue étrangère », Paris. CLE International, p 9.

5-1-2 Organisation des idées

- Respecter directives et les consignes données.
- Classer les idées selon leurs ordre d'importance
- Etablir un enchaînement entre les différentes idées produites.
- Reconstruire les contenus et éliminer des idées non pertinentes
- Mettre l'accent sur la notion de temps et d'espace adaptés au texte à écrire.
- Maintenir un plan à l'aide des informations choisies afin d'élaborer la structure demandée.

5-1-3 Cadrage des objectifs :

- Envisager les moments de production qui conviennent.
- Fixer les objectifs du scripteur (genre de l'énoncé à produire, message à transmettre , catégorie de lecteurs...etc.).
- Réguler les objectifs durant la l'opération rédactionnelle.
- Limiter objectivement les finalités et objectifs à l'écrit.

5-2-Stratégies de mise en texte

Dans “*écrire et enseigner à écrire*” Préfontaine clémence (1989) explique que les stratégies de mise en texte qui renvoient non seulement à la production du texte, mais à mettre en place les mécanismes pour corriger les fautes dès qu'on écrit”. Etant complexe, cette étape s'active dès que l'étudiant se met à entreprend la rédaction de son premier essai en intégrant les automatismes et les capacités nécessaires dont l'orthographe d'usage, la grammaire de texte (cohérence), le choix du lexique pour accorder une forme linguistique correcte au texte.

5-3-Stratégies de révision

Selon Fitzgerald (1987)¹, la révision contribue à “*réduire l'écart entre le texte prévu et le texte effectivement produit*”. Qui signifie que les stratégies de révision accordent à l'étudiant scripteur des pauses pendant la production dans lesquelles il arrive à réviser momentanément sa rédaction . Par le biais de ces stratégies , l'étudiant interpelle constamment les processus mentaux suivants :

- Multiplier les choix linguistiques et textuels.

¹ Piolat, A, Isnard, N. & Della Valle, V., (1993). « *Traitement de texte et stratégies rédactionnelles. Le travail Humain* », pp. 79-99.

- Vérifier les procédés textuels (explicatifs, ex positifs)
- Vérifier la mise en place des connecteurs qui assurent l'enchaînement entre les différentes parties.
- Vérifier les règles de cohérence sémantique , l'articulation des idées, le sens.
- Proposer différentes structuration du texte.
- Examiner les formulations des énoncés .

5-4-Stratégies de correction

Les stratégies de correction concernent particulièrement le traitement des fautes de surface citons l'exemple de l'orthographe d'usage, la grammaire et la ponctuation. A ce niveau l'étudiant doit :

- Mobiliser toutes les connaissances acquises pour effectuer des relectures demandées.
- Maîtriser des outils de référence d'autocorrection , de régulation (dictionnaires, correcteur orthographique, logiciels, base de données).
- S'approprier d'une formalité de correction systématique de la syntaxe en vérifiant la structure correcte de chaque énoncé.
- Coopérer avec d'autres étudiants (en classe) cela permet d'échanger les idées, d'avoir plus d'expérience en vue d'améliorer l'énoncé produit.
- Solliciter des suggestions pour en améliorer la structure, le contenu, ou la présentation visuelle.

6-La cohérence textuelle :

La cohérence textuelle est considérée comme le jugement d'un récepteur sur la pertinence et la valeur d'un produit mené. Ce jugement porte sur la structuration interne du texte produit comme sur l'adéquation à la situation d'énonciation. Pour qu'un texte soit bien structuré, il n'est pas suffisant de le juger comme un groupes de propositions syntaxiquement correctes. Les éléments qui composent cet énoncé doivent maintenir entre eux des relations sémantico-syntaxico- pragmatique¹.

Pour qu'un produit soit cohérent, il faut que sa progression présente le procédé de reprise de l'information afin d'éviter les différentes répétitions et donner une certaine

¹ <http://culture2.coe.int/portfolio/documents/cadrecommun.pdf>

logique au texte produit. Ce qui peut être illustré à l'aide du paragraphe qui va suivre dans lequel la troisième phrase ne contient aucun élément déjà connu dans les deux.

Pour qu'un texte soit cohérent, il faut que sa progression soit accompagnée d'un apport d'informations nouvelles. L'étudiant ne respecte pas cette règle, il allonge le texte sans apporter d'informations nouvelles. C'est-à-dire chaque paragraphe doit apporter une nouvelle idée et cela participe d'une manière efficace à donner une logique au texte produit.

Pour qu'un texte soit cohérent, il faut que dans chaque phrase les éléments introduits ne contredisent pas ce qui a été précédemment dit. C'est à dire les lecteurs récepteurs ne doivent pas constater des contradictions en lisant l'énoncé produit.

7-La cohésion :

La cohésion implique que les phrases d'un texte doivent être combinées. La non contradiction sous-entend que chaque phrase doit être dans un rapport de non contradiction avec ce qui a précédé. La condition de pertinence sert à vérifier les liens entre les différentes parties de la situation d'énonciation. Ensuite les textes implicitement cohérents¹, ne respectent pas ces trois conditions. Pour fournir la cohérence d'un texte, le récepteur doit se référer à des mécanismes d'inférence supplémentaires. Enfin, la rubrique des textes incohérents que le lecteur ne peut interpréter comme cohérents .

8-L'intérêt des grilles :

- Pour les étudiants, elles permettent de repérer et analyser les erreurs commises, de les mieux interpréter. Prendre en considération de certains types d'erreurs qui n'ont pas toutes pas la même valeur aussi de mieux les corriger en se référant à des ressources, à des outils d'aide plus pertinents.
- Les enseignants utilisent positivement l'erreur et la considère comme un point d'appui, indice de progrès qui permet de déterminer le profil orthographique de chaque étudiant au cours de son apprentissage. Ils sont ainsi responsables pour réguler les contenus et des démarches à mettre en place de façon différenciée afin de situer l'étudiant et de cette manière il sera capable de s'informer sur ce qu'il a réalisé et de se positionner par rapport aux compétences.

¹ B. Combette, 1983, « *Pour une grammaire textuelle, la progression thématique* », De Boeck, Bruxelles, P 49

9-Les profils d'apprentissage :**1- L'intellectuel :**

L'intellectuel aime apprendre généralement il préfère la solitude. Introverti il peut paraître distant vis-à-vis des autres collègues. Il est souvent bon étudiant.

2- Le dynamique : Aime réagir il a le don de réussir dans ce qu'il a décidé d'entreprendre. Cela n'en fait pas automatiquement un bon étudiant. Il compte beaucoup sur son sens de la débrouillardise.

3- L'aimable : il travaille plus pour faire plaisir à ses proches, à ses enseignants Sociable et gentil c'est un étudiant très agréable. Cependant il a besoin d'attention pour pouvoir s'épanouir.

4-Le perfectionniste a horreur de mal faire. Il a une faculté à voir ce qui pourrait aller de travers. Soucieux .Il prend le temps afin d'accomplir les choses correctement.

5-L'émotionnel : agit en fonction de ses émotions difficilement contrôlées et peut réagir de façon théâtrale. Il possède un esprit très créatif et aime se distinguer de ses collègues et les autres membres de la famille.

6-L'enthousiaste : a une forte joie de vivre. Il a une grande faculté à constater le côté positif des choses. Cependant l'ordre et la discipline ont tendance à le frustrer.

7- Le rebelle : De peur d'être blessé, le rebelle, évite de montrer aux autres tout signe de faiblesse¹. Il n'hésite alors pas à rentrer en confrontation mêlée à des accès de colère. Il peut donc devenir un étudiant difficile.

¹ www.apprendreaapprendre.com

Chapitre III

Description du corpus et méthodologie du travail

L'enquête par questionnaire

Dans ce chapitre, nous allons essayer de présenter notre recherche faite à l'université de SAIDA , au niveau du département mathématique et informatique avec les étudiants de la 1ère année LMD(master). Dans cette recherche nous expliquons les outils de recherche utilisés , les résultats obtenus et l'interprétation de ces dernières en mettant l'accent sur un modèle statistique puisque la recherche est quantitative afin d'analyser les connaissances, les usages et les pratiques des étudiants et des enseignants

1-Méthode de collecte des données :

Les données qui ont permis l'élaboration de cette étude ont été collectées au niveau de l'université de Saida au département Mathématique et informatique .Participants et échantillon de L'enquête réalisée sur l'usage de l'outil informatique par les étudiants universitaires. Elle a pris en considération les enseignants et les étudiants . Pour cette recherche, nous avons opté pour l'échantillon en ce qui concerne les participants. Il a permis d'interroger **20** enseignants et come outil de collecte un questionnaires a été destiné pour la collecte de données.

Questionnaire destiné aux enseignants Il a regroupé **20** enseignants(**20** répondants). Il portait autour des rubriques suivantes :

- Usage pédagogiques des outils informatiques.
- Connaissance et maîtrise des enseignants sur les TIC.
- L'intérêt d'Internet sur les apprentissage.

2-La méthode d'analyse :

La méthode d'analyse des données porte sur l'explication et la compréhension . Elle a permis d'appréhender la situation l'environnement de l'outil informatique par les étudiants et les enseignants. Elle nous a permis de préciser les facteurs favorisant l'emploi des support numériques par les étudiants et les enseignants. Concernant le traitement des données, deux types d'analyse ont été réalisées.

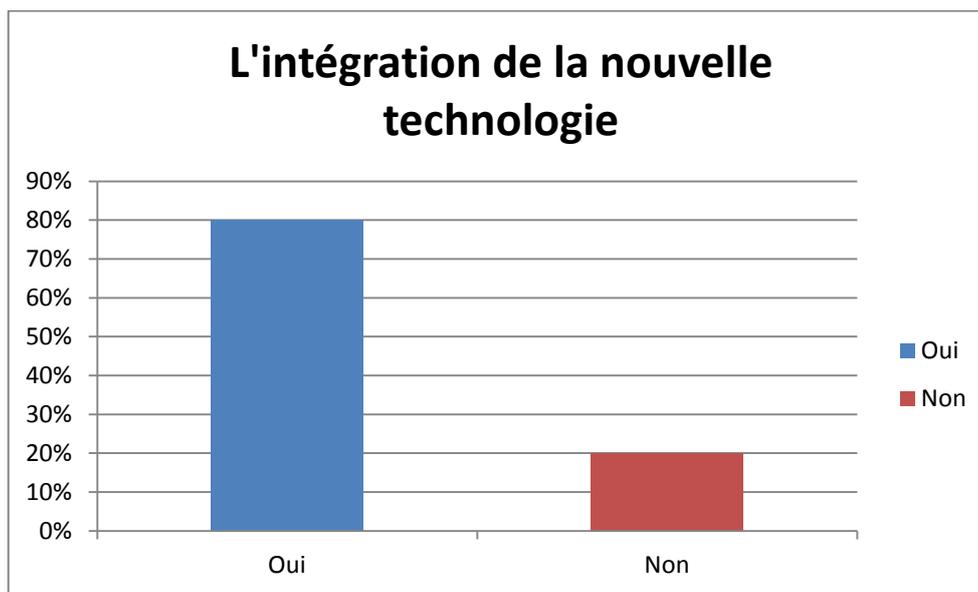
1-L'analyse quantitative (analyse statistique) .

2-L'analyse qualitative (analyse de contenu)

Cependant, nous nous sommes basés sur l'analyse quantitative en se référant très peu à l'analyse qualitative. Aussi l'analyse s'occupe à organiser les usages des TIC et les facteurs favorisant cet usage chez les étudiants inscrits dans des filières scientifiques.

1- Pensez vous qu'un enseignement qui intègre les nouvelles technologies de l'information et de la communication soit réellement plus efficace qu'un enseignement traditionnel si oui dans quelle condition ?justifier vos points e vue ?

Choix	pourcentage
Oui	80%
Non	20%



Items recueillis avec la question 1 :

Une majorité écrasante des professeurs a répondu positivement. Seulement deux enseignants ont répondu négativement, le premier justifie sa réponse en soulevant le problème de l'évaluation des capacités acquises chez l'étudiant.

Le second justifie son comportement défavorable à l'emploi des supports numériques par les points suivants :

- on s'habitue aux taches faciles.
- on trouve l'information prête, on ne s'efforce pas à la rechercher
- on devient dépendant de la machine.
- ça diminue le gout de la recherche personnelle .

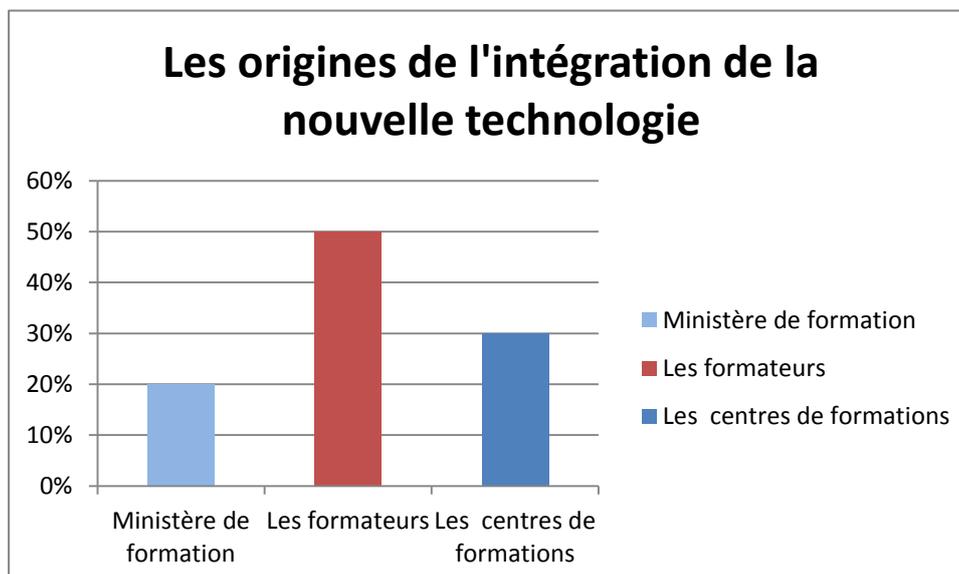
Pour le reste des enseignants qui affirment que l'intégration des supports numériques dans l'enseignement donne ses fruits , les raisons les plus mentionnées sont d'ordres générales.

Attitudes des enseignants face à l'intégration de l'outil informatique réponses recueillies à la question 1 :

- Autonomisation de l'étudiant.
- Autoévaluation par le biais des activités interactives.
- Se positionner par rapport aux compétences acquises .
- Préconiser le travail en équipe (en réseau).
- diversité des sources.
- Le gagne du temps .
- Accès facile aux documents authentiques .
- Motivation des étudiants chercheurs .
- Mettre l'étudiant dans une situation significative et valoriser son effort .
- Acquisition plus rapides des données spécialisées.
- L'enseignant chercheur n'est plus le seul détenteur de l'information.
- Une meilleure visualisation des phénomènes..

2- Ya t'il des encouragements pour moderniser l'intégration les outils informatiques dans les cours universitaires .Précisez leurs origines ?

Réponses	Pourcentage
-Ministère de formation	20%
-Les formateurs	50%
-Les centres de formations	30%



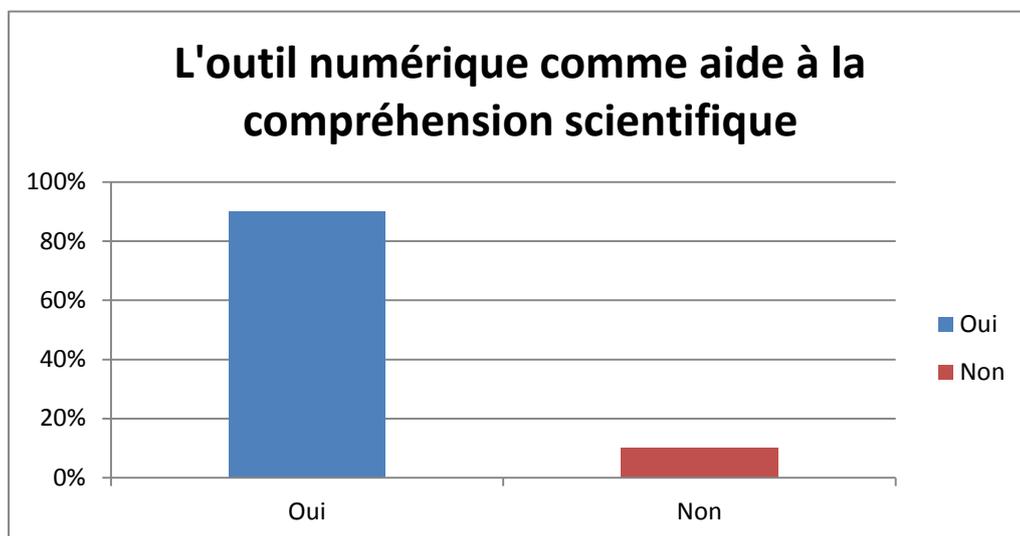
Items recueillis avec la question 2 :**Normes perçues par les enseignants : réponses recueillies à la question 2 :**

- Ministère de la formation
- Les formateurs
- Les centres de formations

Nous observons que les items retenus des réponses des enseignants à la Seconde question affirment que ne sont cités ni les étudiants, ni les collègues. Seuls qui sont cités les représentants de l'administration. Ceci indique que ces enseignants perçoivent des directives assez importantes. Leurs préoccupations ne sont pas centrées sur l'étudiant.

3- Vous sentez – vous capables de conduire des situations d'apprentissage pour la compréhension scientifique intégrant l'utilisation de l'outil numérique ? Si non, pourquoi ?

Réponses	Pourcentage
Oui	90%
Non	10%

**Items recueillis avec la question 3 :**

La majorité des enseignants ont donné des réponses positives. Leurs réponses font ressortir, d'une part, des items liés à leurs endroits de travail (faculté et équipement), et

d'autre part, des éléments relatifs à leurs compétences pour réussir dans une pratique intégrant le support numérique . Les raisons les plus évoquées sont reportées ainsi :

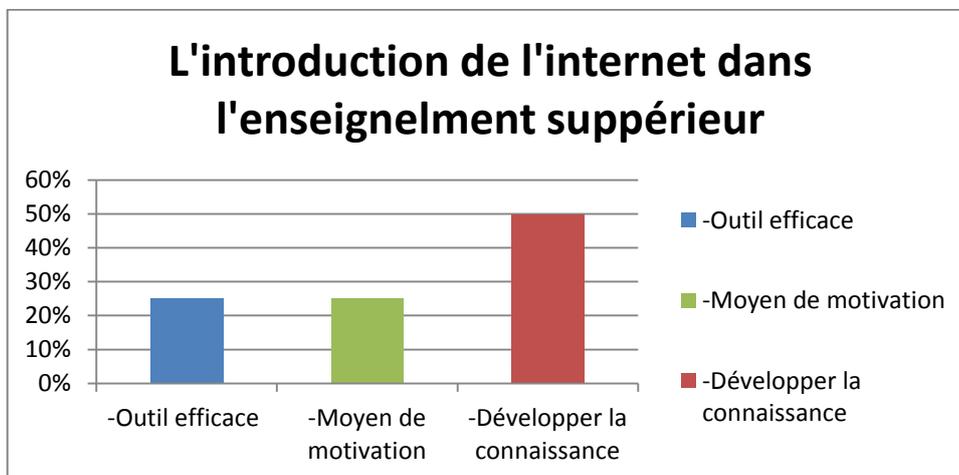
Contrôles perçus par les enseignants : réponses recueillies à la question 3 :

- Poursuivre une formation dans la conduite de l'enseignement
- Intégrer et renforcer l'utilisation des outils numériques.
- Équipements suffisants.
- Consacrer plus de temps pour préparer les cours .

Les résultats de la recherche démontrent que les enseignants sont sensibilisés aux difficultés de l'utilisation des supports numériques dans l'enseignement. En conclusion, cette recherche affirme que l'intégration de ces outils et leur généralisation dans l'enseignement supérieur demandent des efforts considérables en matière de formation des enseignants à la conduite des apprentissages intégrant les TIC .Une réussite de l'intégration ces moyens technologiques dans les pratiques de TD nécessite, entre autres, sensibilisation aux aspects didactiques et humains de l'apprentissage.

4- Que pensez-vous de l'introduction de l'internet dans l'enseignement apprentissage. ?

Réponses	Pourcentage
-Outil efficace	25%
-Moyen de motivation	25%
-Développer la connaissance	50%

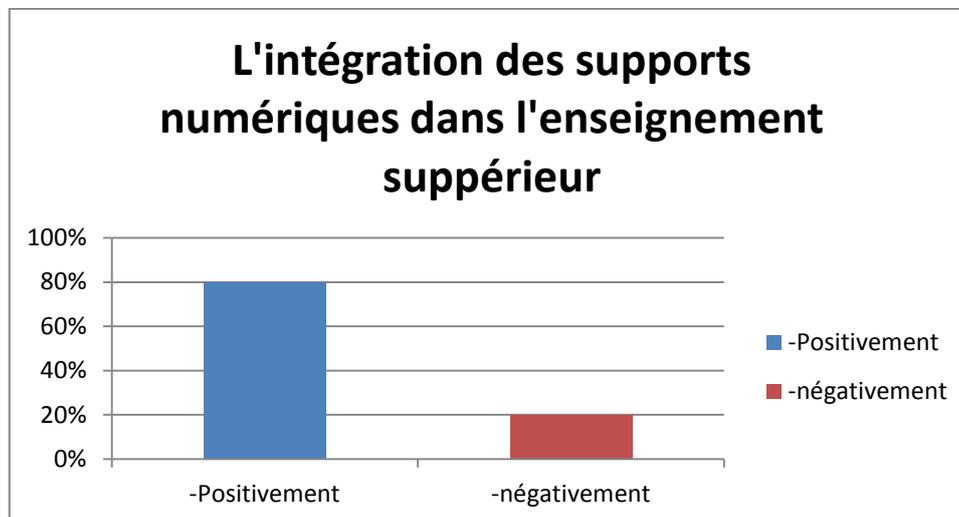


Les professeurs sont d'accord que l'intégration d'Internet en classe est un outil efficace pour améliorer l'enseignement. C'est aussi un moyen qui peut motiver les étudiants . Quelques enseignants ont noté des contraintes d'ordre technique rencontrées lors de l'utilisation d'Internet. Internet en lui-même est plein d'avantages comme la disponibilité des documents numériques , les ressources pour la classe ... D'autres pensent que c'est un domaine à encourager pour développer les connaissances. Pour présenter des travaux.

5- L'intégration de cette technologie dans l'enseignement supérieur :

- Améliore la qualité de l'enseignement
- N'améliore pas la qualité de l'enseignement

Réponses	Pourcentage
- Positivement	80%
- négativement	20%



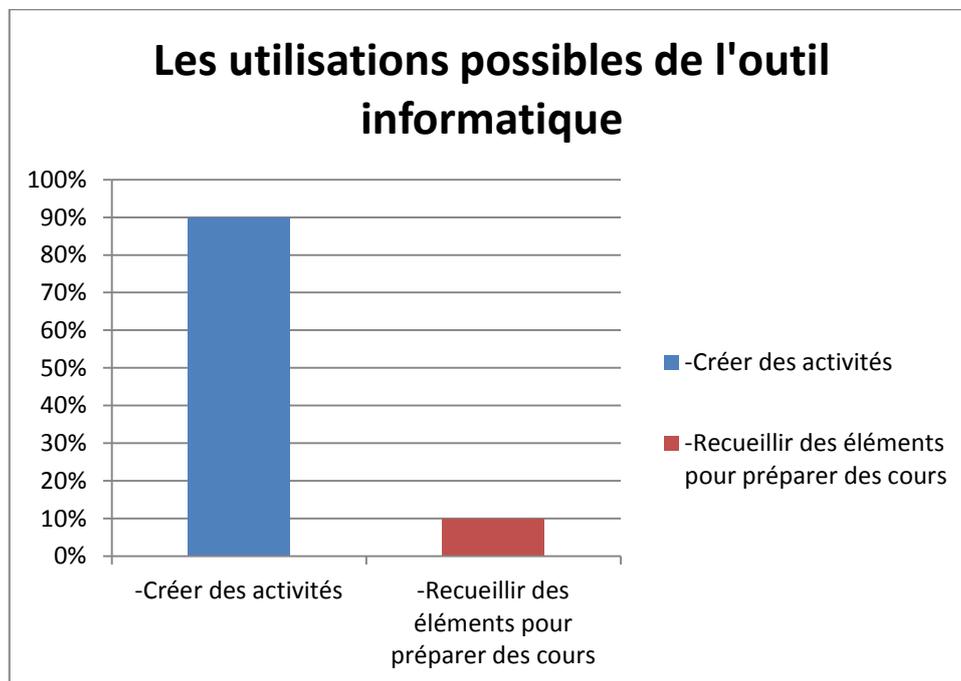
80% pensent que l'intégration des TICE participe à améliorer la qualité de l'enseignement.

6-Quelle utilisation faites-vous de l’outil informatique ?

- Utilisation des outils bureautiques pour créer des activités
- Utilisation d’internet ou de cédéroms pour recueillir des éléments pour préparer des cours.

Autre,(précisez...).....

Réponses	Pourcentage
-Créer des activités	90%
-Recueillir des éléments pour préparer des cours	10%



90% utilisent les outils numériques pour la préparation des cours.

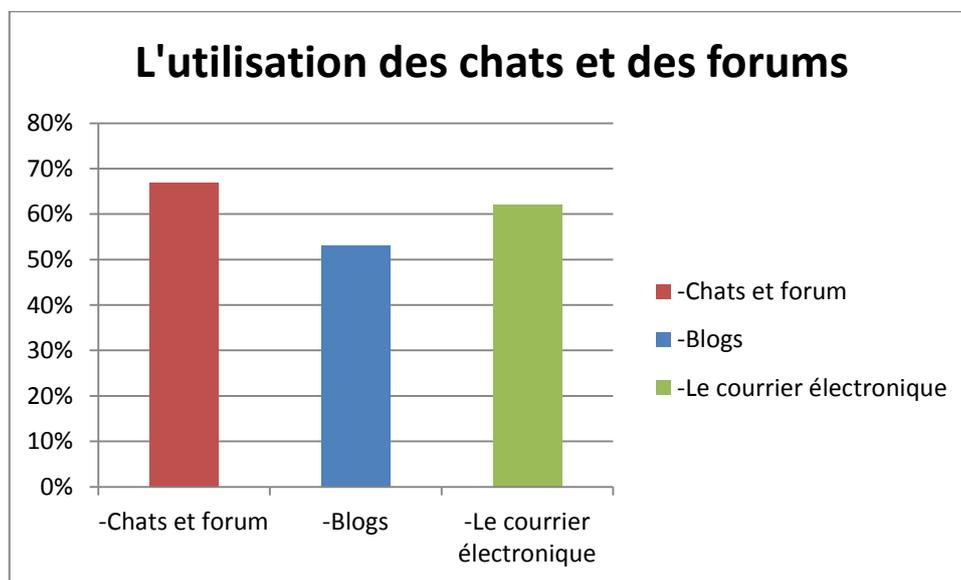
10% utilisent les outils informatiques pour trouver des fiches et des conseils pédagogiques.

7-Est-ce –que vous utilisez les chats et les forums ?

-Oui

-Non

Réponses	Pourcentage
-Chats et forum	67%
-Blogs	53%
-Le courrier électronique	62%



67,07% utilisent le courrier électronique.

Parmi les applications les plus utilisées par les enseignants , le courrier électronique est en deuxième place. Deux tiers des enseignants envoient et reçoivent des messages via leur *e-mail*.

62,20% utilisent le *chat* et les forums.

53,66% des enseignants utilisent se réfèrent aux blogs.

8-Comment évaluez-vous vos connaissances en informatique ?

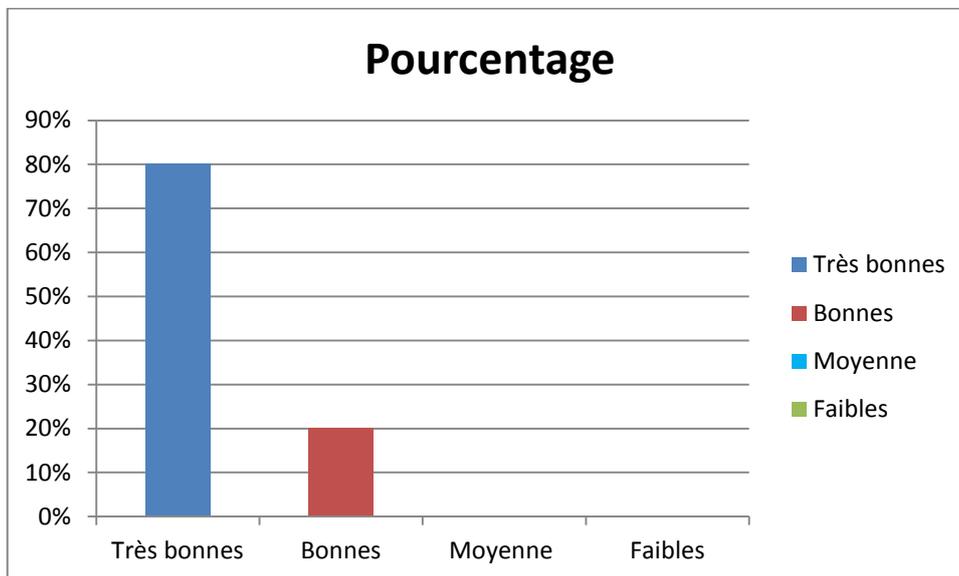
-Très bonnes

-Bonnes

-Moyenne

-Faibles

Réponses	Pourcentage
-Très bonnes	80%
-Bonnes	20%
-Moyenne	00%
-Faibles	00%



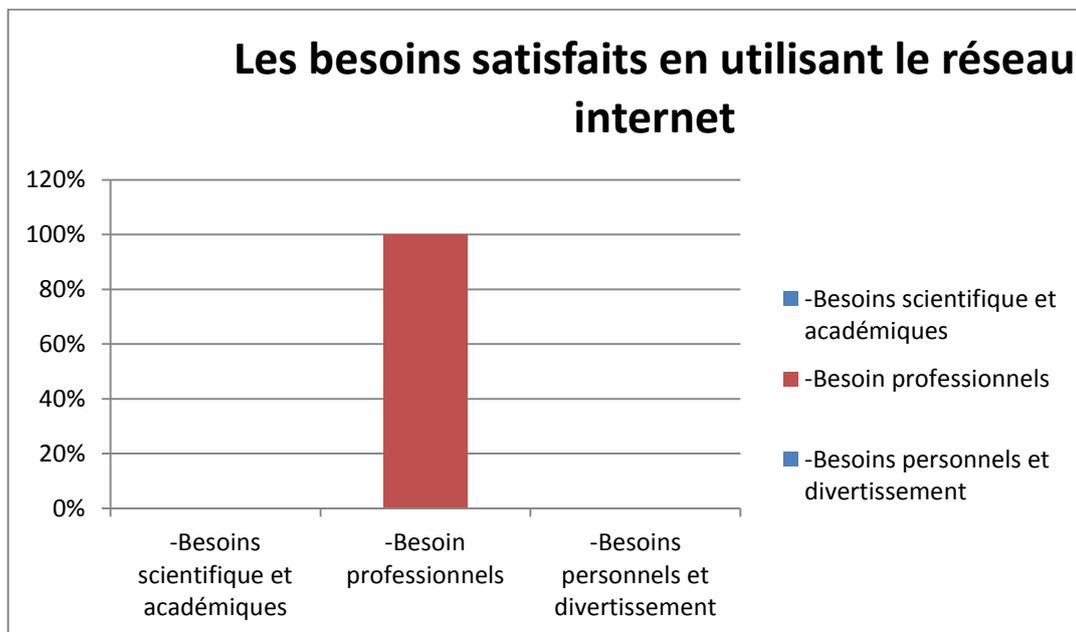
100% jugent leurs connaissances en informatique est très bonne .puisque ils sont des spécialistes dans le domaine.

9-Quels sont les besoins que vous voulez satisfaire en utilisant le réseaux internet ?

Vous pouvez cocher plusieurs réponses :

- Besoins professionnels
- Besoins scientifiques et académiques
- Besoins personnels et divertissement

Réponses	Pourcentage
-Besoins scientifique et académiques	00%
-Besoin professionnels	100%
-Besoins personnels et divertissement	00%

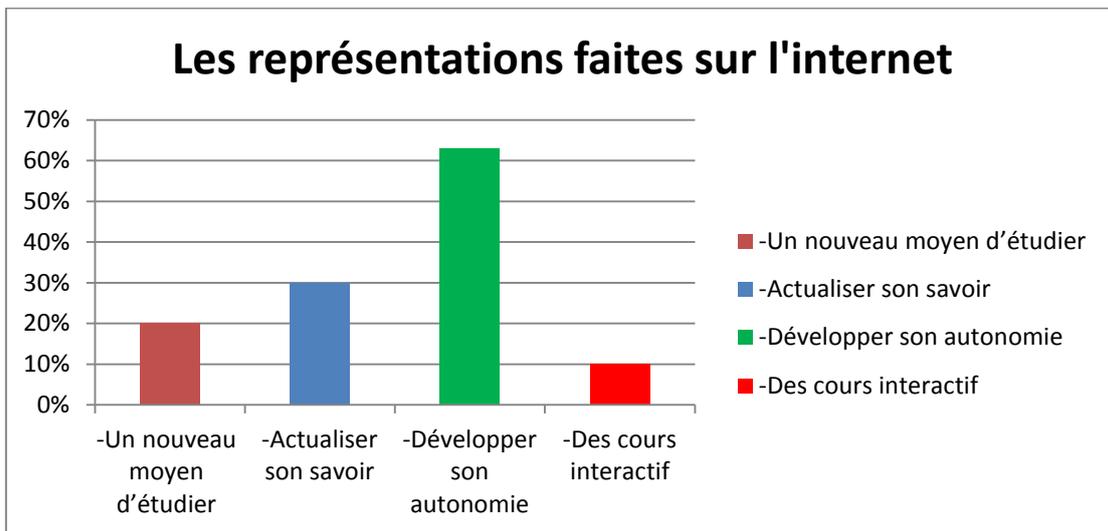


100% utilisent Internet pour des besoins dites professionnels

10- Internet représente pour vous :

- Un nouveau moyen d'étudier.
- Se mettre au courant de l'actualité.
- Plus d'autonomisation ,contacts.
- Le cours sur internet est interactif .

Réponses	Pourcentage
-Un nouveau moyen d'étudier	20%
-Actualiser son savoir et savoir -faire	30%
-Développer son autonomisation	63%
-Des cours interactif	10%

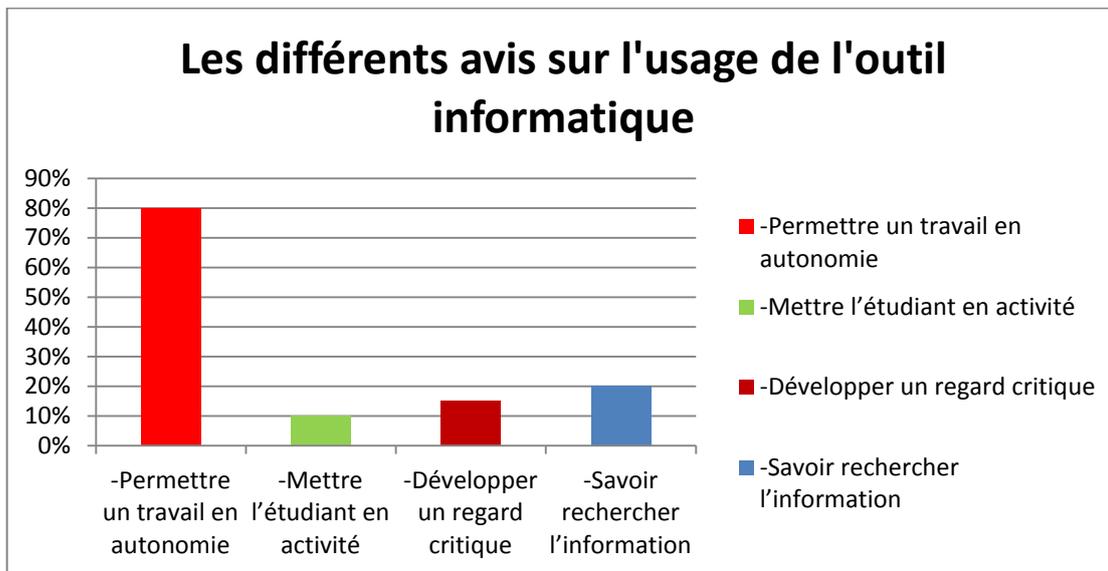


Pour 63,41% des étudiants , Internet permet plus d'autonomie ,plus de contacts.

11-Votre avis sur les usages des supports numériques dans l'enseignement supérieur :

- Faciliter l'accès aux savoirs
- Motiver et valoriser le travail de l'étudiant
- Assurer un travail en autonomie
- Mettre l'étudiant en activité
- Développer l'esprit critique
- Savoir rechercher et trouver l'information

Réponses	Pourcentage
-Permettre un travail en autonomie	80%
-Mettre l'étudiant en activité	10%
-Développer un regard critique	15%
-Savoir rechercher l'information	20%



80 % des professeurs chercheurs confirment que ces outils numériques participent à faciliter le travail d'un chercheur, d'avoir un esprit critique, d'échanger l'idée avec l'autre.

3-Interprétation des résultats :

A partir des résultats recueillis auprès des professeurs participants sur leur liens à Internet : leurs comportements, leurs pratiques au niveau personnel et au niveau de leurs recherches. Nous avons constaté que les enseignants pensent que l'introduction d'Internet est bénéfique et peut améliorer leur progrès dans le cadre de la recherche scientifique.

En ce qui concerne les applications les plus visées, les enseignants affirment que la navigation dans Internet est en tête de la liste, suivi du courrier électronique, les moteurs de recherche ainsi que les forums. Ils utilisent également les blogs. La moitié des enseignants jugent leurs pratiques en informatique est très bonne. Chose qui est très logique.

Concernant l'introduction d'Internet dans l'enseignement, la majorité des enseignants sont en faveur d'enseigner par le biais de l'Internet. Ils pensent également que l'intégration d'Internet est primordiale et utile pour les domaines spécialisés.

La plupart des enseignants chercheurs s'auto évaluent en tant qu'utilisateur en informatique. Les enseignants utilisent Internet d'abord, pour des besoins professionnels, et, en deuxième position pour des raisons scientifiques et académiques de la recherche . Ils se connectent pour préparer les cours, pour communiquer avec les collègues. Et pour le faire, la majorité des enseignants utilisent au courrier électronique.

Cette utilisation a pour objectif d'échanger des informations concernant les cours . Ils consultent également les sites Web parce qu'ils constituent des liens très riches en informations. La majorité des enseignants utilisent les moteurs de recherche.

Les enseignants utilisent le plus souvent le support informatique parce que celui-ci est disponible et accessible .La majorité des enseignants pensent que l'intégration des TICE participe à améliorer la qualité de l'enseignement. Elles facilitent l'apprentissage, permettent un travail en autonomie, motive les étudiants et valorisent leurs recherches universitaires.

Les répondants ont souvent travaillé avec les autres collègues à partir de ressources Internet en discutant par e-mail sur des questions professionnelles.

Il est primordiale de noter que les enseignants sont d'accord sur le fait d'intégrer l'Internet pour faciliter l'apprentissage ,motiver les étudiants et valoriser leur efforts . Ils sont en faveur de cette introduction à condition de les accompagner par des formations dispensées par les différents blogs et sites . Aussi, il faut trouver des solutions aux problèmes associés à la maintenance des équipements informatiques et bureautiques.

L'expérimentation :

L'étude que nous proposons s'inscrit dans le cadre de la didactique de cognition. La démarche adoptée vise à décrire dans une optique de comparaison, les effets d'une représentation informatique dans la mise en place et le développement des compétences dans les domaines scientifiques, par rapport à un environnement non informatisé ou ce que nous nommons traditionnel. La présente recherche vise surtout à démontrer comment un dispositif informatisé d'aide à l'apprentissage développé dans le cadre d'une étude contextualité, peut devenir un moyen utilisable dans d'autres situations d'apprentissage. Plus précisément des situations universitaires.

En contexte universitaire, une multitude d'études nous montrent que depuis les premières années d'apprentissage, les apprenants sont confrontés aux obstacles variés qui les empêchent de développer des compétences suffisantes à la compréhension ainsi qu'à l'écrit, de savoir et de connaissance. Ces obstacles peuvent être liés à des connaissances linguistiques, référentielles, voire pragmatiques insuffisantes; à des démarches de traitement cognitif peu développées ou à des stratégies dysfonctionnelles de compréhension et de production de l'écriture, qui empêchent un réemploi efficace de français et des connaissances de l'étudiant dans les différentes activités de construction de connaissances.

Malgré le mouvement d'intégration de l'outil informatique et les connexions Internet dans les universités algériennes, l'usage des TICE dans l'enseignement supérieur demeure faible, voire inexistant pour quelques universités, afin de contribuer au développement de cette compétence fondamentale. L'emploi des ressources actuellement disponibles dans la majorité des universités (traitement de texte, vidéoprojecteur, etc.) peut s'ouvrir sur les perspectives didactiques les plus intéressantes permettant à l'étudiant d'acquérir plus d'autonomisation et surtout plus de motivation et d'assurance dans son cursus universitaire.

À la lumière de ces éléments, il devient impératif d'intégrer ces aides au sein des cours spécialisés afin de développer des stratégies cognitives et d'assurer une formation qui s'adapte aux natifs du numérique.

La présente étude développe une vision de double rétroaction entre d'une part, les méthodes utilisées en sciences cognitives notamment la psycholinguistique et la psychologie cognitive et, d'autre part, les pratiques didactiques. Dans ce sens, nous tentons de comprendre à la fois, les enjeux d'un environnement spécifique de

compréhension (l'environnement informatisé), et le rôle des outils d'aides sur l'activation et le développement de stratégies efficaces de l'écriture .

1-Dispositif de recherche

1-1. Participants

Nous ciblons pour cette recherche les étudiants de première année master département « math et informatique » dans la ville de SAIDA . Les 30 participants de l'expérimentation ont été divisés en trois groupes. Deux groupes expérimentaux G1 et G2 et un groupe témoin G3. Chaque groupe est divisé en participants qui ont un bon niveau en langue N1 et des participants qui ont un niveau moyen à faible N2.

Spécialité : sécurité d'informatique et de connaissance (SIC)

1-2. Procédure expérimentale

Les étudiants du premier groupe expérimental G1, ont bénéficié d'un logiciel de révision en utilisant une représentation informatique, constitué d'ordinateurs associé à un correcteur grammatical (**langage Tool**) de profession et d'un projecteur pour l'affichage des différentes illustrations . Les participants du deuxième groupe expérimental G2 ont eu les mêmes activités d'aide à la révision, mais avec des moyens non numériques . Cette étude a pour objectif de mesurer l'effet d'un environnement informatisé sur le développement de la compréhension. Les participants du groupe témoin G3 réécrivent leurs écrits sans outils d'aide.

Notre démarche expérimentale s'est déroulée en trois séances, nous proposons trois activités d'aides pour les groupes expérimentaux G1 et G2, le contenu de ces activités est le même, la différence réside dans le mode d'affichage .

Pour la première séance, les participants du groupe G1 et G2 ont lu un texte sur la sécurité informatique et pendant 15 minutes.Ce texte a pour objectif d'aider les étudiants à organiser les informations à retenir , enrichir leur inférences et de combler les insuffisances au niveau linguistique relatives au domaine spécialisé . Les participants du groupe G1 lisent le texte sur écran ordinateur et utilisent le logiciel pour éclaircir les mots techniques (**Docteur Ordinateur**)quand aux participants du groupe G2, ils lisent le texte sur papier+un dictionnaire ordinaire sans l'intervention de l'enseignant.et puis faire un résumé sur la sécurité informatique .plus précisément le **pare-feu informatique**.

Lors de la **deuxième séance**, les participants des groupes expérimentaux G1 et G2 ont bénéficié des animations schématisées sur la sécurité informatique durant 30 minutes.

elles sont présentées d'une manière organisée qui traitent : définition du pare feu , la configuration ,les types de filtrages , les sources d'attaque sur les réseaux , et finalement des mesures de lutte contre les logiciels malveillants.. L'illustration par animation vise à la fois l'activation des connaissances cognitives évoquées par le texte, et les connaissances antérieures emmagasinées au niveau de la mémoire à long terme des étudiants .Les participants du groupe G1 voient l'illustration projetée sur le mode d'affichage **FREEZE** , les participants du groupe G2 les observent les illustrations ordinaires . Ensuite les participants rédigent leur premiers résumés afin d'y ajouter de nouvelles informations .

Durant **la troisième séance**, l'enseignante a consacré toute une séance sur les stratégies rédactionnels à savoir la cohérence et la cohésion en se référant à une grille de d'autoévaluation .Elle a incité les étudiants à confectionner leurs propres grilles. Le but de cette séance était de s'habituer les étudiants à réviser leurs écrits et enrichir les représentations que portent les étudiants sur l'activité scripturale , mettre l'accent sur les opérations de la réécriture et favoriser ainsi l'amélioration des productions.

Avec le groupe ordinateurur, la grille a été confectionnée avec un logiciel de traitement de texte Quant au groupe ordinaire , il a confectionné la même grille sans l'aide du support numérique.

Ensuite les participants ont eu comme consigne de rédiger un autre résumé sur le pare-feu durant une heure en vue de le corriger .IL ya même des étudiants qui ont fait des recherches personnelles en se référant à plusieurs ressources afin que la rédaction soit variée .

À la fin des trois séances, nous disposions d'un corpus constitué de plusieurs textes qui correspondent à 3 résumés écrits pour **75** participants répartis sur les trois groupes.

2-Méthodes d'analyse :

Le corpus dans cette expérience a été analysé du point de vue quantitatif et du point de vue qualitatif. Le point de vue quantitatif renvoie au nombre d'informations produites par les étudiants , alors que le point de vue qualitatif renvoie à la qualité des informations par rapport au thème traité à savoir le problème de la sécurité informatique.

Pour réaliser cette analyse, nous avons choisi la méthode :l'analyse qualitative pour mesurer le niveau sémantique des productions et une grille de correction pour apprécier la cohérence textuelle .

La richesse de l'information ne suffit pas pour garantir la qualité d'une rédaction. Nous avons choisie d'utiliser une grille de d'auto évaluation pour mesurer le niveau de cohésion/cohérence des textes produits. Effectivement, d'autres facteurs s'entrent mêlent pour assurer cette qualité.

3-Résultats

Nous avons remarqué que lors de la première séance, les étudiants des groupes G1 et G2 qui ont lu le texte expérimental ont écrit plus d'informations pertinentes par rapport au groupe témoin G3 qui ont commencé directement la rédaction ,sans effectuer une lecture précédente .

Le texte expérimental. Nous avons remarqué aussi que les participants du groupe **G1** qui ont lu le résumé sur écran d'ordinateur ont produit plus d'informations(sur le plan de pertinence) par rapport aux étudiants du groupe G2 qui ont lu le document sur papier .

Conditions expérimentales	Pertinence des rappels		
	Inf per	Inf moy per	Inf non per
-Lecture sur ordinateur + logiciel docteur ordinateur +mode d'affichage FREEZE +résumé à l'écrit (G1)	70%	20%	10%
-Lecture sur papier imprimé + dictionnaire ordinaire illustrant les termes techniques)+rappel écrit (G2)	50%	30%	20%

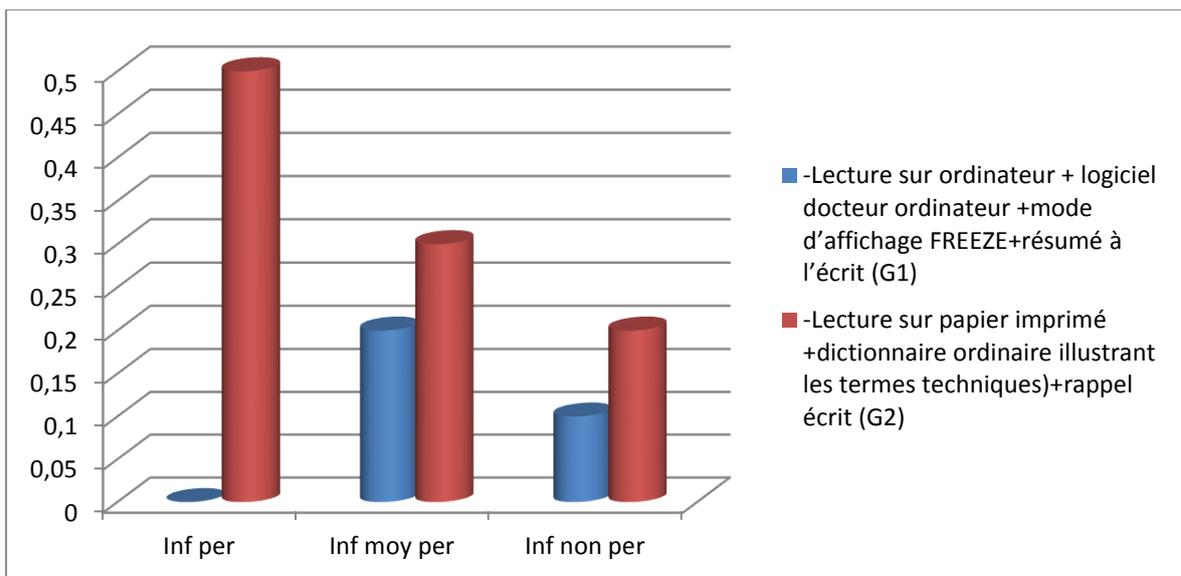


Figure 01: Effet de la lecture illustrée sur l'activité cognitive

Lors de la **deuxième séance**, les étudiants qui ont bénéficié de l'illustration par vidéo sur le thème évoqué qui est la sécurité informatique ont rédigé une production plus pertinente que celle des participants dans les conditions non numériques. Nous avons pu découvrir que les sujets du groupe **G1** qui observent des illustrations numériques ont une production d'informations plus pertinentes que celle des étudiants du groupe **G2**, qui ont observé des illustrations sur des photocopies imprimées.

Conditions expérimentales	Pertinence des informations ajoutées		
	Inf. per	Inf. moy per	Inf. non per
-Illustration (schémas explicatifs +animations)+logiciel LATEX	80%	10%	10%
-Illustrations schématisées sur papier imprimé (G2)	60%	35%	15%
-G3 (témoin)	20%	50%	30%

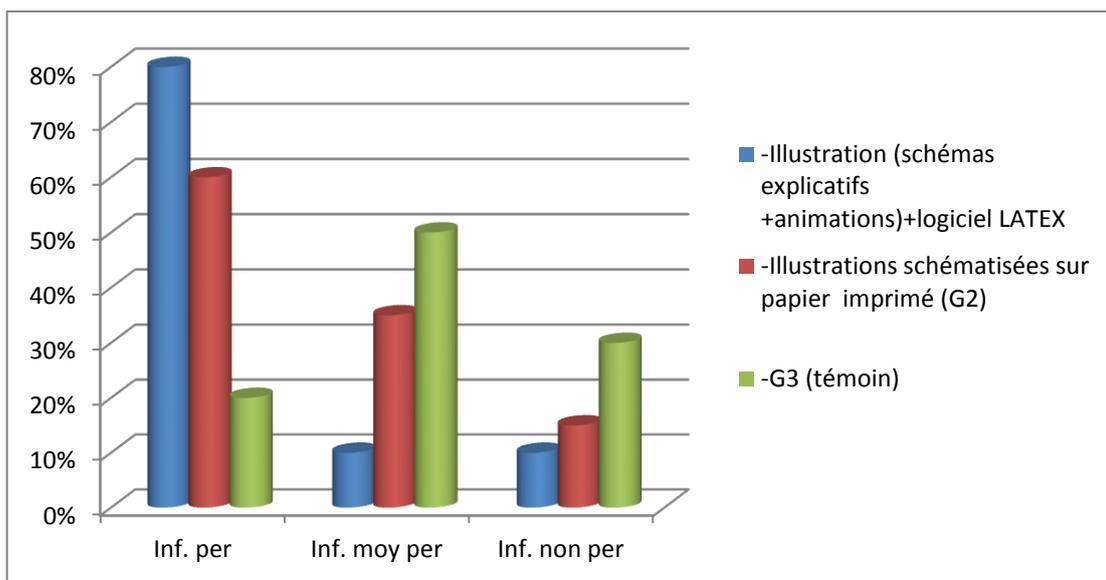


Figure 02: Effet des animations numériques sur la construction scientifique

Durant la troisième séance, nous avons remarqué que l'enchaînement des informations est plus important chez les groupes G1 et G2 qui ont bénéficié d'un cours sur les stratégies de révision. Nous remarquons que le nombre des informations pertinentes par rapport à celles non pertinentes est supérieur pour le groupe G1 qui a suivi le cours sur PowerPoint avec l'illustration détaillée en comparaison avec le groupe G2 qui a bénéficié du même cours sous forme papier.

Les conditions expérimentales	Pertinence des productions		
	Inf. per	Inf. moy per	Inf. non per
-Grille de correction confectionnée d'une manière autonome)+logiciel (le Rober correcteur+langage Tool+ résumé écrit (G1)	80%	5%	15%
-Grille de correction confectionnée d'une manière autonome sous format papier +résumé écrit +(G2)	55%	10%	35%
-G3(témoin)	40%	8%	52%

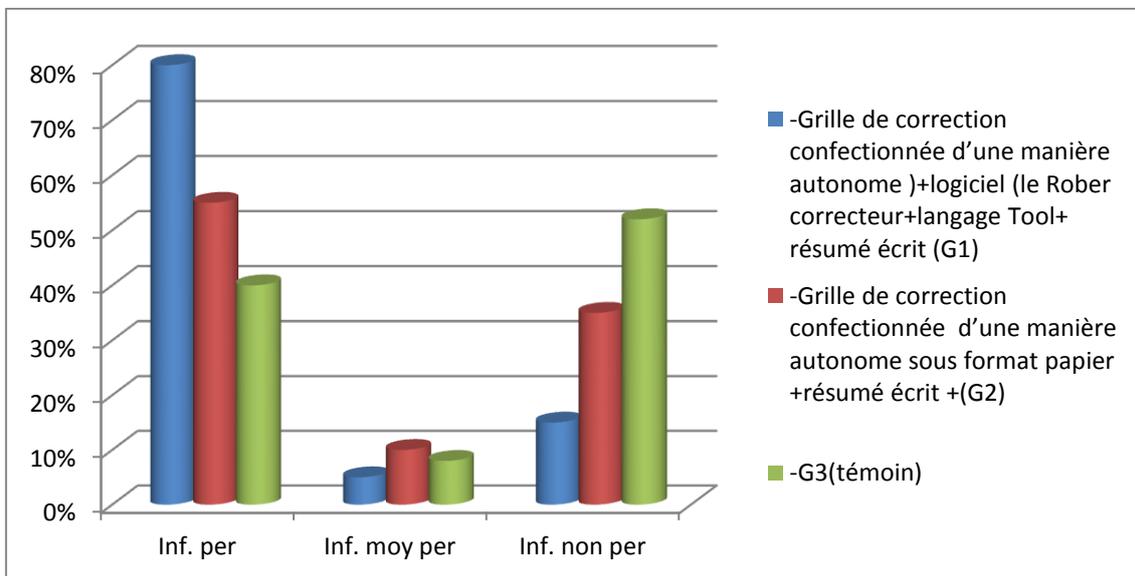


Figure 03: Rôle de la révision autonome sur l'organisation de l'activité scripturale

4-L'analyse de quelques écrits des étudiants :**Les trois séances :****Analyse des productions écrites :****Groupe traditionnel 02 séance 01 :****Première copie :****Cohérence:**

- Identifier le thème
- Respecter la consigne
- Présence des connecteurs logiques-Le non respect de l'alinéa
- L'utilisation incorrecte de la ponctuation
- Le texte ne comprend pas une contradiction

Cohésion:

- Erreur sur la conjugaison du verbe « qui permette, de fourni , »
- Il a bien employé l'auxiliaire « a filtré ,est configuré »
- L'emploi correct des pronoms relatifs « qui permette de respecter »
- Les phrases sont bien construites .
- L'utilisation de quelques expressions fréquentes(de cause)
- Le vocabulaire est suffisant
- La répétition par de substituts lexicaux et grammaticaux « il est efficace pour la sécurité des réseaux »
- La minuscule au début de la phrase (**tout, d'autre part**)
- Erreur sur l'accord de l'adjectif « logiciels malveillantes »

Rappel 2**Groupe numérique 02 :séance trois :****Cohérence**

- L'étudiant a identifié le thème
- L'étudiant a respecté la consigne
- Le respect de la structure externe
- Présence des connecteurs (premièrement, deusièmement)
- Il a introduit et conclue ses propos
- Il a classifié ses argument du plus faible au plus fort
- Le texte ne comprend pas une contradiction

Cohésion:

- Erreur sur la conjugaison du verbe et la construction de la phrase « qui permet d'autorisé, peux constitué »
- Vocabulaire suffisant et adéquat à la situation de communication
- l'emploi de la majuscule au milieu de la phrase « chaque paquets De données »
- faute d'illusion (pas d'accent) « les regles, le systeme »

Rappel écrit 3 :**Traditionnel 2 séance 03 :****Cohérence**

- Le respect de la consigne
- L'identification de thème
- L'emploi des signes de ponctuation
- La mise en page est respecté
- La division en paragraphe
- Pas de contradiction et d'ambigüité

Cohésion

- Erreur sur la conjugaison des verbes
 - L'utilisation de l'imparfait
 - La ponctuation au début de la phrase :le but est de fournis, ça permet à filtrer »
 - L'absence des substitut pour la reprise de la formation
 - Lexique suffisant et courant ,elle ne possède pas un vocabulaire riche qui répond au besoins de l'argumentation scientifique « place au lieu d'espace ,renseignement au lieu de données »
- confusion entre les adverbes et les pronoms
- Erreur sur l'accord « les informations échanger »
 - Erreur sur l'orthographe du mot « le fleu de données » au lieu du « flux »
 - Erreur sur le déterminent possessif « chaque machine à ça propre adresse IP ».

Rappel 4 : traditionnel 02 :séance 02 :**1- Sur le plan matériel :**

- **Au niveau phrastique**, la production se distingue par une écriture lisible mais peu honorée ,marquée par le non respect de l'emploi de la ponctuation et des majuscules.
- Au niveau inter phrastique, le texte produit est présenté sous forme de paragraphes moins équilibrés dont les phrases sont délimitées par des virgules sans tenir en compte de la cohérence textuelle.
- Au niveau textuel, le texte produit se distingue par l'absence de titre.

2- Sur le plan morphosyntaxique :

- Dans l'énoncé il y a erreur grammaticale portant sur une proposition absolue liée à l'emploi de deux temps différents. L'emploi du présent « filtre » et le participe du verbe « filtré » au passé composé sans mettre l'auxiliaire avoir.

Quant à l'emploi de la préposition « à » est incorrect car elle porte sur proposition relative et puis elle ne s'accorde pas avec le verbe qui convient « filtrer » En effet, en introduisant la conjonction de coordination « et » qui relie deux verbes différents, nous pensons que l'étudiant scripteur s'accorde à leur céder la même valeur.

- Dans l'énoncé on constate la présence de plusieurs erreurs : d'abord, il y de doubles erreurs lexicale, l'une renvoie à la graphie dans l'emploi de l'adverbe « vraimon » au lieu de **vraiment** puisque l'énonciateur transcrit l'expression telle qu'il la prononce et l'autre renvoie directement à l'oral dans l'utilisation de l'adjectif « intolérable » nous estimons que ce genre d'erreur est la résultat soit d'une articulation erronée de la part de l'enseignant soit d'une réception parasitée de la part de l'étudiant lui-même. **Ensuite** il y a eu une autre erreur grammaticale entre deux propositions relative à la concordance du nombre au niveau de la terminaison du verbe « ajouter » à la 3eme personne du pluriel « ent » et le pronom personnel .

- Dans l'énoncé « dans le qu'elle nous observons le filtrage de paquets » on relève une erreur grammaticale entre deux propositions relative à la subordination dans l'emploi du pronom relatif masculin « le qu'elle », au lieu d'écrire « lequel ».

- Dans l'énoncé :« le virus ci tous.... » On relève en outre, une erreur lexicale qui renvoie à l'oral dans l'emploi de l'adverbe de lieu « ci » au lieu d'employer le pronom démonstratif « c' » qui s'élide devant la forme du verbe être « c'est » d'ailleurs les deux prononciation se diffèrent.

- La suite du de l'énoncé : « nous on choque c'est que la sécurité est resté insensible de l'agression des pirates » compte plusieurs erreurs : d'abord, il y a erreur grammaticale entre deux propositions dans l'utilisation de deux pronoms distincts, relative à la concordance dans « nous on » plutôt que « nous choque ». Une autre explication de l'erreur nous conduit à penser que l'étudiant confond le pronom indéfini « on » avec la préposition « en » et dans ce cas l'erreur portera sur une proposition relative, car le verbe « choquer » est transitif et n'a pas besoin d'être précédé par une préposition ou un adverbe. D'autre part, il y a eu erreur grammaticale portant sur une proposition relative dans l'emploi de la préposition « de l'agression » .

- **Au niveau inter phrastique** on relève dans l'énoncé « pare feu il était insuffisant , il resté le meilleur », une erreur grammaticale entre deux propositions liée à la concordance des temps (imparfait) dans la première proposition et le participe du verbe dans la deuxième proposition. Quant à la présence du sujet pare feu et du pronom personnel « il » dans la même proposition nous voyons qu'il s'agit là d'une erreur de morphologie liée certainement à l'oral de l'étudiant.

- Dans une autre phrase « elles est fiables par ce que elle assure à son sécurité », on relève une autre expression absolue dans « fiables » certainement de type morphologique absolue liée à l'oral. Encore, une erreur morphologique liée à la graphie dans l'utilisation du pronom personnel du pluriel « elles » à la place du pronom personnel du singulier « elle » et pour la présence de la préposition « à » dans cet énoncé, nous pensons qu'elle est infondée.

- Dans l'énoncé « elles on fait le choisis de sécurité et né pas choiser le réduction jamais » On parvient a repérer plusieurs difficultés ,d'abord, la première erreur morphologique relative liée à la graphie dans l'emploi du pronom indéfini « on » au lieu de l'auxiliaire avoir « ont ».

Une autre difficulté de négation, une erreur de morphologie relative liée à la graphie dans l'emploi de l'adjectif « né » à la place de l'adverbe de négation « n' » suivi de l'auxiliaire avoir et du participe du verbe « choisir/choisi ». Il s'agit là d'une erreur grammaticale entre deux propositions liée à la concordance. Enfin, une dernière erreur lexicale associé à l'oral pour avoir masculiniser un nom féminin « le/la », puis une autre concerne à la graphie».

Rappel 5 : groupe numérique 01 : séance 02 :**Sur le plan sémantique :**

- **Au niveau phrastique**, nous enregistrons l'utilisation d'un vocabulaire adapté, parfois même est confus comme dans l'énoncé suivant « L'affaire de sécurité ... » « La sécurité informatique » car ces expressions les plus utilisées en informatique .

- « vol rouge » Pour décrire l'ampleur du vol d'information , l'étudiant emploie l'adjectif « rouge » pour parler de vol, mais pour désigner l'extension de la tension au lieu d'écrire tout simplement « intrusion sur le réseau ». Dans la plupart des cas, nous pensons que l'énonciateur se réfère à la langue source (sa langue maternelle) pour se construire un système intermédiaire à mi-chemin entre la langue maternelle et la langue française plus particulièrement de spécialité.

- « toujours positif la roud de principe de pare feu (...) plusieurs des utilisateurs refuse de l'installer » où le manque d'un articulateur logique d'enchaînement entre les deux propositions a provoqué une rupture du sens de l'énoncé lui-même.

- expressions sémantiques rejetées dans l'énoncé: « à mon avie tout qui entre à micro ... » ainsi que dans « alors tout qui passe a micro ». L'absence du pronom démonstratif « ce » précédant un pronom relatif « qui » avant le verbe pour désigner la chose dont on parle, peut porter préjudice au sens de tout l'énoncé. Cette absence du pronom démonstratif « ce » est expliqué par le fait que l'étudiant confond le pronom relatif « qui » avec le pronom interrogatif « qui ». De plus, l'utilisation de l'articulateur « alors » dans le second passage est incorrecte puisqu'il n'y a aucun résultat à énoncer (conséquence).

- **Au niveau textuel**, l'absence de la conjonction de coordination « et » ne peut être justifiée par la présence des signes typographiques comme par exemple la virgule qui n'exprime ni le sens ni la gradation. C'est le cas de la phrase suivante « tout les anti virus , permet de sécurité lutte contre le virus système mal.

Rappel 6 : traditionnel 1 séance 3 :**Sur le plan sémantique :**

- **Au niveau phrastique**, le lexique employé pour la production couvre les besoins de la consigne, excepté quelques phrases, sémantiquement rejetées, comme dans l'énoncé est déjà qui, on peut lui attribuer plusieurs lectures à la fois :

« cette entreprise souffrit d'opprimer et la violence » dans lequel, l'étudiant n'a pas fait le bon choix quant à l'introduction de deux verbes « souffrit », « opprimer » ayant le même sens dans une même proposition. Il convient de proposer autrement « cette entreprise opprimé qui souffre de violence ».

- Dans l'énoncé « nous savons que les organisations souffre de pirate et l'usurpation d'identité ,» nous relevons une structure phrastique inacceptable en raison du manque de la préposition « de » pour le nom « l'usurpation » et « pirate » ayant le même sens , ce qui agit négativement sur le rapport de gradation employé dans la phrase.

- **Au niveau inter phrastique**, nous enregistrons une contradiction dans la phrase « il faut souffrit plusieurs ». Nous pensons que cette phrase impersonnelle est introduite de manière anarchique puisqu'elle n'accorde pas de sens, ni à l'énoncé qui précède, ni à celui qui suit. De plus, l'emploi inadéquat du verbe « falloir » qui signifie être indispensable et utile, associé ici au verbe « souffrir » explique que la « souffrance » est une chose dont on ne peut se dispenser. Ainsi, l'emploi de l'adjectif invariable « plusieurs » qui exprime la quantité au lieu de l'adverbe « beaucoup ».

- ce qui fait la particularité de la présente rédaction, c'est bien l'absence des connecteurs logiques, placés soit par des pronoms relatifs, soit par des adverbes, soit par des conjonctions.

- Expression sémantique rejetée dans « je me questionne a tout les utilisateur » on remarque l'utilisation incorrecte du verbe performatif « je me questionne » au lieu de dire « je demande ». Dans cette phrase , nous avons l'impression que l'étudiant s'adresse à lui-même plutôt qu'à un destinataire précis et puis il n'exprime aucun engagement. Il fallait écrire « je demande aux utilisateurs.

- Dans un autre exemple, on retient une information contradictoire quand l'énonciateur confond des termes proches en employant « employés » à la place de « utilisateurs » ou bien « système » plutôt que « logiciel ».

Rappel 7 : groupe témoin : séance 1**Sur le plan sémantique :**

- **Au niveau phrastique**, nous pu noté quelques énoncés comprenant un lexique inadéquat à la situation de communication comme dans l'exemple « cette dérangeant virus ». L'emploi de l'expression « dérangeant virus » peut donner une image fausse C'est pourquoi on ne l'utilise presque jamais dans les traces scripturales. Cependant, on ne se sent pas heurté par l'expression, quand elle est rencontrée dans l'énoncé suivant : « cette mauvaise et sal dérangeant virus ». En effet, l'énonciateur généralise l'utilisation de l'expression « sale » et l'applique dans toutes les circonstances.

D'autre part, nous avons relevé des qui sont phrases inacceptables du point de vue sémantique comme dans l'exemple « de finir cette machine le filtrage ennemis ». Nous pensons que l'emploi de l'action « finir » avec le nom « machine » n'accorde pas le sens exact que l'étudiant voulait transmettre s'il avait employé le verbe « arrêter » ou « stopper » qui signifie empêcher la continuation d'une action.

Encore, dans un autre énoncé on lit « j'annance mon appels à tout le monde » dans lequel l'introduction du verbe « annoncer » se montre incompatible avec l'emploi du nom « appel » du moment qu'on peut obtenir le verbe « appeler » dans « j'appelle tout le monde » ou le verbe « adresser » dans « j'adresse mon appel à tout le monde ».

Au niveau **inter phrastique**, on a pu constaté la présence de contradictions dans quelques énoncés comme dans l'exemple suivant « il faut le protégé de sortir de cette mauvaise et salle virus » dans lequel l'emploi de deux verbes « le protéger de sortir » n'ayant pas la même visée plus la préposition « de » troublent l'orientation du sens de l'énoncé au lieu de mettre la préposition et articulateur logique exprimant la finalité de l'argument présenté « pour ».

Encore, l'emploi des expressions lexicales telles que « public, monde entier et tout le monde » peut donner lieu à une rupture de sens comme dans l'énoncé « plus de pirates devant le monde entier ». On constate combien l'utilisation de cette formule celle qui précède explique celle qui devance.

Au niveau textuel, on a relevé des incohérences dans certains énoncés qui présentent des informations inachevées comme dans l'exemple suivant « j'espère que les zones de travail le installer rapide ... ». D'autres présentent un vocabulaire inadéquat comme dans l'énoncé « et en tête tout les utilisateurs » plutôt que « et à leurs têtes tous les utilisateurs ».

Rappel 8 : groupe 1 : traditionnel séance 1**- Sur le plan sémantique :**

Confusion associée au sens dans l'énoncé suivant « le système pare feu est trop fort car puisque c'est un logiciel de sécurité » Il y a confusion dans le rapport logique exprimé relative à l'emploi de l'adverbe « trop » qui ne s'accorde pas avec l'adjectif et nom commun « fort ». Comme il , est qualifiée de «fort», on se demande dans la première proposition si « logiciel de sécurité » est-il une action ou le résultat de cette action? Dans tous les cas, la deuxième proposition « puisque c'est un logiciel de sécurité » n'est pas la cause dans la proposition .

Une incohérence dans l'énoncé «il est capable d'éviter les virus et les chasser ». Pour l'étudiant , l'expression «chasser les virus » renvoie à une action subit l'action du verbe « chasser et non pas supprimer ». Quant à l'emploi du pronom personnel féminin « elle » qui renvoie au pare feu « fire wall » présente un second problème de cohérence car on ignore à qui renvoie-elle ? D'autre part, l'introduction de la préposition « a » présente une forme rejetée, l'étudiant aurait du mettre à sa place la préposition « pour ».dans l'exemple « il analyse les paquets de donnés à le récepteur »

- Dans l'énoncé « sa ces pas une place » on emploie un vocabulaire inadéquat relatif au sens « espace ,mémoire ».

- Incohérence et contradiction dans l'énoncé « pour cessez la propagation des fuites par la sécurité ».

Nous estimons que cet énoncé est sémantiquement inacceptable à cause de l'emploi de deux prépositions « pour et par », l'une exprime le but et l'autre exprime le moyen. Il serait plus correct d'intégrer d'abord le moyen ensuite le but .

Rappel 9 : groupe 2 : numérique séance 1**- Sur le plan sémantique :**

Erreur de localisation temporelle dans la phrase suivante « dans la dernière étape ». Puisant dans la langue source pour servir la langue cible, l'étudiant tente de situer l'action dans le temps, alors il emploie la préposition de lieu « dans » au lieu de la préposition à .

Dans l'énoncé « mes que je vois que cet adresse IP de récepteur ... » le placement de la conjonction de subordination « que » au début de la phrase entre deux propositions est sémantiquement incorrect puisque son emploi sert à relier une proposition principale avant « que » à une proposition subordonnée après « que ». Quant à l'emploi du verbe « voir » nous pensons qu'il n'est pas bien utilisé dans l'énoncé car il présente une certaine incohérence à tout l'énoncé et puis, on ne peut l'employer que dans le sens de **juger ou trouver** et n'ayant pas la valeur d'un verbe d'opinion ni la catégorie des relations inter-sujets employée pour convaincre il faut éviter donc la moindre trace de subjectivité . En plus, l'introduction de l'articulateur logique « mes/mais » est incorrect au début de la phrase car il introduit l'opposition et non pas la proposition.

Dans l'énoncé « se né pas leur fonctions », par ce que Le pare feu et divisé par deux principes » il y a eu une contradiction de sens dans la suite de l'énoncé, puisque le pronom possessif « leur » renvoie au « système ». Nous pensons que la longueur de la phrase ainsi que l'absence d'un articulateur logique a perturbé l'information présentant la rupture de l'énoncé.

L'énoncé « la grond parti pour la communication réseau et une petit parti pour les ordinateurs » présente d'une part, une erreur dans l'utilisation d'un lexique inadéquat « parti » qui a plusieurs sens (espace , mémoire au lieu de « part ou partie » puisque on parle de « division ». D'autre part, une proposition asémantique liée à la détermination dans l'emploi de l'article « la » au lieu de l'article indéfini au féminin « une » pour désigner une chose extraite d'un ensemble.

Dans l'énoncé « je né rien au quam idée de dysfonctionnement observé par les utilisateurs » il y a une erreur de détermination relative qui renvoie à la négation de la classe dans l'emploi double du pronom indéfini « rien » et « auquam/aucun » qui signifie « nul » au lieu de mettre l'adverbe de négation « pas ». Encore, une autre erreur de détermination dans l'emploi de la préposition « de » et l'article défini « le » au lieu de mettre l'article contracté « du » qui les remplace.

Structure sémantiquement incorrecte dans la phrase suivante « mon appelle que tout les utilisateurs que nous envoier des idée urjonce » l'énonciateur produit plusieurs erreurs. D'abord, le verbe de modalité qui manque dans cet énoncé de type certain, exprimant la nécessité « mon appelle/mon appel » au lieu de dire « j'appelle ». Ensuite, l'emploi de « que » d'une part, comme locution principale « que tout les utilisateurs » d'autre part, comme conjonction de subordination « que nous envoier ». Enfin, la préposition « en » qui manque dans l'énoncé pour avoir le sens complet et le pronom personnel « nous » qui n'a pas sa place dans toute la phrase . L'énonciateur aurait pu dire « j'appelle tous les utilisateurs des programmes pour leur installer des logiciels pare feu en urgence ».

Problème de détermination dans l'énoncé « les flux du données ». Il y a erreur de détermination dans l'emploi de l'article contracté « du » à la place de la préposition « de ».

Rappel 11 : G1 numérique séance 2**- Sur le plan sémantique :**

- **Au niveau phrastique**, nous notons l'utilisation d'un lexique inadapté au contexte comme dans la fréquence de termes proches dans la même phrase « sans même passer ou ordonner » au lieu d'employer une seule expression telle que « autoriser ». Un autre cas similaire se manifeste dans « mais pour annuler ce menace » dans lequel on constate l'échec quant au choix du verbe « annuler » au lieu de dire « dénoncer ou interrompre ».

- D'autre part, quelques énoncés qui seraient sémantiquement incorrectes sont signalés, c'est le cas de l'exemple suivant « stop cet m d'internet pour présenter... ici l'étudiant essaie d'exprimer un engagement dans lequel veut agir mais on remarque bien qu'il ne parvient pas à l'accomplir. Un autre cas similaire, on le trouve dans « C'est le protocole TCP IP , ou de la machine émetteur », il s'agit là d'un énoncé incohérent composé de deux propositions divergentes.

- Dans la suite du même énoncé cité « c'est un programme efficace qui est placé pour chaque système réseau » on constate encore une fois l'incohérence due à l'utilisation d'un vocabulaire inadéquat tels que « **placé** » au lieu du verbe « **configuré** » .

- Au niveau **inter phrastique**, on relève quelques contradictions tirées parfois d'un énoncé ou d'une proposition, c'est le cas de : « de parler du logiciel c'est pas nouveau mais nous qui lui donne beaucoup d'importance ». Cette contradiction entraîne une incohérence sémantique et se répond à d'autres énoncés comme dans « il faut travaillé ces règles seulement pour procéder a la configurer tout seul ». Ce dernier exemple présente une information impertinente, ainsi il influe négativement sur la compréhension générale du texte .

Rappel 12 :**Sur le plan sémantique : groupe numérique : séance 3**

- Problème de détermination dans la phrase « après de quelque jour de filtrage de paquets , » on observe que le double emploi de la préposition « de » cause un problème de détermination quantitative et de classification.

- Dans la phrase « et le face à nuisibilité de intrusion provient de l'internet », on remarque qu'il s'agit d'un fait constaté et non pas d'une cause. Nous notons que l'étudiant confond la conséquence avec la cause, c'est pourquoi il y a eu une contradiction relative à la sémantique entre la première proposition et la suite de l'énoncé.

- Un autre cas similaire dans « de l'adresse de la machine » présente un énoncé sémantiquement incorrect en raison du problème d'articulation qui se présente encore une fois dans l'emploi double des prépositions « de la » au lieu de dire « de l'adresse de machine réceptrice ».

- .

- Encore un autre problème de détermination se présente dans l'emploi de « pour beaucoup des gens » au lieu de dire « pour beaucoup de gens » en raison de l'adverbe « beaucoup » qui est pris au pluriel par l'étudiant .

- Dans l'énoncé « c'est une situation de vol au dissurpassion » pour exprimer une situation difficile, l'étudiant utilise une expression inadéquate « situation » qui signifie l'état au lieu d'employer l'expression « question ».

- **Au niveau textuel**, on rencontre dans l'énoncé « pour sort parce qu'elle crase l'interface pour le réseau externe », une information incohérente exprimée par l'emploi de préposition de cause « pour » et la locution conjonctive de cause « parce que ».

Enfin, on note que l'absence de connecteurs logiques et de substituts explicites dans le texte a engendré plusieurs ruptures consécutives et a provoqué des contradictions d'une phrase à l'autre.

Rappel 13 : groupe numérique séance 3 :**Sur le plan sémantique :**

- Au niveau phrastique, l'étudiant emploie un vocabulaire inadéquat tels que « l'organisation a subit des vols déprimants complètement détruite par les ennemies malveillants ». Le verbe transitif « subir » dans le sens de « supporter ». Nous pensons que l'énonciateur aurait du utiliser un verbe transitif simple comme « vivre » et lire la phrase ainsi ; « l'organisation a subit des actes violant ». Quant à l'adjectif « déprimants » il s'emploie généralement pour exprimer des choses fameuses et pas informatiques.

- Problème de détermination dans l'énoncé « c'est le protocole applicatif pour les machines ». L'utilisation de la préposition « pour » est incorrecte car l'énoncé n'exprime aucun des rapports suivants : but, destination, intérêt, cause et condition, au lieu d'utiliser l'article contracté « du » pour enfin dire « le protocole applicatif de la machine ».

D'autre part, on lisant la suite le reste de l'énoncé , on constate qu'il y a une contradiction liée au niveau sémantique , puisque l'introduction de l'adverbe « complètement » dans la deuxième proposition n'est pas justifiable . On ignore qu'est-ce qui est « complètement détruite » ? Cette structure est inacceptable du point de vue sémantique, l'énonciateur aurait du utiliser un autre élément typographique (virgule) un substitut grammatical (elle) qui renvoie à la machine suivi du verbe (être) pour séparer les deux propositions de l'énoncé.

- L'énoncé «Le pirate a mit responsable en four » présente un problème de localisation dans l'espace dans l'emploi erroné de la préposition « en » pour exprimer l'occupation d'un espace . Nous estimons que l'étudiant voulait exprimer la situation dans laquelle décrit les facteurs dangereux et l'emploi inadapté de l'expression « four » au lieu de « situation de perte » a bouleversé le sens de la phrase vise à vis du Co-énonciateur surtout.

- Quant à la phrase « mais aucun logiciel est capable » il présente une difficulté de détermination qui renvoie à la catégorie de « parcours » dans l'emploi de l'adjectif et pronom indéfini « aucun » qui nécessite l'utilisation d'un nom au singulier suivi par l'adverbe de négation « ne ». Pour transmettre correctement l'information, il faut dire « aucun logiciel n'est capable ».

- Problème de localisation spatiale dans la phrase « si la sécurité existe toujours c'est parce que... » déclenché par l'emploi de l'adverbe « toujours » dans le sens de « en toute circonstance » qui ne répond pas à la situation de communication puisqu'il est précédé par le connecteur logique « si » de supposition au lieu d'employer l'adverbe « encore » ou « davantage » dans le sens de « plus longtemps ».

- **Au niveau inter phrastique**, l'absence de l'articulateur logiques et de substituts explicites a causé quelques ruptures liées à l'articulation comme dans l'énoncé.

Rappel 14 :**Sur le plan sémantique :**

- Au niveau phrastique, nous avons repéré quelques phrases sémantiquement incorrectes soit sur le plan de la forme, soit sur le plan du vocabulaire utilisé, comme dans l'énoncé déjà traité sur plan morphosyntaxique « les systèmes devenu la surface de l'insécurité » dans lequel on repère une tournure absolue qui ne dépend à aucune forme existante. L'énonciateur s'est contenté du participe « devenu », qui ne correspond pas à la situation pour exprimer l'action en négligeant l'action réelle de la phrase. D'autre part, il y a un problème de détermination et de classification qui renvoie à la notion dans l'emploi du lexique suivant « la surface de l'insécurité ». On aurait pu utiliser tout sujet + verbe + préposition + nom « Les systèmes souffrent de l'insécurité » pour marquer le rapport d'origine.

- Le même cas d'erreur sémantique on le constate dans la phrase suivante « toute le monde fait la manifestation contre les intrusions sur le réseau » L'introduction du verbe « faire » dans cette phrase est employé dans le sens de réaliser, or la « manifestation » ne se réalise pas toute seule, c'est une action, ou une protestation exprimée. Nous pensons qu'il est mieux d'employer l'action « participer » dans le sens de prendre part à un événement, ou bien dériver un verbe à partir du nom « manifestation/se manifeste ». Vu l'utilisation de la préposition « pour », nous s'attendions à un rapport logique exprimé, à sa place, l'énonciateur utilise un nom féminin « l'intrusion ».

- Au niveau inter phrastique, on a relevé quelques formes contradictoires l'énoncé suivant « cheval de trois est un virus qu'il reste le nom ». L'énonciateur utilise un vocabulaire inapproprié pour dimensionner cheval de trois en tant qu'« un virus », or cheval de trois peut occuper tout un système. forme empruntée explique que l'énonciateur s'est fait assisté par la langue source .

- Dans l'énoncé déjà traité sur le plan morphosyntaxique « et les exécutions regarde surtout et les machines émetteur envoient la requête ... » On a un problème de connexion, à travers lequel on constate la présence de la conjonction « et » au début de l'énoncé puis au milieu, entre deux propositions. Nous pensons que ceci constitue une erreur sémantique vu que le « et » joue plusieurs rôles en même temps et dans le même énoncé. Si la première conjonction de coordination « et » exprime l'addition, la seconde

joue plutôt le rôle d'articulateur d'opposition pour exprimer ce qui se passe au même moment. Il serait plus correct d'employer à la place de la conjonction un connecteur tel que « alors que, tandis que ou pendant que ».

- Au niveau textuel, on relève un exemple qui traite la pertinence de l'information dans l'énoncé « le meilleure solution lorsque les concepteurs des logiciels a obligé les utilisateurs du le internet » on constate qu'il y a un problème de détermination lié à la forme de la phrase elle-même. D'abord, l'emploie de l'article défini masculin « le millieur » au lieu de l'article défini féminin « la meilleure » puis, l'emploi de l'article défini masculin « le » au lieu de mettre l'article contracté masculin « de » pour « l'internet ». Enfin, une double erreur de forme liée à la négligence de l'apostrophe dans « le internet » plutôt que l'internet .

Conclusion

A partir des résultats, nous pouvons dire que l'introduction de l'outil informatique dans l'enseignement représente un facteur positif. La majorité des répondants, enseignants ou étudiants, pensent qu'introduire Internet dans l'enseignement favorise la communication. Ils considèrent Internet comme un moyen de facilitation dans le domaine de l'enseignement.

L'outil informatique permet l'accès à l'information du monde entier. Internet permet la communication rapidement et facilement. Internet aide à l'enseignement collaboratif. Elle permet de fournir plus d'une façon d'enseigner. Il convient également de noter que l'impact d'Internet comprend une dimension positive dans la mesure où il permet de :

- Encourager les étudiants au travail (leur apporter la motivation nécessaire)
- Développer les compétences des étudiants (pédagogiques et techniques)
- Renforcer l'apprentissage de l'étudiant (auto-apprentissage)

Il est essentiel que les institutions et les centres de recherche se dotent d'un accès Internet haut débit pour promouvoir l'intégration des outils informatiques et permettre de mieux prendre en charge les besoins de tout le monde (enseignants, étudiants, administration...). En plus, il faut concevoir et créer plus des sites web pour les facultés et les universités en vue de publier les informations et les activités nécessaires aux enseignants et aux étudiants.

Il est également indispensable de former les étudiants parce qu'ils sont les concernés par l'usage des outils propres à ces technologies. Il faut donc encourager les étudiants à améliorer leurs compétences dans ce domaine.

Nous constatons que la lecture du texte expérimental favorise la réactivation des informations et l'organisation des idées.

L'effet des animations numériques est très important. D'ailleurs, c'est pendant de cette séance de travail que les participants expérimentaux ont produit le plus d'informations pertinentes. En plus d'ajouter d'autres informations, les illustrations ont incité les étudiants à activer plus de connaissances stockées en mémoire à long terme c'est-à-dire à développer l'activité inférentielle.

Le cours sur les stratégies de révision a donné aussi son fruit. Le cours avait pour but d'aider les étudiants à améliorer leurs difficultés à l'écrit et d'apprendre de nouvelles

stratégies parce qu'il a montré aux étudiants les principales opérations d'écriture, et qu'elles sont nécessaires pour une réécriture efficace.

La conception d'une grille autonome avait tout l'avantage de guider les étudiants dans leur écrits, de diminuer la charge cognitive relative à cette opération difficile, et de construire la cohérence de la signification globale du texte.

À un second niveau d'analyse, les résultats nous permettent également de noter que l'utilisation d'un environnement informatisé, dans une activité de compréhension.

L'effet le plus démontré par cet environnement est la motivation des étudiants, qui est considérée dans les modèles psycho-cognitifs de compréhension. Les logiciels de présentation multimédia, en l'occurrence le Microsoft Office PowerPoint, avec le projecteur jouent plusieurs rôles décisifs, dans l'activation des connaissances où ils permettent de maintenir l'attention des étudiants, de représenter d'une façon différente l'élément à analyser, d'expliquer les relations structurelles entre plusieurs composantes des concepts à étudier, et d'aider ainsi les étudiants à construire les modèles mentaux des domaines en question.

Ce type de logiciels permet le double codage de l'information, ce qui facilite la construction des connaissances.

L'utilisation de l'illustration animée favorise chez les étudiants la construction de nouvelles ressources cognitives. Cet outil donne une certaine liberté d'accès aux documents et procure aux étudiants, par sa non-linéarité, une meilleure maîtrise organisationnelle, ce qui diminue le coût relatif à l'accès aux informations.

Cette représentation numérique peut générer des apprentissages variés en favorisant une meilleure articulation des informations ce qui diminue le coût cognitif relatif à l'accès aux informations. Ces résultats démontrent ainsi que l'hypertexte peut favoriser la progression de l'apprentissage constructif, mais bien évidemment, à condition d'être inscrit dans les conditions spécifiées de l'activité concernée.

Il est aussi important de signaler l'effet de l'utilisation du traitement de texte et du logiciel de correction grammaticale. Ces derniers, en plus de leur aspect motivationnel et de l'aide orthographique et grammaticale qu'ils procurent aux étudiants, les incitent à repérer des modifications sémantiques au niveau de leurs écrits, ce qui fait d'eux un outil privilégié d'apprentissage et de développement de la stratégie scripturale.

Nous avons relevé à travers les résultats obtenus la nécessité de la prise en considération du niveau en français langue étrangère et de l'habileté, dans un dispositif

d'apprentissage utilisant un environnement informatisé. Ainsi, nous remarquons que les étudiants qui ont un bon niveau en langue et un bon niveau d'habileté en ce qui concerne l'outil informatique exploitent au mieux le dispositif informatisé pour la compréhension ainsi pour l'écriture.

En final, nous avons conduit cette recherche dans le but d'apporter quelques réponses, que nous pensons indispensables au développement des nouvelles compétences imposées par la société numérique. Les habiletés nouvelles que nécessite l'avancement des nouvelles technologies de l'information et de la communication imposent, actuellement, la réussite des étudiants, dans toutes les spécialités et leur intégration dans la société du numérique.

Effectivement, il nous paraît primordiale de ne pas sous estimer les pressions techniques. Pour cela, il serait intéressant de développer les stratégies de compréhension et de réécriture des étudiants algériens, dans un environnement informatisé, en multipliant les outils didactiques qu'offre un tel environnement. Nous pourrions ainsi proposer différents outils en fonction d'une part, des connaissances linguistiques, et également des représentations des étudiants du thème à traiter voire de l'activité de production. L'environnement informatisé permettrait ainsi d'adapter la motricité des outils qu'offrent les outils numériques aux besoins spécifiques de nos étudiants.

Bibliographie

Articles :

1. Boudechiche. N. (2009). Traitement de l'écrit et construction de connaissances en contexte plurilingue : défis et opportunités. *Synergies Algérie* n° 6 - 2009 pp. 29-40.
2. Ericsson A. & Kintsch W. (1995). « Long-term working memory ». *Psychological Review*, n° 102, p. 211-245.
3. Pierre, C. (2004). Le vidéoprojecteur en classe de français. *Ac-Tice*, n° 038, pp. 36-39.
4. REZEAU, J. (1999). "Profils d'apprentissage et représentations dans l'apprentissage des langues en environnement multimédia » in *Alsic* (Apprentissage des Langues et des Systèmes d'information et de communication), vol. 2, no 1, juin 1999, pp. 27–49.
5. VERREMAN, A. (2001). « Une expérience de recherche documentaire sur Internet en classe de langue : propositions de modélisation didactique » in *Alsic* (Apprentissage des Langues et des Systèmes d'information et de communication), vol. 4, no 1, juin 2001, pp. 5–37

Ouvrages :

1. Baudet S. & Denhière G. (1991). « *Mental models and acquisition of knowledge from text : Representation and acquisition of functional systems* ». Denhière & J.-P. Rossi , " *Texts and Text Processing* ". Amsterdam : North Holland, p. 155-187.
2. B. Combette, 1983, Pour une grammaire textuelle, la progression thématique, De Boeck, Bruxelles, P 49
3. Dinet, J, Rouet, J-F. 2001. « *La recherche d'informations : processus cognitifs, facteurs de difficultés et dimensions de l'expertise* ». In : Paganelli, C. Interaction homme-machine et recherche d'informations. Paris : Hermès Sciences, pp. 133-161.
4. DELOUIS, S. 1997, " *Hypermédia et processus d'apprentissage* ", Eschil, INSA Lyon,
5. FRANCOISE, D, 2006, " *langue et TICE, Méthodologie de conception multimédia* ", collection autoformation et enseignement multimédia,
6. GUIR, R. (2002) « *Pratiquer les TICE: Former les Enseignants et les Formateurs à de Nouveaux usages* ». Bruxelles : De Boeck Université.
7. Kintsch, W. (1998). " *Comprehension: A paradigm for cognition* ". Cambridge, MA: Cambridge University Press, 461 p.

8. Ophrys. DEMAIZIERE F., et Dubuisson C., (1992) « *Utiliser l'ordinateur pour la formation* », Paris : Cool. AEM, Ophrys.
9. Sophie Moirand, 1979, « *Situation de Compréhension/Production en français langue étrangère* », Paris. CLE International, p 9.
10. Van Dijk, T.A., & Kintsch, W. (1983). "*Strategies of discourse comprehension*"
New York : Academic Press.

Sitographie :

1. [Http WWW. Communication orale .com. / définition.htm](http://www.communication-orale.com/definition.htm)
2. http://flenet.rediris.es/tourdetoile/NBailly_MCohen.html
3. <http://www.crac-paragraphe.univ-paris8.fr/spip.php?article1529>
4. <http://culture2.coe.int/portfolio/documents/cadrecommun.pdf>
5. www.apprendreaapprendre.com

Mémoires antérieurs :

1. MESLEM YASMINE, Mémoire de master, « la motivation dans l'apprentissage du FLE . université de souk Ahras, 2011

Annexe

Annexe 1 :

- Questionnaire destiné aux enseignants :

Sexe :

Age :

1- Pensez vous qu'un enseignement qui intègre les nouvelles technologies de l'information et de la communication soit réellement plus efficace qu'un enseignement traditionnel si oui dans quelle condition ?justifier vos points e vue ?

2- Ya t'il des encouragements pour intégrer l'outil informatique dans les cours universitaires .Précisez leurs origines ?

3- Vous sentez – vous capables de conduire des situations d'apprentissage pour la compréhension scientifique intégrant l'utilisation de l'outil informatique ?Si non, pourquoi ?

4- Que pensez-vous de l'introduction de l'internet dans l'enseignement apprentissage. ?

5-L'intégration de l'outil informatique dans l'enseignement supérieur :

-Améliore la qualité de l'enseignement

- N'améliore pas la qualité de l'enseignement

6- Quelle utilisation faites-vous de l'outil informatique ?

-Utilisation des outils bureautiques pour créer des activités

-Utilisation d'internet ou de cédéroms pour recueillir des éléments pour préparer des cours.

Autre,(précisez...).....

7-Est-ce –que vous utilisez les chats et les forums ?

-Oui

-Non

8-Comment évaluez-vous vos connaissances en informatiques ?

-Très bonnes

-Bonnes

-Moyenne

-Faibles

9-Quels sont les besoins que vous voulez satisfaire en utilisant le réseaux internet ?

Vous pouvez cocher plusieurs réponses :

-Besoins professionnels

-Besoins scientifiques et académiques

-Besoins personnels et divertissement

10-Internet représente pour vous :

-Un nouveau moyen d'étudier

-Se mettre au courant de l'actualité

-Plus d'autonomie ,contacts

-Le cours internet est interactif

11-Votre avis sur les usages des outils numériques dans l'enseignement supérieur :

-Faciliter l'apprentissage

-Motiver et valoriser le travail de l'étudiant

-Permettre un travail en autonomie

-Mettre l'étudiant en activité

-Développer un regard critique

-Savoir rechercher l'information

Annexe 2 :

- Grille d'évaluation :

Evaluer une production écrite : Grille simple

1. Plan pragmatique

Le texte produit correspond il au but visé ? Dans le contexte scolaire, correspond il à la consigne ?

2. Plan textuel : cohérence structurelle

2.1 La structuration du texte

La superstructure du type de texte est elle respectée ?

Les organisateurs textuels contribuent ils à la percevoir ?

* mise en page (paragraphes notamment)

* ponctuation (découpant le texte en parties)

* connecteurs

2.2 Cohérence du système des temps (temps verbaux et marqueurs de temps)

2.3 Cohérence de la progression thématique

3. Cohérence énonciative

3.1 Pertinence des choix énonciatifs

* permanence du régime énonciatif choisi

* intégration des dialogues

3.2 Présence de marques de la subjectivité de l'auteur

3.3 Pertinence du recours aux embrayeurs

4. Cohérence sémantique

4.1 Cohérence du "genre"

4.2 Cohérence du monde représenté : cohérence entre les personnages, les actions, les événements, le cadre

4.3 Cohérence logique (absence de contradictions)

4.4 Gestion de l'implicite (ou au contraire présence d'informations inutiles ?)

5. Lexique. Vocabulaire

6. Morphosyntaxe

La ponctuation est- elle respectée ?

L'emploi des temps verbaux, l'emploi des outils grammaticaux de coordination ou de subordination sont -ils corrects ?

Les marques morphologiques sont-elles respectées ?

7. Orthographe

Lexicale grammaticale (accords sujet verbe, accords au sein du groupe nominal...)
phonétique

8. Présentation et calligraphie

Annexe 3 :

-L'explication des concepts spécialisés :

1. Qu'est-ce qu'un virus informatique ?

Un virus informatique est un programme qui effectue certaines actions et, en général, cherche à se reproduire. Il peut aussi avoir comme effet, recherché ou non, de nuire en perturbant plus ou moins gravement le fonctionnement de l'ordinateur infecté.

Les actions effectuées dépendent du virus et sont différentes d'un virus à l'autre : cela peut aller du simple affichage d'images ou de messages à l'écran à l'effacement complet du disque dur (dans ce cas, on parle de « bombe logique » ou de « charge utile»), en passant par la suppression de certains fichiers.

2. Qu'est ce qu'un vers ?

Les vers se répandent dans le courrier électronique en profitant des failles des différents logiciels de messagerie (notamment Microsoft Outlook). Dès qu'ils ont infecté un ordinateur, ils s'envoient eux mêmes dans tout le carnet d'adresses, ce qui fait que l'on reçoit ce virus de personnes connues. Certains d'entre eux ont connu une expansion fulgurante

3. Qu'est ce qu'un cheval de Troie ?

Un cheval de Troie est donc un programme qui effectue une tâche spécifique à l'insu de l'utilisateur. • la différence d'un virus, un cheval de Troie ne se reproduit pas, mais de nombreux virus diffusent également un cheval de Troie sur l'ordinateur qu'ils infectent.

4. Qu'est ce qu'un backdoor?

Une porte dérobée (en anglais backdoor) est un programme qui permet d'accéder à distance à un ordinateur. Il s'agit en fait d'un type particulier de cheval de Troie que l'on appelle parfois aussi cheval de Troie distant. Certains programmes légitimes offrent cette fonctionnalité : il s'agit notamment de tous les logiciels de prise de contrôle à distance qui sont utilisés dans le cadre de la maintenance.

5. Qu'est ce qu'un Hacker ?

L'origine, le mot hacker désigne celui qui se sert d'une hache, mais dans le contexte informatique, il semble que ce mot ait été employé pour la première fois au MIT, la célèbre université américaine.

6-Qu'est ce qu'un Cracker?

Un cracker est une personne qui cherche par tous les moyens à percer les systèmes de sécurité d'un logiciel ou d'un réseau.

7-Quel est le rôle d'un pare-feu ?

Un pare-feu (en anglais, firewall) est un dispositif matériel ou logiciel qui contrôle les connexions réseau d'un ordinateur, aussi bien en entrée qu'en sortie.

8-Quelle différence entre sauvegarde et archivage ?

Sauvegarde : enregistrement des données « vivantes » sur un autre support dans le but de reprendre une activité normale après un incident matériel ou logiciel.

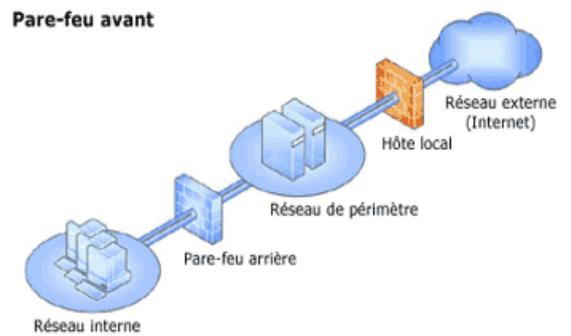
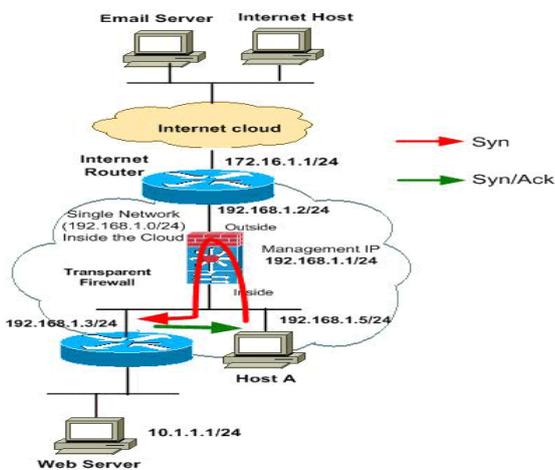
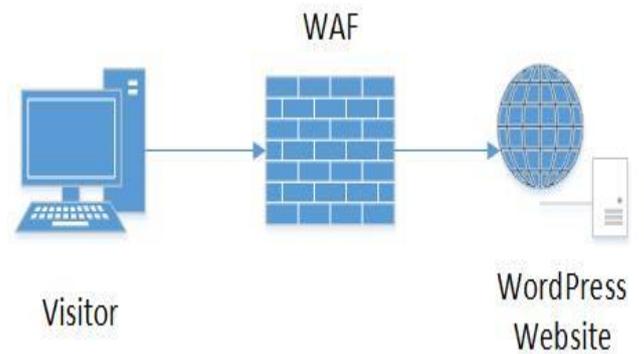
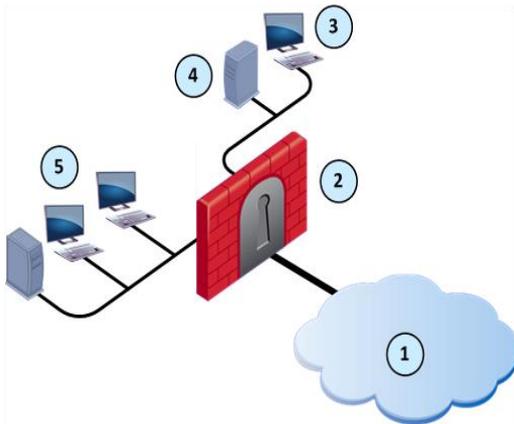
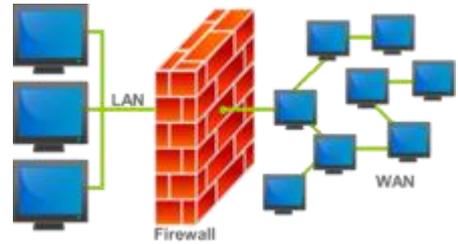
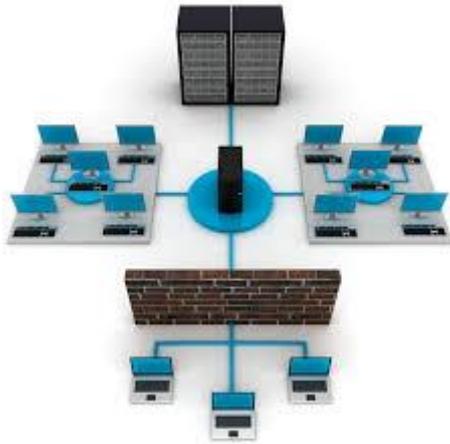
Archivage : enregistrement des données « mortes » à des fins historiques ou légales.

9-Qu'est ce qu'un backdoor?

Une porte dérobée (en anglais backdoor) est un programme qui permet d'accéder à distance à un ordinateur. Il s'agit en fait d'un type particulier de cheval de Troie que l'on appelle parfois aussi cheval de Troie distant. Certains programmes légitimes offrent cette fonctionnalité : il s'agit notamment de tous les logiciels de prise de contrôle à distance qui sont utilisés dans le cadre de la maintenance.

Annexe 4 :

-Illustration par image : pare feu informatique



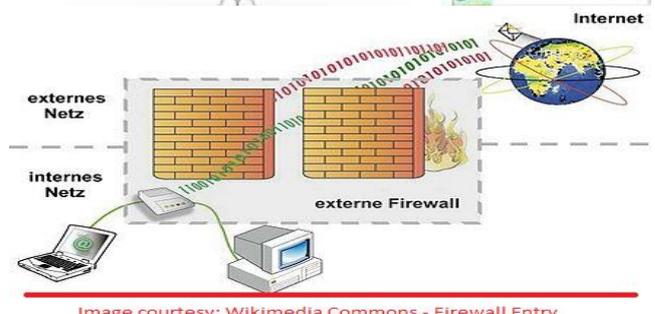
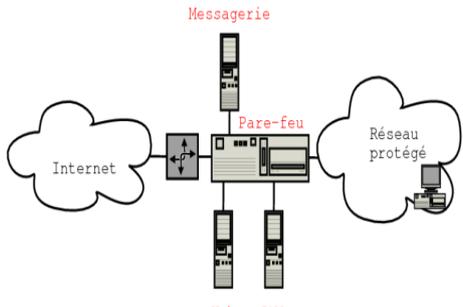
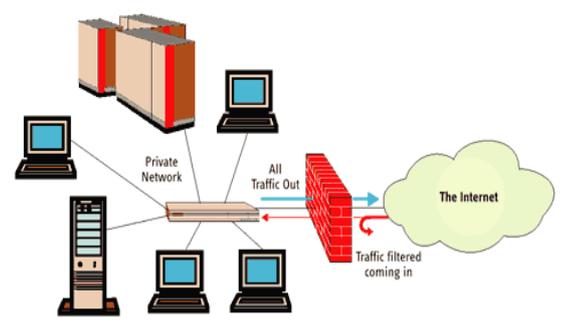
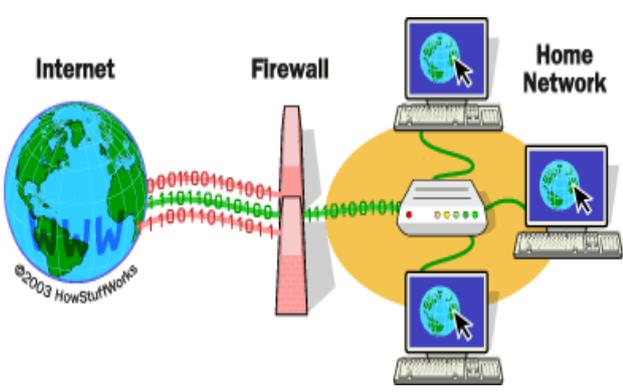
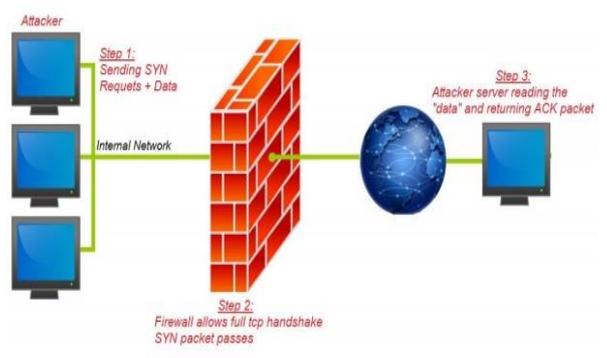
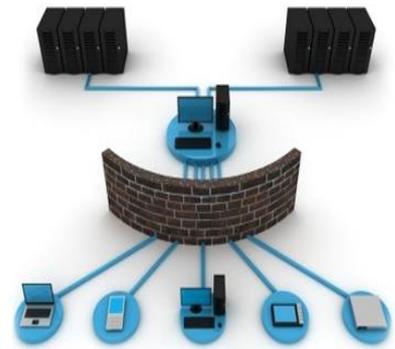
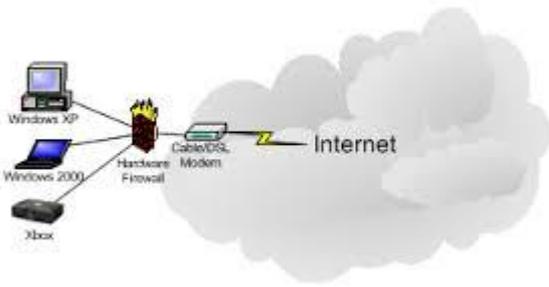
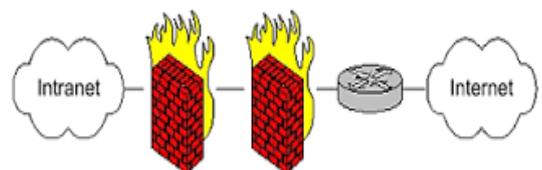
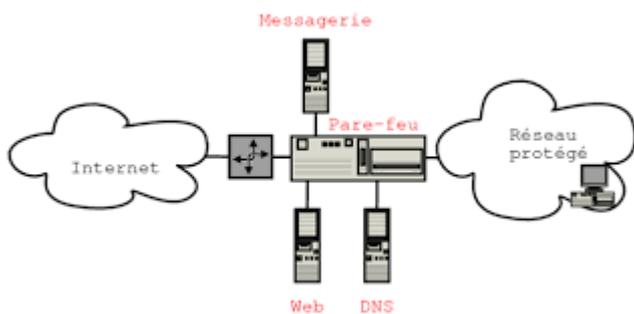
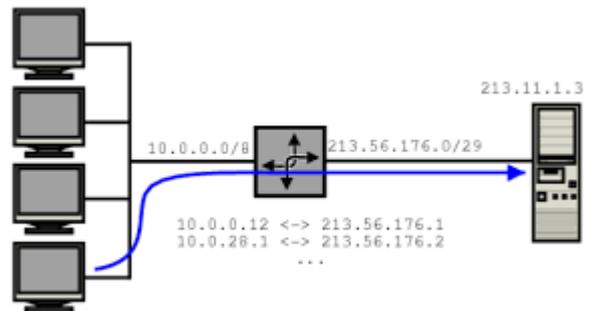
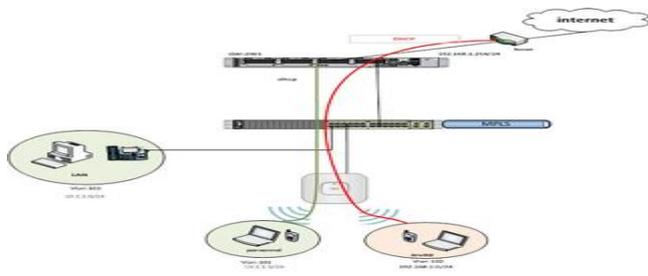


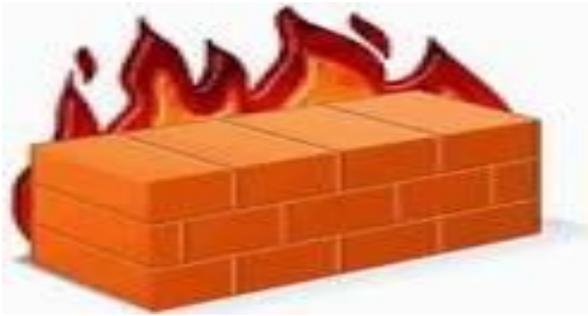
Image courtesy: Wikimedia Commons - Firewall Entry





Firewall Solution

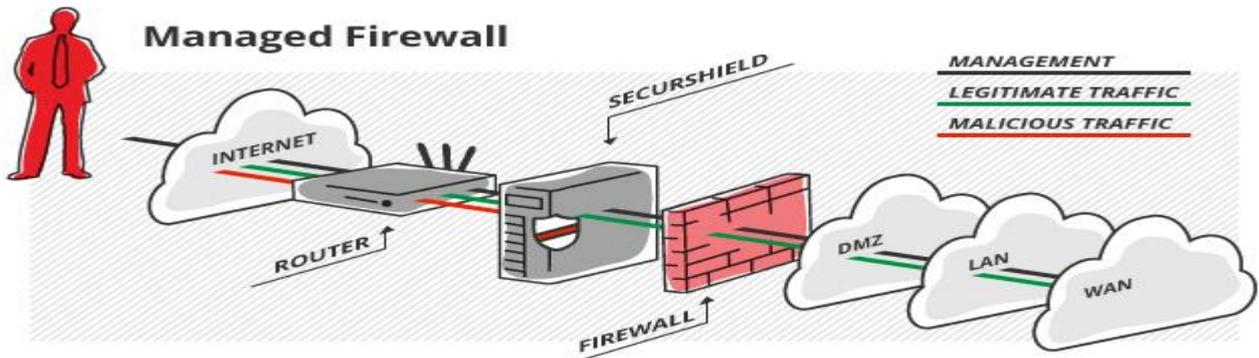
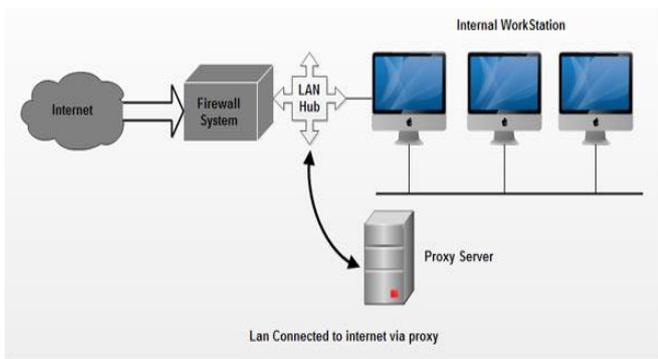
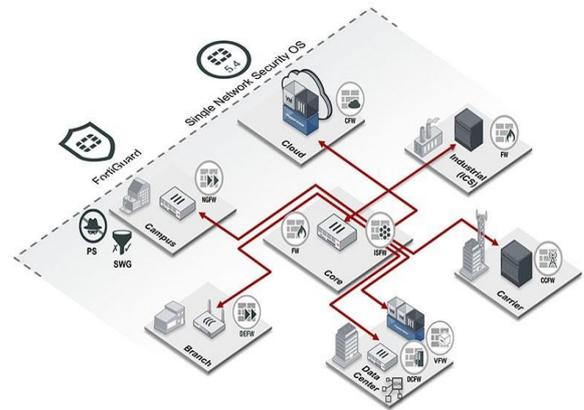
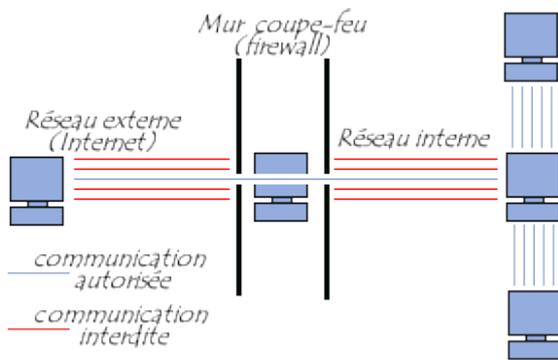


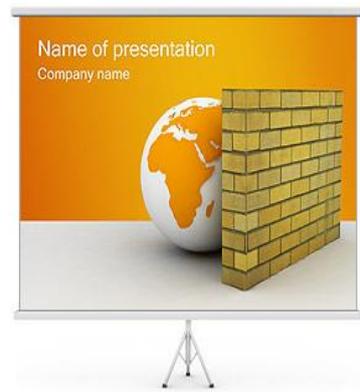
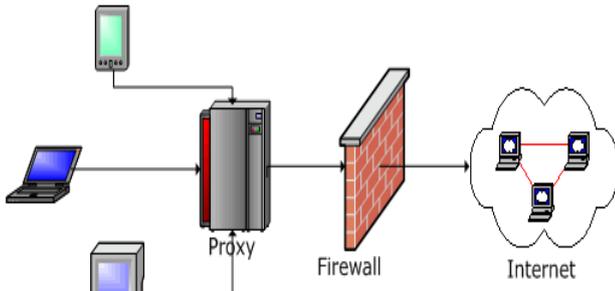


PARE-FEU

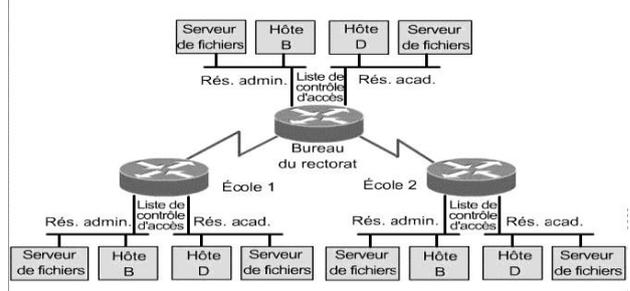
Un pare-feu est un élément du réseau informatique, logiciel et/ou matériel, qui a pour fonction de faire respecter la politique de sécurité du réseau, celle-ci définissant quels sont les types de communication autorisées ou interdites.

Un pare-feu est parfois appelé coupe-feu ou encore firewall en anglais. Dans un contexte OTAN, un pare-feu est appelé *Perimétrique de protection en bordure* (en anglais: *Border Protection Device* ou *BPD*). Dans un environnement *BSD*, un pare-feu est aussi appelé *packet filter*.





Sécurité



Types de fonctions de pare-feu

- Filtrage de paquets
- Inspection avec état
- Inspection de la couche Application

A diagram showing traffic from the 'Internet' (represented by a globe) passing through a firewall (represented by a brick wall) to a server. The text below reads 'Inspection de plusieurs couches (notamment filtrage de la couche Application)'.

Annexe 5 :

-Logiciels utilisés :

1-LaTeX est un langage créé pour séparer le fond de la forme lors de la création d'un document ou d'une publication. Plus clairement, l'auteur tape des instructions dans une sorte de bloc-notes et structure son texte grâce à des mots et des commandes propres à LaTeX. Par exemple, l'auteur peut indiquer à LaTeX de placer la première partie de son texte en gras, et une autre en italique.

LaTeX est un langage de description donnant à l'auteur les moyens d'obtenir des documents mis en page de façon professionnelle sans avoir à se soucier de leur forme. La priorité est donnée à l'essentiel : le contenu.

2-Le dictionnaire de termes techniques, Docteur Ordinateur, il consiste à déplacer le pointeur affiché à l'écran à l'aide de la souris, pour l'amener en tapant la touche 8 (en haut du clavier, par sur le pavé numérique)

.3- Dictionnaire Informatique & Numérique : tous les mots à connaître pour mieux comprendre l'ordinateur et ses périphériques.

4- Le Robert Correcteur : est le logiciel indispensable pour des écrits sans fautes et bien rédigés. Il corrige efficacement l'orthographe, la grammaire et la typographie de vos textes, en tenant compte du sens de la phrase. Il inclut aussi 8 dictionnaires de référence ainsi que 6 guides linguistiques pour vous aider au quotidien.

5-Langage Tool : est un correcteur grammatical libre plurilingue pour le français, l'anglais, l'allemand, le polonais, le breton, l'espéranto et plus de 20 autres langues. Il trouve de nombreuses erreurs qui ne peuvent pas être signalées par un simple correcteur orthographique comme les confusions d'homonyme (des, dès, dés...), les erreurs de grammaire telles que les accords en genre ou en nombre, les conjugaisons incorrectes, etc.

Annexe 06 :

Grille de révision et de correction des rappels rédigés de façon autonome

Consulte cette grille pour réviser et corriger ton texte.

Grille de révision	Oui	Non
Mes idées sont rapport avec le thème		
J'ai inclus des détails sur le thème		
J'ai révisé mon rappel plus d'une fois		
J'ai utilisé des phrases variées		
J'ai réfléchi à ce que les lecteurs penseront de mon thème		
J'ai essayé d'exprimer ce que je ressens dans mon thème		
Les informations sont dans le bon ordre		
Je choisis un titre en lien avec le thème présenté		
Grille de correction	Oui	Non
J'ai vérifié la grammaire		
J'ai vérifié la ponctuation		
J'ai vérifié l'orthographe		