

Utilisation de l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer les compétences de la compréhension auditive auprès des étudiants de la section de français à la faculté de pédagogie

Dr. Mohamed Abd El Hamid Mohamed
Maître de conférences de Curricula et de Méthodologie
Faculté de Pédagogie – Université de Zagazig

مستخلص البحث باللغة العربية

هدف البحث الحالي إلى تعرف فاعلية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية بعض مهارات الفهم الاستماعي لدى طلبة شعبة اللغة الفرنسية بكلية التربية . ولتحقيق هدف البحث ، تم اختيار عينة البحث من طلبة الفرقة الأولى شعبة اللغة الفرنسية بكلية التربية جامعة الزقازيق (30 طالب وطالبة) كمجموعة تجريبية، كما تم بناء استبيان لتحديد مهارات الفهم الاستماعي اللازمة لعينة البحث، و إختبار لقياس مدى توافر تلك المهارات لدى العينة المستهدفة. وبعد تطبيق وحدة مقترحة معدة وفقا لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية بعض مهارات الفهم الاستماعي ، أظهرت نتائج البحث حدوث تحسن لدى العينة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الفهم الاستماعي ، كما أظهرت النتائج أن الوحدة المقترحة فعالة في تنمية بعض مهارات الفهم الاستماعي لدى عينة البحث .

Résumé en langue française

Le but de cette recherche est d'identifier l'efficacité de l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer certaines compétences de la compréhension auditive auprès des étudiants de la section de français à la faculté de pédagogie . Afin d'atteindre cet objectif, le chercheur a élaboré un questionnaire des compétences de la compréhension auditiv exigées aux étudiants de la première année, section de français à la faculté de pédagogie , un test pour mesurer le degré de maîtrise des compétence de la compréhension auditiv chez les membres de l'échantillon . L'échantillon de la recherche s'est composé d' un groupe expérimental au nombre de (30) étudiants de la première année, section de français à la faculté de pédagogie , qui ont appris selon les principes de la théorie de l'apprentissage basé sur le cerveau . Suite à l'application d'une unité proposée basée sur la théorie de l'apprentissage basée sur le cerveau, les résultants obtenus ont prouvé l'efficacité d'utilisation de l'apprentissage basée sur le cerveau pour développer certaines compétences de la compréhension auditive auprès les étudiants de la première année, section de français à la faculté de pédagogie.

Mots clés: l'apprentissage basé sur le cerveau - la compréhension auditive

Introduction

Dans le monde d'aujourd'hui , la maîtrise d'une seule langue étrangère ne suffit pas ,mais la maîtrise de deux langues étrangères au moins est désormais une obligation .Pour cela , on peut dire que pour un meilleur enseignement/apprentissage des langues étrangères , il faut familiariser l'enfant avec les autres langues afin de le préparer pour le stade ultérieur et d'empêcher la perte du temps lors de son apprentissage à l'âge adulte . Dès lors, Chaque enseignant et tous les membres de la communauté éducative doivent prendre part à cette mission prioritaire de l'institution scolaire.

En plus ," *le développement du langage est un processus continu dans le temps. L'apprentissage du langage chez le bébé commence par des gazouillements et des roucoulements, et se poursuit en répétant des mots et en comprenant ce qu'ils veulent dire. Petit à petit, l'enfant en vient à combiner les mots et à prendre part à des conversations simples puis plus complexes.*" Ministère des services à l'enfance et à la jeunesse. (2010)

À cet égard ,l'enseignement / apprentissage d'une langue étrangère est très important car la langue joue un rôle important dans notre vie. Cepedant , l'enseignement / apprentissage du français dans nos écoles est encore un processus complexe; il vise à prendre en considération plusieurs facteurs pour le comprendre et l'améliorer: on doit savoir comment écouter , parler , lire et écrire la langue car la connaissance de ces compétences conditionne l'accès à tous les domaines du savoir et l'acquisition de toutes les compétences .

Parmi les compétences linguistiques les plus utilisées dans la vie quotidienne , on peut citer la compétence de l'écoute : c'est une activité quotidienne et un contact linguistique complexe qu'on peut percevoir à travers les processus / résultats et le sentiment intérieur qu'il soit implicite ou explicite . La compétence de la communication interne exige une forte perception , une observation et une écoute pertinente .(Marquette , I. et Laura , A.2006)

L'écoute est la compétence la plus importante de la langue et la preuve est que l'enfant qui est né sourd perd la capacité de parler. Pour cela,

on peut dire qu'un enfant a un retard dans l'acquisition du langage ou un trouble de la parole lorsqu'il a des difficultés à comprendre des mots ou à les mettre ensemble afin de communiquer ses besoins ou ses idées.

À cet égard, on peut dire que l'auditeur doit mettre en oeuvre ses expériences, ses savoirs, et ses ressources internes pour arriver à analyser le message vocal reçu, l'évaluer et y donner un jugement selon ses capacités mentales. La compréhension, selon ses niveaux graduels et son liée au processus de réception, est une finalité dans l'apprentissage de l'écoute.

La compréhension auditive est considérée parmi les compétences linguistiques les plus importantes car elle joue un rôle primordial dans l'acquisition de la langue : elle peut fournir à l'apprenant un effort pour mieux réfléchir et activer son esprit. Le but est de comprendre et d'assimiler les phonèmes et les idées qu'il est en train d'écouter. Pour atteindre cet objectif, l'auditeur doit maîtriser plusieurs sous-compétences qui lui permettent de recevoir la langue orale, la comprendre, la critiquer et d'en tirer profit. Youssef, A. (2006)

En outre, pour développer les compétences de la compréhension auditive chez les apprenants, il est important de les encourager à participer à l'apprentissage, à susciter leur motivation et leurs pensées et à partager les expériences en collaborant à accomplir les tâches visées.

Malgré l'importance des compétences de la compréhension auditive dans l'enseignement des langues étrangères, la position actuelle de l'enseignement du français, à la faculté de pédagogie indique que les étudiants sont faibles dans ces compétences.

De plus, les résultats des études antérieures (faites dans ce domaine) ont indiqué la faiblesse du niveau des étudiants dans ces compétences. Citons (étude de Souhair Bailusha (2015), Mohamed Abou Al-Saoud (2015), Suzanne Ebeid (2011), Wafaa Abd El-Salaam (2009), Fatma Farag (2008)).

Selon les résultats des études antérieures déjà citées, on a constaté que la faiblesse du niveau des étudiants est due à la manière de débattre les sujets car cette méthode ne permet pas à l'étudiant de développer sa

compréhension et ses compétences créatives .Il est à noter qu'il ya une absence de stratégies qui permettent de faire travailler le cerveau et ses neurones .

Pour vérifier ce problème , le chercheur a fait une étude exploratoire sur un échantillon de (25 étudiants) à la section de français . Les résultats obtenus ont démontré que les étudiants ont des difficultés en compétences de la compréhension auditive .

De tout ce qui est précédé , on peut constater qu'on a besoin de stratégies qui permettent de faire travailler le cerveau et ses neurones .En tenant compte de ces points , le chercheur essayera de développer les compétences de la compréhension auditive auprès les étudiants de la faculté de pédagogie en utilisant l'apprentissage basé sur le cerveau .

Problématique de la recherche :

La problématique de la recherche se cantonne dans la faiblesse du niveau des étudiants de la première année , section de français, à la faculté de pédagogie de Zagazig, en compétences de la compréhension auditive . Par la suite, cette recherche vise à répondre à la question primordiale suivante :

Quelle est l'efficacité de l'apprentissage basé sur le cerveau dans le développement des compétences de la compréhension auditive auprès les étudiants de la section de français à la faculté de pédagogie .?

Ainsi , la présente recherche vise à répondre aux questions suivantes:

- 1- Quelles sont les compétences de la compréhension auditive nécessaires aux étudiants de la première année , section de français, à la faculté de pédagogie ?
- 2- Jusqu'à quel niveau les étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie possèdent-ils ces compétences?
- 3- Comment peut-on préparer une unité à la lumière de l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer quelques compétences de la compréhension auditive auprès les étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie ?

- 4- Quelle est l'efficacité de l'unité proposée ,basée sur l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer quelques compétences de la compréhension auditive auprès les étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie .

Objectifs de la recherche:

Dans cette recherche , nous tenons de

- 1- Déterminer les compétences de la compréhension auditive nécessaires aux étudiants de la première année , section de français, à la faculté de pédagogie .
- 2- Vérifier l'efficacité d'utilisation de l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer quelques compétences de la compréhension auditive auprès les étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie .

Hypothèses de la recherche:

- 1- Il existe des différences statistiquement significatives entre la moyenne des notes des étudiants du groupe expérimental au pré-post test (au niveau des compétences d'interpréter un message audible) en faveur du post test
- 2- Il existe des différences statistiquement significatives entre la moyenne des notes des étudiants du groupe expérimental au pré-post test (au niveau des compétences réactives à un message audible (Compétences de réception) en faveur du post test .
- 3- Il existe des différences statistiquement significatives entre la moyenne des notes des étudiants du groupe expérimental au pré-post test des compétences de la compréhension auditive (le test dans son ensemble) en faveur du post test .
- 4- Il existe une efficacité de l'unité proposée , basée sur l'apprentissage basé sur le cerveau dans le développement de quelques compétences de la compréhension auditive auprès les étudiants de la première année , section de français ,à la faculté de pédagogie .

Délimites de la recherche :

Cette recherche se limite à:

- 1- Un échantillon d'étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie de Zagazig.
- 2- Quelques compétences de la compréhension auditive qui conviennent au niveau linguistique et intellectuel des étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie de Zagazig.
- 3- Quelques stratégies de l'apprentissage basé sur le cerveau.
- 4- Une unité reformulée selon les principes de l'apprentissage basé sur le cerveau .

Outils de la recherche

Dans cette recherche, on a recours à certains outils représentés à

1. Un questionnaire des compétences pour bien identifier les compétences de la compréhension auditive qui conviennent au niveau linguistique et intellectuel des étudiants de la première année , section de français ,à la faculté de pédagogie.
2. Un pré-post test pour mesurer le degré de maîtrise des compétences de la compréhension auditive chez les membres de l'échantillon.

Procédures de la recherche

Pour répondre aux questions de la recherche et vérifier l'exactitude de ses hypothèses, le chercheur a suivi les procédures suivantes:

- Passer en revue des études antérieures et des écrits qui concernent la compréhension auditive et l'apprentissage basé sur le cerveau.
- Élaborer un questionnaire pour préciser les compétences de la compréhension auditive nécessaires aux étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie selon les étapes suivantes:
 - a- Examiner les études basant sur la compréhension en général et la compréhension auditive en particulier pour préciser les concepts, les compétences, et les outils d'évaluation.

- b- Présenter ce questionnaire à un jury pour vérifier sa convenance aux objectifs de la recherche et aux membres de l'échantillon.
- c- Modifier ce questionnaire selon les points de vue du jury.
- Élaborer un pré-post test pour mesurer le degré de maîtrise des compétences de la compréhension auditive chez les membres de l'échantillon. Ce test nous permet également de mesurer l'efficacité de l'unité proposée basée sur l'apprentissage basée sur le cerveau.
 - Élaborer une unité reformulée à la lueur des principes de l'apprentissage basé sur le cerveau .
 - Présenter cette unité à un jury et faire les modifications nécessaires.
 - Choisir l'échantillon de la recherche parmi les étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie de Zagazig .
 - Appliquer le pré -test de la compréhension auditive sur l'échantillon de la recherche .
 - Enseigner l'unité reformulée à la lueur des principes de l'apprentissage basé sur le cerveau aux étudiants du groupe expérimental
 - Appliquer le post test de la compréhension auditive sur l'échantillon de la recherche
 - Analyser et interpréter les résultats.
 - Présenter les recommandations et les suggestions.

Terminologie de la recherche

L'apprentissage basé sur le cerveau:

Selon Jensen ,E. (2005) , l'apprentissage basé sur le cerveau est " *l'apprentissage qui est en accord avec la façon dont le cerveau a été créé pour apprendre naturellement et dans lequel les activités et les situations d'enseignement sont conçues de manière à s'harmoniser avec la nature du cerveau en fonction des recherches continues sur le fonctionnement naturel du cerveau humain*".

Langrené,E. (2006) a défini le terme comme suit: l'apprentissage basé sur le cerveau est une éducation conçue pour adapter

les situations et l'instrument à la nature du cerveau , plutôt que d'essayer de forcer le cerveau à se plier à des dispositions établies sans pratiquement se soucier la nature de cet organe ni de la façon dont il fonctionne le mieux

Le chercheur avance sa propre définition : l'apprentissage basé sur le cerveau est une approche d'enseignement qui désigne une éducation en accord avec la nature et la fonction du cerveau humain telles qu'elles sont actuellement comprises. C'est – à-dire l'utilisation des stratégies et des activités d'enseignement qui favorisent l'utilisation de deux hémisphères du cerveau et à travers lesquelles on peut développer les compétences de la compréhension auditive chez les membres de l'échantillon.

La compréhension auditive

D'après Ducrot, Jean-Michel (2010) " La compréhension auditive est une compétence qui vise à faire acquérir progressivement à l'apprenant des stratégies d'écoute premièrement et de compréhension d'énoncés à l'oral deuxièmement. "

Younis , F, (2010) a défini la compréhension auditive comme "La compétence qui exige que l'auditeur soit capable de diriger son attention d'abord sur le sens général en connaissant les mots qui sont parlés et les significations de base qu'une personne -qui connaît la langue - peut les comprendre .

Al -Malky ,S.(2013) l'a définit comme "La capacité de l'étudiant à distinguer et à comprendre ce qu'il écoute afin d'obtenir des capacités d'écoute dans différentes situations de la vie.

Selon AlJany, A. (2015) : La compréhension auditive est un processus mental d'une grande importance qui aide l'apprenant à développer ses capacités mentales en s'engageant dans des activités d'apprentissage qui intègrent un nouvel apprentissage et tirent parti des connaissances antérieures de l'apprenant.

Selon le chercheur , la compréhension auditive est un processus mental qui désigne la capacité de l'apprenant à comprendre des textes sonores en utilisant ses connaissances antérieures afin d'accéder au sens du texte à partir de l'écoute.

Cadre théorique

Cette recherche est basée sur deux axes:

- A- Théorie de l'apprentissage basé sur le cerveau.
- B- La compréhension auditive.

A- Théorie de l'apprentissage basé sur le cerveau

La théorie de l'apprentissage basée sur le cerveau est l'une des théories modernes qui ont été acceptées et favorisées par les spécialistes en éducation et en psychologie puisque cette théorie est basée sur le fait que tout le monde a la capacité d'apprendre en fonction de ses circonstances et de ses capacités.

En plus cette théorie repose sur la structure du cerveau et sur la fonction de ses parties (hémisphères), où elle a confirmé que chaque individu est capable d'apprendre selon sa nature, à la lumière d'un environnement d'apprentissage qui cherche à impliquer l'apprenant dans les expériences éducatives qui lui sont fournies et selon ce qu'il voit. Jensen.E, 2007

À cet égard, l'apprentissage basé sur le cerveau concerne l'application de principes et de stratégies cohérents avec les résultats des recherches sur le cerveau, notamment de nombreuses stratégies permettant à l'apprenant de prendre conscience des expériences d'apprentissage selon les deux hémisphères du cerveau afin de permettre un apprentissage fonctionnel pertinent.

Dans cette optique, la théorie de l'apprentissage basée sur le cerveau peut être définie comme une approche globale de l'apprentissage qui rend les étudiants plus productifs et plus efficaces dans les situations d'apprentissage et les enseignants moins frustrés car cette théorie modifie la vision de ces enseignants par rapport à leurs étudiants. Tant que le cerveau n'arrête pas ses processus naturels, l'apprentissage se fera plus efficace.

De tout ce qui précède, on peut dire que selon la théorie de l'apprentissage basé sur le cerveau, l'apprentissage est la grande fonction du cerveau et le cerveau reste éduqué jusqu'à la fin de la vie : les réseaux et les arbustes des neurones continuent de croître tant que l'environnement est riche et dans lequel l'individu interagit d'une manière qui correspond et

s'adapte à ce cerveau , à ses préparations et à ses équipements. Ce qui rend les situations d'apprentissage plus faciles et plus flexibles. Salem , Amani (2007)

Apprentissage et fonctionnement du cerveau

L'apprentissage se fait dès le premier instant dans le cerveau .Le cerveau d'un élève se change lorsqu'il réalise un nouvel apprentissage . En étant témoin des progrès de l'élève sur les plans scolaire et comportemental , l'enseignant pourrait percevoir ces changements . Aujourd'hui, il est possible de comprendre les processus du cerveau qui sous-tendent l'apprentissage des élèves, grâce à une meilleure connaissance du fonctionnement du cerveau ..Lorie, M. & Steven, M.(2016)

Le fonctionnement du cerveau est affecté par l'apprentissage en modifiant et en améliorant les relations entre ses neurones : certaines nouvelles connexions peuvent être créées ,d'autres peuvent être éliminées. L'efficacité de certaines de ces connexions dépend déjà de la possibilité de les modifier à la hausse ou à la baisse . Lorsque notre cerveau devient capable de se transformer pour accueillir et développer de nouvelles capacités , l'apprentissage sera possible .Donc , le cerveau devient également plus spécialisé lorsqu'on modifie ses connexions .. OCDE. (2007).

Comprendre le fonctionnement de cet organe essentiel (le cerveau) à la connaissance, c'est permettre au corps enseignant d'améliorer l'apprentissage chez les apprenants . En outre , le cerveau est le principal organe du système nerveux des individus. Il assure les fonctions vitales et supérieures comme le raisonnement et la langue .

Il est important d'introduire beaucoup d'innovations pour stimuler le cerveau et de le sortir de la léthargie .De cette façon , nous pouvons favoriser l'attention et la mémoire .Donc , on peut stocker les informations nouvelles d'une manière plus profonde dans notre cerveau .

Selon une étude de l'Institut Technologique de Massachusetts (MIT) "*l'activité cérébrale enregistrée pendant un cours est similaire à celle enregistré lorsque l'on regarde la télévision, c'est à dire presque nulle.*" Jérôme Delecraz (2016)

À cet égard , Le cerveau dans son ensemble est constitué de deux hémisphères : l'hémisphère droit et l'hémisphère gauche ,reliés au centre par des faisceaux de fibres nerveuses qui assurent la communication entre les deux parties du cerveau. Chacun de nous utilise une partie de son cerveau plus que l'autre :Anne-Laure, G.(2008)

- L'hémisphère gauche est avant tout analytique : raisonnement, pensée logique, calcul, progressivité. Il gère le temps, le langage, le calcul, la pensée analytique, les savoir-faire, les procédures. Bref, tout ce qui rassure... il est le siège des affects positifs.
- L'hémisphère droit est quant à lui synthétique : intuition, imagination, esthétique, conceptualisation, globalité, nouveauté, inconnu. Il gère l'espace, l'intelligence globale, l'intuition, le sens artistique. Surtout, chaque information nouvelle passe par lui. C'est déstabilisant, il est donc le siège des affects négatifs.

Selon Dellaa Chiesa (2007) , le cerveau a cinq fonctions

- 1- La production : traiter les informations et les renvoie sous différentes formes, afin de pouvoir les utiliser à bonne utilisation
- 2- L'analyse : reconnaître les schemas et organiser l'information afin qu'ils soient utilisables et accessibles.
- 3- La reception :recevoir les informations de façon continue à travers les cinq sens ,la vue , l'ouïe, l'odorat , le gout , le toucher.
- 4- La mémorisation : conserver et stocker les informations auxquelles nous pouvons accéder selon notre demande .
- 5- Le contrôle : gérer l'information de différentes manières et selon nos propres critères tels que notre environnement , notre santé et notre personnalité .

Principes de l'apprentissage basé sur le cerveau :

Selon Jensen (2000) , Al-Seileitty , N (2004) , Fabien (2004) Gulpinar ((2005), Hamdan , M.(2010) , l'apprentissage basé sur le cerveau porte sur les principes suivants:

- 1- Le cerveau améliore ses deux hémisphères (gauche et droit) lorsque l'apprenant expérimente des situations et des expériences d'apprentissage liées à l'environnement qui l'entoure. Puisque le

- cerveau humain change ses cellules de temps en temps à la lumière des circonstances, des attitudes et des expériences .
- 2- Le cerveau se développe chez l'apprenant lorsqu'il se déplace d'un cycle à l'autre, ce qui explique que la capacité cérébrale est affectée au fil du temps.
 - 3- Le cerveau de l'apprenant perd le sens requis si l'expérience éducative qui lui est exposée est supérieure ou inférieure à son niveau.
 - 4- La mémoire n'est pas très efficace dans les situations routinières et déclaratives . Elle est meilleure dans les situations contextuelles , épisodiques et liées aux événements .
 - 5- Chaque cerveau est unique . Il se développe selon une chronologie propre . Des cerveaux normaux peuvent avoir jusqu'à trois ans d'écart dans leur stade de développement .Par conséquent , il ne faut pas traiter les individus du même âge ou du même stade de développement selon les mêmes standards .
 - 6- On apprend selon des styles différents et simulants (visuels , auditifs , kinésthésique ,conscients , inconscients .). On est beaucoup moins performant lorsqu'on fragmente l'apprentissage en faits linéaires , séquentiels ou en d'autres listes d'informations hors contexte .
 - 7- Le cerveau de l'apprenant est caractérisé par des caractéristiques compatibles avec sa nature : il ne peut pas trouver certaines relations ou des liens entre les expériences et les expériences passées si les expériences précédentes n'ont pas de base réelle dans la structure des connaissances .
 - 8- Le cerveau n'est pas un "design" qui favorise une didactique formelle .Il est construit afin d'apprendre et de choisir ce qu' il a besoin d'apprendre .
 - 9- Le cerveau apprend mieux et acquiert de l'information dans des situations d'apprentissage grâce à des images, des dessins, des illustrations et des cartes mentales résumées de l'information.
 - 10- Le cerveau grandit et se développe à travers l'interaction collective et la collaboration avec les autres. Les capacités intellectuelles de l'apprenant se développent lorsqu'il interagit avec ses pairs dans la salle de classe où il est né avec un sentiment d'apprentissage et de

réussite tels que ses pairs . Ainsi, chaque fois que l'environnement d'apprentissage est social , l'apprentissage et l'assimilation de l'apprenant sont plus efficaces.

- 11- Chaque apprenant a des caractéristiques cérébrales particulières qui se diffèrent d'une personne à l'autre, telles que les empreintes digitales, dont la nature et les caractéristiques se diffèrent l'une de l'autre. Ainsi , le cerveau humain est différent en terme de composition, d'expérience, de capacités et d'aptitudes d'un apprenant à l'autre.

De tout ce qui précède , on peut constater que :

- 1- L'apprentissage est un système dynamique complexe
- 2- Le cerveau a une nature sociale
- 3- La recherche du sens est une chose innée dans le cerveau
- 4- La recherche du sens se fait par le codage
- 5- Le processus d'apprentissage implique l'attention, la perception et les expériences.
- 6- L'apprentissage se développe continuellement à mesure que des nouveaux stimulants et des motives deviennent disponibles.
- 7- Chaque cerveau reçoit des parties et des tous cognitifs simultanément.
- 8- Les émotions associées à l'apprentissage et la nature physique et psychologique de l'environnement d'apprentissage sont des facteurs qui influencent dans la quantité et la qualité de l'apprentissage.
- 9- L'apprentissage a le caractère de développement et de progrès.
- 10- Chaque cerveau est organisé d'une manière unique : chaque cerveau est créé de manière ordonnée et uniquement différent de tout autre cerveau.

Adam , Mervat (2018)

Caractéristiques de l'apprentissage basé sur le cerveau

(Eric, K. et.al, 2008: 51 ، Ezzo Afana et Nayla al-Khazandar, 2007: 121-123)

L'ensemble des principes et des fondements de la théorie de l'apprentissage basé sur le cerveau nous amène à rechercher les caractéristiques de cette théorie et de cet apprentissage . Ces caractéristiques sont les suivants:

- 1- La théorie de l'apprentissage basée sur le cerveau repose sur la structure et la fonction du cerveau, où l'information est traitée dans le cerveau, qui est le centre d'apprentissage.
- 2- Cette théorie est un système en soi, et non une conception prédéterminée ou un enseignement absolu.
- 3- Elle est un moyen naturel et positif pour améliorer la capacité des individus à enseigner et à apprendre.
- 4- Elle est une approche multidisciplinaire où les neurosciences, la biologie, la chimie, l'informatique et la psychologie cognitive sont intégrées.
- 5- Elle met l'accent sur la dynamique et le changement d'intelligence.
- 6- L'apprentissage basé sur le cerveau est influencé par les étapes de croissance vécues par l'individu.
- 7- L'expérience joue un rôle important dans l'apprentissage basé sur le cerveau, car les cellules cérébrales se développent et se renouvellent à mesure que l'individu vit des expériences plus difficiles et complexes.
- 8- La théorie de l'apprentissage basé sur le cerveau repose sur deux principes de base: le premier est de concevoir un environnement éducatif plein de stimuli appropriés pour les apprenants et le second est de traiter les expériences par les apprenants.
- 9- L'apprentissage basé sur le cerveau fait appel à trois techniques pédagogiques de base:
 - créer un environnement d'apprentissage qui aide les apprenants à se plonger dans les expériences éducatives vécues,
 - éliminer les craintes et dissiper la peur des apprenants face aux défis à relever,
 - le troisième étant lié au mécanisme de traiter l'information par les apprenants.

Importance de l'apprentissage basé sur le cerveau:

L'apprentissage basé sur le cerveau joue un rôle important dans le processus d'apprentissage ; il permet de favoriser l'apprentissage ,d'accroître l'attention et la mémorisation des apprenants en créant un environnement tranquille, approprié aux échanges et intellectuellement

stimulant .Il les aide également à apprendre de manière efficace et d'améliorer leur niveau scolaire.(David,S. 2002)

D'autre part , l'apprentissage basé sur le cerveau aide à :

- 1- Fournir aux apprenants des expériences réelles à travers la pratique de ces expériences et en interagissant avec elles .Ce qui donne un sens à l'apprentissage.
- 2- Contribuer à la survie de l'impact d'apprentissage chez les étudiants concernant les compétences acquises et les processus mentaux associés à la transmission de l'impact de l'apprentissage pour les étapes et les années ultérieures.
- 3- Respecter les différences individuelles entre les apprenants .
- 4- Interesser aux compétences pratiques et aux performances basées sur les modèles d'entraînement et des stratégies de la théorie
- 5- Rémedier aux difficultés d'apprentissage.
- 6- Permettre aux concepteurs de programmes de prendre des décisions concernant les programmes et d'améliorer les pratiques pédagogiques.
- 7- Comprendre les conditions environnementales d'un bon apprentissage en fonction des résultats de recherches et d'études axées sur les principes de l'apprentissage actif
- 8- Enrichir l'environnement d'apprentissage de l'expertise nécessaire pour enseigner et apprendre.
- 9- Fournir de nombreuses stratégies d'apprentissage pédagogique qui se conforment au travail du cerveau conformément à ses principes précédents.
- 10-Fournir divers environnements d'apprentissage permettant aux enseignants d'interagir activement avec leurs apprenants dans les salles de la classe, ainsi qu'une interaction positive entre les apprenants.
- 11-L'apprentissage basé sur le cerveau est lié aux pratiques pédagogiques et aux résultats de recherches et d'études fondées sur la fonction du cerveau et ses capacités à servir l'esprit humain et à faciliter les tâches éducatives correspondant à ses fonctions.

Stratégies de l'apprentissage basé sur le cerveau

Les stratégies d'apprentissage adoptant dans nos écoles ne sont pas suffisantes. Pour cela, il faut commencer à appliquer les nouvelles découvertes basant sur "Comment fonctionner nos cerveaux? pour aider à mieux enseigner et à mieux apprendre . La répétition d'informations aux apprenants n'apprennent pas à faire face au monde. Nous n'apprenons pas à travers la mémorisation, mais en expérimentant, en nous engageant et en exerçant avec nos propres mains . Jérôme, Delecraz (2016)

À la lumière des principes qui sous-tendent la théorie de l'apprentissage basé sur le cerveau, l'enseignement est fait en utilisant des stratégies différentes selon les caractéristiques des deux hémisphères du cerveau: l'hémisphère droit a des stratégies différentes de celles de l'hémisphère gauche. Il y a également des stratégies qui sont compatibles avec les deux hémisphères .

Dans cette partie , on aborde séparément les stratégies d'enseignement appropriées pour chaque hémisphère du cerveau et pour les deux hémisphères dans les points suivants : Abdel – Majid , Youssef (2014)

1- Stratégies d'enseignement pour activer l'hémisphère gauche du cerveau: les plus importantes sont les suivantes:

- Stratégie de contradictions
- Stratégie de modélisation.
- Stratégie d'auto-questionnement
- Stratégie d'apprentissage constructive
- Stratégie (exprimer , planifier , évaluer)
- Stratégie du cycle d'apprentissage
- Stratégie (observer- réfléchir - expliquer)
- Stratégie d'apprentissage individuelle
- Stratégie de mots clés
- Stratégie PQ4R

2- Stratégies d'enseignement pour activer l'hémisphère droit du cerveau: les plus importantes sont les suivantes:

- Survey Stratégie Skaman
- Stratégie de projet
- Stratégie d'apprentissage coopératif
- stratégie de jeu de rôle

- Stratégie de similitudes
 - Stratégie de Schémas conceptuels
 - Stratégie d'organisateur formel
 - Stratégie d'offres pratiques de groupe
- 3- Stratégies d'enseignement pour activer les deux hémisphères du cerveau: les plus importantes sont les suivantes :
- Stratégie de brainstorming
 - Stratégie d'analyser les points de vue
 - Stratégie de l'enseignement réciproque
 - Stratégie d'accélération cognitive
 - Stratégie de Posner pour le changement conceptuel

De tout ce qui précède , on peut dire que la stratégie est un plan complet qui peut contenir de nombreuses activités . Après avoir examiné les différentes stratégies, en termes d'harmonie et de soutien à l'apprentissage basé sur le cerveau, ainsi que leur exhaustivité et leur pertinence au niveau des étudiants du cycle universitaire, le chercheur a choisi cinq stratégies à appliquer dans l'unité préparée dans cette recherche . Ces stratégies sont :

- Stratégie KWL
- Stratégie de cartes mentales
- Stratégie de l'apprentissage coopératif
- Stratégie de brain-storming
- Stratégie d' imageries cérébrales .
- **La stratégie (KWL)** est l'une des stratégies qui permettent aux étudiants d'activer leurs connaissances antérieures et d'en faire un point de départ pour les relier aux nouvelles informations contenues dans le sujet présenté et pour examiner ce qui a été fait afin de comprendre le sujet et de l'utiliser de manière appropriée à l'acquisition des connaissances.

En plus , cette stratégie:

- Convient à toutes les cycles et à tous les niveaux en raison de la force des piliers sur lesquels repose cette stratégie
- Joue un rôle important en attirant l'attention des élèves sur l'enseignant / l'apprentissage .
- Développe les capacités de la pensée cognitive
- Encourage l'auto-apprentissage.
- Développe la capacité des élèves à lire les idées entre les lignes.

- **La carte mentale** est une technique de planification et de représentation graphique reliant les deux aspects cognitifs et appliqués dans la compréhension auditive, où elle va hiérarchiquement du concept général aux concepts moins généraux pour se rapporter aux exemples associés à ces concepts.

Elle peut aider à :

1. réduire l'anxiété des apprenants et changer l'attitude envers les concepts difficiles.
2. relier les connaissances antérieures avec les nouvelles idées.
3. organiser la hiérarchie des connaissances et améliorer ensuite la capacité des apprenants à utiliser les informations dont ils disposent.
4. comprendre les liens entre les concepts.
5. expliquer le matériel scientifique sous la forme d'un réseau permettant à l'apprenant de mieux comprendre le matériel appris

- **Stratégie de l'enseignement cooperative**

<https://www.desjardins.com/.../d30-guide-apprentissage-cooperatif-f...>

L'apprentissage coopératif est une stratégie éducative qui donne à l'apprenant l'opportunité de travailler au sein d'un groupe dans le but d'atteindre un objectif commun.

Elle peut aider à :

- Développer les habiletés communicationnelles
- Favoriser la création de liens interpersonnels
- Valoriser les forces individuelles au sein d'un groupe
- Acquérir des compétences de la réalité professionnelle

- **Stratégie de brain-storming (remue-méninges)**

<https://yellowdolphins.com/publications/30...vos.../le-brainstorming/>

Le *brainstorming* ou (remue-méninges) est une méthode utilisée pour résoudre un problème ou collecter des idées nombreuses et originales lors d'une réunion informelle sous l'impulsion d'un animateur. C'est - à- dire c'est une méthode participative de résolution de problèmes s'appuyant sur la créativité spontanée des participants .

Cette stratégie peut aider à:

- Encourager les individus à proposer de nombreuses idées et solutions à un problème.
- Fournir aux individus un environnement sûr où il n'y a pas de punition ou de moquerie de leurs idées et opinions
- Développer la capacité de visualiser et de penser à de nombreuses possibilités.
- Satisfaire le besoin de découvrir, de rechercher et d'enquêter.
- Aider les enseignants à connaître le niveau de stock mental de leurs apprenants.
- Donner aux enseignants une idée des méthodes utilisées par les apprenants pour répondre à leurs idées.
- Développer les compétences de critique, d'évaluation, de comparaison et d'analyse

• **Stratégie d' imageries cérébrales:**

C'est un groupe de procédures mentales suivies par les étudiants de la première année, section de français à la Faculté de pédagogie lorsqu'ils interagissent avec le sujet audible comprenant la construction d'un ensemble d'images ou de schémas mentaux qui leur permettent de comprendre les compétences de la compréhension auditive.

- Elle peut aider à :
 - Dessiner une image complète du sujet et imaginer ses détails .
 - Enseigner aux groupes coopératifs, aux pairs et aux grands groupes
 - Activer la motivation des apprenants et réaliser leur efficacité mentale et émotionnelle
 - Développer les compétences de la compréhension en lecture.

Le chercheur a choisi ces stratégies car elles peuvent aider les apprenants à :

- 1- Comprendre la macrostructure d'un texte.
- 2- Faciliter la compréhension et la mémorisation et offrir la particularité de cerveau dans sa totalité.
- 3- Mettre l'accent sur l'apprentissage coopérative et la recherche de sens

- 4- Contribuer à enrichir l'environnement d'apprentissage, créer un climat exempt de menaces et permettre aux apprenants de participer à la prise de décision.
- 5- Guider l'apprenant et l'obliger à relever des défis significatifs, ce qui rend le processus d'apprentissage lié à la réalité culturelle et sociale de l'apprenant.

Rôles de l'enseignant et de l'apprenant en appliquant les stratégies de l'apprentissage basé sur le cerveau :

Dans le système scolaire, l'apprenant et l'enseignant sont les acteurs qui ont des tâches à accomplir. Lorsqu'un enseignant essaie d'appliquer les stratégies d'apprentissage basées sur le cerveau, il peut faire face à une gamme de difficultés qui l'obligent à changer ses intérêts pour améliorer le processus d'enseignement / apprentissage.

Rôle de l'enseignant

L'enseignant a un rôle important dans la transmission et l'acquisition d'une langue étrangère. C'est surtout un facilitateur d'apprentissage, qui guide les étudiants dans leur propre chemin et leur fournit des activités et des tâches modifiées à leur niveau.

Selon Afana et Ebeid, (2004) ,l'enseignant , dans les stratégies d'apprentissage basées sur le cerveau, doit :

- Donner aux apprenants la possibilité de faire preuve de vivacité d'esprit et de brainstorming afin qu'ils puissent utiliser leur cerveau pour découvrir l'environnement externe et stimuler l'apprentissage souhaité .
- Donner aux apprenants la possibilité d'analyser et d'installer des choses pour que l'apprenant acquière des compétences dynamiques..
- révéler les styles d'apprentissage et les méthodes de chaque apprenant et identifier ce que l'apprenant apprécie de certaines capacités défensives
- Activer les apprenants à l'intérieur et à l'extérieur de la classe en leur fournissant des moyens techniques multiples qui leur permettent de ressentir l'importance du processus d'apprentissage et de son rôle dans

le développement des aspects physiques et assumer la responsabilité de l'accomplissement des tâches éducatives requises.

- Être capable de découvrir et d'améliorer le potentiel visuels des apprenants : lorsque l'enseignant présente aux élèves des informations verbales et visuelles ensemble, cela offrira une meilleure opportunité de réussite pour les apprenants.
- Créer l'environnement approprié de classe en accord avec le travail coopératif.
- Ne pas faire sentir les apprenants de la menace au cours du processus d'apprentissage mais ils doivent avoir la possibilité d'exprimer leurs souhaits en utilisant des méthodes confortables et agréables telles que les jeux éducatifs et le jeu de rôle.

Rôle de l'apprenant :

Quant à l'apprenant , il doit:

- Participer à l'interaction avec les institutions éducatives externes pour que chacun d'eux puisse développer son cerveau, ce qui dépend directement de la réalité , de l'interaction sociale et des relations avec les autres .
- Être capable de gérer des différentes méthodes de résolution de problèmes qui développent ses capacités intellectuel des deux hémisphères du cerveau .
- Être capable de participer avec les autres à la prise de décisions qui les concernent.
- Être au courant des processus d'évaluation nécessaires pour apprendre individuellement et collectivement, afin d'identifier ses lacunes émotionnelles, qui ont besoin d'un développement et d'une évolution continus.

Le processus d'enseignement/apprentissage centré sur l'apprenant vise à mettre l'accent sur l'activité de l'apprenant plutôt que sur le contenu. Il le place au centre de processus d'enseignement /apprentissage. De plus , l'apprenant doit être actif : il a des tâches à accomplir, des situations d'apprentissage à résoudre. La théorie de l'apprentissage basé sur le

cerveau est l'une de ces pédagogies. Elle est centrée sur l'apprenant et elle le met dans des situations d'apprentissage interactive. Altet, M. (2013)

En examinant certaines recherches et études antérieures basées sur la théorie de l'apprentissage compatible avec le cerveau, on a trouvé:

L'étude de Barbara ,K. (2004) qui a pour but de mesurer l'effet de l'apprentissage compatible avec le cerveau sur l'achèvement des apprenants dans la matière de sciences à l'école " Makins " à l'état Michigan aux États-Unis. La chercheuse a choisi l'échantillon de la recherche en le repartant en deux groupes : un groupe témoin qui étudie selon la méthode traditionnelle et un groupe expérimental qui étudie en utilisant la stratégie de groupes coopératifs. Les apprenants du groupe expérimental ont la liberté de choisir quelle partie du matériel qu'ils veulent apprendre et dans l'ordre qu'ils choisissent. Les résultats obtenus ont démontré que la stratégie de groupes coopératifs basée sur la théorie de l'apprentissage compatible avec le cerveau a démontré un net avantage dans le progrès du groupe expérimental d'une supériorité de 26% sur le groupe témoin .

Quant à l'étude de Jeffrey, M.(2004) , elle vise à identifier comment les enseignants appliquent l'apprentissage basé sur le cerveau et sa relation avec l'âge , le genre et le programme d'étude . Les résultats obtenus ont démontré que l'application de l'apprentissage basé sur le cerveau par les enseignants est déficiente et que les programmes de formation devraient être développés pour la formation des enseignants.

Alors que l'étude de Al Jorany , Y. (2008) , elle vise à préparer un modèle d'enseignement basé sur la théorie de l'apprentissage compatible avec le cerveau et reconnaître son effet sur l'achèvement et la pensée scientifique des élèves de la troisième année moyenne. Les résultats obtenus ont confirmé l'efficacité du modèle d'enseignement basé sur la théorie de l'apprentissage compatible avec le cerveau dans le développement de la pensée scientifique et l'achèvement des membres de l'échantillon.

L'étude de Moussa , Jihan (2009) vise à identifier l'efficacité d'un programme informatisé , à la lumière de la théorie de l'apprentissage basé sur le cerveau en maths , dans le développement des compétences de la

pensée métacognitive pour les filles de 11ème année dans la matière de la technologie d'information à Gaza. Les résultats obtenus ont démontré que les étudiantes du groupe expérimental se sont surpassé sur leurs paires du groupe témoin dans le test de la pensée métacognitive .

Quant à l'étude de Soliman , Mourad (2009) , elle a pour objectif de mesurer l'effet d'utilisation de la stratégie de brainstorming dans le développement de certaines compétences de pensée logico /mathématique chez les étudiants de la onzième année de la branche scientifique .Les résultats obtenus ont confirmé que la performance des étudiants utilisant l'hémisphère gauche et ceux de l'hémisphère droit et ceux qui ont l'intégration des deux hémisphères se sont surpassé sur leurs paires du groupe témoin.

L' étude de Abdel Karime , Minzer (2010) vise à mesurer l'effet d'une planification pédagogique basée sur la théorie de l'apprentissage compatible avec le cerveau - en utilisant l'ordinateur - sur l'achèvement des apprenants . Les résultats obtenus ont démontré que la planification pédagogique basé sur la théorie de l'apprentissage compatible avec le cerveau a participé au progrès de l'achèvement des apprenants .

Alors que l'étude de Abou Zeid , Cherif (2011) , elle vise à mesurer l'efficacité d'un programme proposé , basé sur la théorie de l'apprentissage compatible avec le cerveau pour développer certaines compétences linguistiques (alphabétisation) des élèves du primaire. Les résultats de l'étude ont démontré qu'il y a une amélioration dans la performance des élèves qui ont l'intégration des deux hémisphères du cerveau dans le test des compétences linguistiques

L' étude de Rehman& Bokhari, (2011) , elle a pour but de mesurer l'efficacité de l'apprentissage compatible avec le cerveau dans le développement de la capacité des étudiants du cycle secondaire à réfléchir, à développer leurs aspects émotionnels et à améliorer leur mémoire en apprenant les mathématiques.les résultats obtenus ont démontré que l'apprentissage compatible avec le cerveau est efficace pour développer la capacité des étudiants du cycle secondaire à réfléchir, à développer leurs aspects émotionnels et à améliorer leur mémoire en apprenant les mathématiques

Tandis que l'étude de Heba, Salem (2016), elle vise à vérifier l'efficacité d'un programme proposé basé sur l'apprentissage compatible avec le cerveau pour développer l'achèvement et l'attitude envers la matière de curricula chez les étudiants de diplôme général à la faculté de pédagogie section de français. Pour réaliser cet objectif, la chercheuse a élaboré un test d'achèvement, une échelle d'attitude. Il a également choisi un échantillon comprenant (80) étudiants de diplôme général à la faculté de pédagogie de Mansourah, section de français. Les résultats obtenus ont prouvé l'efficacité du programme proposé basé sur l'apprentissage compatible avec le cerveau pour développer l'achèvement et l'attitude envers la matière de curricula chez l'échantillon de la recherche. Ils ont aussi indiqué qu'il y a une corrélation statistiquement significative entre les notes des étudiants du groupe expérimental au test de l'achèvement et leurs notes à l'échelle d'attitude.

Commentaire

À la suite des études antérieures, il a été noté que ces études visaient à déterminer les résultats atteints dans l'apprentissage basé sur le cerveau. Elles ont convenu que l'utilisation des programmes d'apprentissage et de formation basé sur le cerveau est plus supérieure que l'apprentissage traditionnel concernant l'achèvement des apprenants dans la matière de sciences à l'école comme l'étude (de Barbara, C. (2004), l'achèvement et la pensée scientifique des élèves de la troisième année moyenne comme l'étude de Al Jorany (2008), l'étude de Abdel Karime, M. (2010) et l'étude de Heba, Salem (2016)), dans le développement des compétences de la pensée métacognitive pour les filles de 11ème année dans la matière de la technologie d'information à Gaza comme l'étude (de Moussa, Jihan (2009)), l'étude de Soliman, Mourad (2009)) et dans le développement des certaines compétences linguistiques (alphabétisation) des élèves du primaire comme l'étude de Abou Zeid, Cherif (2011),

La présente étude est similaire aux études antérieures dans la préparation d'une unité proposée basée sur la théorie de l'apprentissage basé sur le cerveau mais ce qui distingue la recherche actuelle est la rareté

des études en français traitant la théorie de l'apprentissage basée sur le cerveau et son impact sur la compréhension auditive.

B- La compréhension auditive :

L'apprenant d'une langue étrangère doit maîtriser quatre compétences langagières : écouter , parler , lire , écrire . Pour développer ces compétences chez l'apprenant, l'écoute doit être en relation avec les autres domaines de l'apprentissage langagier comme la communication orale, la lecture et l'écriture.

En outre , l'écoute est l'une des premières compétences linguistiques acquises par un individu où elle joue un rôle important dans le processus de communication. Elle est la base qui sous – tendent la croissance et le développement .

D'après la définition du dictionnaire le Petit Robert, écouter c'est «s'appliquer à entendre, diriger son attention vers (des bruits, des paroles,...). » Écouter est donc très différent de l'acte d'entendre. Entendre, est naturel et non réfléchi, alors qu'écouter est une volonté personnelle et réfléchie.L'écoute est donc une compétence que nous pouvons développer et travailler à l'école et dans notre vie quotidienne, c'est ce qu'on appelle l'attention auditive.Écouter est un acte très difficile, contrairement à entendre qui est habituel à tout être dont le système auditif est intact; écouter, et surtout écouter sans le support de l'image, devient un acte tout à fait antinaturel ."Sinardet,Caroline (2007)

À cet égard , être à l'écoute est une compétence essentielle à développer en classe. Les activités d'écoute et de production ne sont pas la propriété exclusive de l'éducation et elles sont transversales d'un champ disciplinaire à l'autre.Il s'agit surtout de développer une attitude et une démarche qui touche aussi bien l'enseignant que les enfants. Ministère de l'Éducation Nationale (2007)

En plus , "*l'Ecoute est avant tout une ouverture à l'autre, liée à une capacité à l'accueillir sans jugement, sans a priori. Cela suppose aussi d'être curieux de lui, de sa culture, de sa vie, de son expérience.L'Ecoute constitue bien la pierre d'angle d'une démarche de guidance et d'accompagnement personnalisé. Elle la détermine et la soutient.Elle*

suppose d'être, avant tout, en relation avec la personne ou le groupe avec lesquels l'enseignant, le formateur dialoguent, d'avoir le projet de s'informer, de construire des situations d'apprentissages susceptibles de les enrichir et, à partir de là de les accompagner. Techniquement, bien sûr, l'écoute n'est pas quelque chose d'évident, elle s'apprend et se développe. Mais, un proverbe amérindien précise avec justesse ." Elisabeth Perry (2000): « *Il est nécessaire de s'arrêter pour écouter écouter pour entendre entendre pour comprendre*»

Compétences de l'écoute

Ali Madkour , (2007) a classifié les compétences de l'écoute en six compétences essentielles pour chacune d'elles un certain nombre de sous-compétences comme suit :

1- Compétence de la discrimination auditive

Cette compétence comprend : la capacité de se rappeler des sons dans un système donné arpège , la capacité à intégrer des sons et la capacité de se rappeler d'une manière auditive.

Cette compétence comprend les sous – compétences suivantes:

- Connaître les différents sons dans l'environnement,
- Préciser la source du son ,
- Extraire le sens du ton de la voix comme calme – haut,
- Discriminer les caractéristiques relatives aux sens,
- Prononcer les lettres , les mots et les phrases audibles d'une manière claire.
- Remplir les blancs des phrases prononcées par des mots appropriés audibles,
- Distinguer entre les idées principales et les idées secondaires .
- Distinguer entre les symboles phonétiques convergents à la forme et à la prononciation,
- Suivre ce qu'il entend du magnétophone ou de l'enseignant,
- Poser des questions à un conférencier invité ou à un haut-parleur.

2- Compétence de classification

Cette compétence est intéressée par les relations entre les mots , les faits et les concepts et elle comprend les sous – compétences suivantes:

- Lier les sons par les images,
- Lier entre les mots et les sons qui commencent par la même lettre,
- Dire des mots qui indiquent des sons,
- Composer un mot d'après un ensemble de sons des lettres,

3- Compétence d'extraire l'idée principale:

Elle comprend les sous – compétences suivantes:

- Donner un titre approprié pour une histoire racontée ,
- Extraire les idées principales du sujet raconté,
- Résumer le discours opérationnel,
- Écouter des émissions de radio, puis parler des idées les plus importantes,
- Résumer l'histoire racontée par une ou deux phrase simple (s),
- Préciser l'idée de chaque partie de l'histoire audio,

4- Compétence de la pensée déductive :

Elles sont intéressés à extraire les idées , à prédire des résultats et à identifier les informations clés dans le discours . Elle comprend les sous – compétences suivantes:

- Extraire le sens du mot à partir du contexte de la phrase,
- Extraire le sens du mot à partir de tonalité de la phrase ,
- Imaginer la fin d'une histoire .
- Utiliser le dessin pour exprimer le mot ou l'idée dans la phrase.
- Déduire au sens à travers la parole,

Selon Al selaitty , N. (2008) , la compétence d'écoute comprend un éventail de compétences générales . Ces compétences sont :

- Déterminer l'idée générale ,
- Mémoriser quelques informations incluses dans le texte ,
- Distinguer entre les idées principales et les idées secondaires dans le texte.
- Être au courant des objectifs du texte entendu ,
- Retirer (Dessiner) des résultants corrects du texte entendu,
- Organiser les idées contenues dans le texte entendu ,
- Juger le texte entendu à la lumière des expériences antérieures ,
- Être capable de résumer le texte entendu ,

- Prendre connaissance au sens global du mot entendu ,
- Connaître les caractères contenus et la définition de leurs rôles ,
- Être capable de concentrer l'attention afin de suivre le parleur.

Elle comprend également un ensemble de sous – compétences comme:

- Anticiper ,
- Deviner ,
- Penser ,
- Identifier les liens,
- Comprendre les couches sonores ,
- Résumer ,
- Identifier les points liés (pertinents) et non liés ,
- Comprendre les déductions .

Peterson (1991) et Brown , (2001) , Cuq &Gruca ((2005) ont classifié les compétences de la compréhension auditive en trois modèles:

- A- Compétences ascendants (modèle sémasiologique qui va de la forme au sens)
- B- Compétences descendants (modèle Onomasiologique qui va du sens à la forme)
- C- Modèle interactif.

A- Compétences ascendants (modèle sémasiologique qui va de la forme au sens)

Peterson (1991) et Brown , (2001) , Cuq &Gruca (2005) ont décrit le processus de la compréhension ascendant dans le déroulement des quatre phases suivantes:

- 1- La discrimination qui porte sur l'identification des sons ou la reconnaissance des signes graphiques.
- 2- La segmentation qui concerne la délimitation de mots , de groupes de mots ou de phrase.
- 3- Le synthèse qui consiste à une construction d'un sens global du message par l'addition des sens des mots ou des groupes de mots ou de phrase.

B- Compétences descendants (modèle Onomasiologique qui va du sens à la forme)

À l'inverse , le processus de la compréhensions descendants s'opère selon le type du haut vers le bas (du sens à la forme).

Selon Cuq &Gruca (2005 :159) ,les connaissances grâce auxquelles l'auditeur anticipe la signification du message sont de différents ordres. Il s'agit aussi bien de :

- 1- connaissances linguistiques sur le code utilisé ;
- 2- connaissances discursives sur le type de discours concerné;
- 3- connaissances sociolinguistiques sur la situation de communication;
- 4- connaissances socio-psychologiques sur le producteur du message;
- 5- connaissances culturelles sur la communauté à laquelle appartient le producteur du message.
- 6- connaissances référentielles sur la thématique invoquée.

C- Modèle interactif.

Selon ce modèle , l'auditeur ne prête pas attention à tous en même temps ; il écoute de façon selective et selon l'objectif de la tâche. L'auditeur doit décider quoi écouter et par la même ,quels processus activer (Rost , M.2002)(Karima ,F.2009:227)

Enfin, après avoir présenté les compétences d'écoute et son importance pour élever le niveau de réussite scolaire des apprenants, nous espérons que les enseignants investissent cette compétence et l'utilisent en retour pour les apprenants.

Compréhension orale et compréhension auditive

Il est donc clair que la communication est l'objectif principal de l'apprentissage d'une langue étrangère car dans l'acte de communication , on peut distinguer un émetteur , un récepteur et un message et il faut comprendre ce message pour pouvoir y réagir et y répondre.

En outre , la compréhension d'un message orale est une étape importante dans l'acte de communication car elle permet à l'apprenant d'être au courant des sons de la langue , d'utiliser ses connaissances antérieures pour comprendre un texte oral .

Gruca ,I. (2006) a confirmé ce point de vue « *Comprendre n'est pas une simple activité de réception : la compréhension de l'oral suppose la connaissance du système phonologique, la valeur fonctionnelle et sémantique des structures linguistiques véhiculées, mais aussi la connaissance des règles socioculturelles de la communauté dans laquelle s'effectue la communication sans oublier les facteurs extralinguistiques comme les gestes ou les mimiques. La compétence de la compréhension de l'oral est donc, et de loin, la plus difficile à acquérir, mais la plus indispensable .»*

À cet égard, la compréhension est la base du processus d'écoute, écouter sans comprendre n'est pas écouter correctement dans le bon sens . Cette compréhension a besoin de l'activité intellectuelle de l'apprenant afin qu'il puisse comprendre le texte et la perception du sens des mots et sa capacité d'interprétation, de critique et d'analyse

De son point de vue ,Vandergrift , L. (2007) a prouvé que " *La compréhension auditive n'est pas une activité passive, chose certaine. C'est un processus actif et complexe pour un apprenant de langue seconde. L'auditeur doit être en mesure de discriminer entre les sons, de comprendre le vocabulaire, d'interpréter l'accent et l'intonation et de s'habituer au rythme d'une langue différente de sa langue maternelle. Puis il va devoir retenir ce qui a été compris afin de l'interpréter dans le contexte immédiat ainsi que dans le plus grand contexte socioculturel d'un texte ou d'un énoncé. Il va sans dire que la coordination de tous ces processus exige un exercice mental complexe de la part de l'auditeur. La compréhension auditive est ardue et, par conséquent, elle mérite plus d'attention et d'étude "* .

De ce qui précède , on peut constater que la compréhension orale et la compréhension auditive sont deux termes qu'on ne doit pas confondre. La compréhension orale relève du sens : l'interlocuteur comprend le sens des mots prononcés, le message du locuteur .Quant à la compréhension auditive , elle correspond à l'audition des sons mis par l'émetteur. Pour cela on peut dire que la compréhension orale ne pourrait pas avoir lieu sans le processus de la compréhension auditive. Il faut d'abord comprendre et bien distinguer les différents sons avant qu'on puisse commencer à y lier

du sens. La compréhension implique donc la combinaison de deux processus, ce qui est plus évident pour le natif que pour le non-natif. Door Charlotte , Leroy (2016)

Composantes de la compréhension auditive

Comme on a dit que la compréhension auditive est une compétence complexe qu'on doit la développer . pour cela , il faut reconnaître ses composantes .Riley, Ph.(2000) a précisé ces composantes en :

1- Composante lexicale :

Le lexique est l'ensemble des mots utilisés par une personne alors que le vocabulaire est l'ensemble des mots de la langue considérée .Pour cela on peut dire qu'on peut distinguer le vocabulaire du lexique par l'usage spécifique du second par rapport au premier .(Ahmed , Y. 2006)

Selon Galisson et Coste (1976) , le vocabulaire est lié à un texte oral ou écrit , alors que le lexique est lié à un ou plusieurs locuteurs.

2- Composante grammaticale:

Selon les enseignants , la grammaire est l'aspect linguistique le plus important dans l'enseignement d'une langue ; elle a un rôle central en classe de français . Il vient ensuite le lexique et la phonétique : pour les uns , la grammaire doit être le pilier d'angle de l'apprentissage d'une langue étrangère . Pour d'autre , elle ne sert pas à grande chose ; c'est quelque chose de difficile. Mais on doit supporter que l'auditeur dispose d'une grammaire pour comprendre qui est différente de celle que le locuteur utilise pour produire.

3- Composante communicative

L'objectif d'utilisation d'une langue est de permettre aux êtres humains de communiquer entre eux . pour cela , on peut dire qu'apprendre une langue c'est apprendre à se comporter de manière adéquate dans des situations de communication où l'apprenant aura la chance de se trouver .L'acte de communication suppose au moins deux interlocuteurs.

En outre , la communication a six fonctions se rapportant aux six pôles suivants : Jakobson https://fr.wikipedia.org/wiki/Schéma_de_Jakobson

- **Fonction conative :**

Cette fonction est utilisée par l'émetteur pour que le récepteur agisse sur lui-même et s'influence.

- **Fonction émotive (expressive) :**

Elle est utilisée par le destinataire pour informer le récepteur sur sa propre personnalité ou ses propres pensées.

- **Fonction poétique :**

Cette fonction concerne les communications quotidiennes et une certaine organisation implicite de la langue. Elle n'est pas la seule fonction de l'art du langage, elle en est seulement la fonction dominante, déterminante .

- **Fonction phatique:**

Cette fonction vise à établir, maintenir ou interrompre le contact physique et psychologique avec le récepteur. Elle vise aussi à vérifier le passage physique du message.

- **Fonction référentielle :**

La fonction référentielle oriente la communication vers le sujet sur lequel on informe l'émetteur. Cette fonction décrit une réalité objective . On utilise cette fonction puisque la plupart des discussions et des textes dans le monde contiennent une information.

- **Fonction métalinguistique:**

Cette fonction vise à adapter les textes d'une langue à une autre. On l'appelle parfois « traduction ». C'est la fonction relative au code, au dictionnaire, au mode d'emploi.

4- Composante phonétique:

La composante phonétique de la compréhension auditive comprend :

- **La discrimination auditive:**

La discrimination auditive est la distinction entre des sons différents. Pour cela , il faut entraîner les élèves à reconnaître et distinguer les sons et faire des exercices dans lesquels les élèves devront faire la différence entre deux sons voisins qu'ils risquent de confondre .

- **L'intonation:**

Dans l'enseignement d'une langue étrangère , l'intonation a un rôle important car elle donne à l'apprenant la possibilité d'acquérir des

intonations réelles et l'aide à percevoir et à reproduire , en langue cible , des sons qu'il n'entend pas dans sa langue maternelle .

• **L'accentuation :**

L'accentuation est un phénomène provenant de l'augmentation de la durée syllabique, de l'intensité sonore et de la hauteur mélodique sur certaines syllabes de l'énoncé .accentuation et rythme , Disponible sur theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2007.wei

Les étapes de la compréhension auditive

www.edu.gov.mb.ca/m12/frpub/ped/fl1/.../ecoute.pdf

Être à l'écoute est une compétence essentielle à développer en classe. Elle suppose d'être, avant tout, en relation avec la personne ou le groupe avec lesquels l'enseignant dialoguent et d'avoir le projet de s'informer.

Le processus d'écoute se compose des étapes suivantes : la préécoute, l'écoute et la postécoute.

1- la préécoute :

Dans cette étape , l'enseignant prépare l'apprenant à recevoir le contenu .Il doit s'assurer que l'apprenant a quelques connaissances sur le sujet qu'il va écouter. Il est nécessaire que l'enseignant explique les tâches que les apprenants auront à accomplir en se servant des activités concrètes comme l'observation des images ou des dessins...etc

Durant cette étape , l'apprenant a la liberté de se poser des questions , d'émettre des hypothèses , faire des prédictions , se préparer un instrument qui lui permettra de prendre des notes, activer ses connaissances antérieures et faire le lien avec son vécu et ses expériences personnelles..

2- l'écoute:

Dans cette étape , l'apprenant écoute le discours oral et met en oeuvre les stratégies appropriées qui lui permettant de gérer son écoute.Il commence d'aborder les informations de façon globale et il tente de dégager le sens global du texte grâce aux indices qu'il a pu reconnaître pendant la première étape .Quant à l'enseignant , il doit savoir si l'apprenant a cerné la nature du document ou non.

3- la postécoute:

Dans cette étape , l'apprenant est appelé à objectiver sa pratique de compréhension orale :il réagit, analyse et évalue ses nouvelles connaissances .Il doit pratiquer une écoute selective conduisant à filtrer et à éliminer l'information inutile ; il doit également chercher des informations supplémentaires , lire des livres sur le même thème et approfondir ses connaissances en posant une série de tâches.

Comment développer la compréhension auditive ?:

La compréhension auditive est une compétence essentielle pour bien parler une langue.Pour cela , le développement de cette compétence est un processus commun entre l'enseignant et l'apprenant .Le rôle de l'enseignant est très important : il doit bien sélectionner le matériel d'écoute ,enseigner aux étudiants l'éthique de l'écoute , stimuler l'audition pour les étudiants , créer des opportunités appropriées pour une bonne écoute et profiter de tous les événements possibles dans l'école pour l'entraînement à l'écoute . Quant à l'apprenant , il doit faire une bonne préparation à l'écoute, prendre des notes en écoutant, examiner les blogs et extraire des idées clés pour le processus d'écouter. Al-Aiteiby, Nadia (2017)

Al-Seibaïy , A.(2013) a précisé un ensemble de principes pour le développement des compétences de la compréhension auditive comme suit:

1. Choisir une variété de sujets d'écoute qui doivent être appropriés pour les niveaux de langue des apprenants, et refléter leurs intérêts et leurs motivations.
2. Activer la connaissance antérieure des des apprenants sur le sujet avant de l'écouter .
3. Motiver les apprenants à écouter le sujet avec des stimuli multiples Pour qu'ils soient prêts à apprendre.
4. Donner aux apprenants l'occasion de réfléchir, de lier les informations et de construire de nouveaux schémas et structures mentales .
5. Fournir aux apprenants le feed-back (rétroaction) approprié de la part de l'enseignant pour renforcer et améliorer leur performance.

6. Fournir de nombreuses situations pour pratiquer des stratégies dans les différentes situations d'apprentissage .
7. Modéliser des processus cognitifs qui sont pratiqués pendant l'écoute afin que les apprenants puissent les pratiquer d'une manière correcte .
8. Encourager l'interaction entre l'enseignant et les apprenants et entre les apprenants les uns les autres, afin que l'apprentissage soit encore amélioré lorsqu'il est collectif.
9. Fixer des attentes apprenants pour la performance des apprenants, car cela aide à les atteindre .

En outre , il existe des stratégies - mises en œuvre par les bons apprenants en langue étrangère –qui sont spécifiques à la compréhension auditive en langue seconde. Ces stratégies sont les suivantes : Vandergrift, L. (2007).

1- Les stratégies métacognitives :

Ces stratégies sont plus importantes dans le domaine de l'enseignement d'une langue étrangère car on peut les utiliser pour améliorer les aptitudes de compréhension et de mémorisation lors de l'apprentissage d'une langue seconde . Elles peuvent inclure le contrôle, l'évaluation de la compréhension la planification, et la résolution de problèmes.

2- Les stratégies cognitive

Ces stratégies sont utilisées lorsque l'auditeur appliqué, à l'apprentissage , une technique particulière comme l'inférence

Les stratégies socioaffectives

Ces stratégies sont utilisées lorsque les apprenants les utilisent pour s'entraider dans leurs efforts de compréhension pour demander des éclaircissements à l'enseignant . Les apprenants d'une langue seconde doivent savoir comment utiliser ces stratégies pour pouvoir développer leurs outils d'écoute et arriver à une bonne compréhension de la langue .

A cet égard , on peut dire qu'on doit bien choisir les activités de compréhension auditives qui vont aider les apprenants à apprendre le français comme une langue étrangère et à les assimiler afin de pouvoir les réutiliser dans des différentes situations de communication . Ces activités peuvent aider les apprenants à : (Ducrot-Sylla, J.2005)

- 1- Découvrir du lexique en situation .
- 2- Prendre des notes .
- 3- Comprendre globalement .
- 4- Comprendre en détails.
- 5- S'entraîner à la compréhension d'énoncés et aux discours oraux.
- 6- Reconnaître des sons.
- 7- Découvrir des faits de civilisation.
- 8- Reconnaître des structures grammaticales en contexte.

Malgré l'importance de la compréhension auditive dans l'enseignement / apprentissage du français comme deuxième langue étrangère à la faculté de pédagogie , les études antérieures faites dans ce domaine ont confirmé qu'il y a une faiblesse au niveau des étudiants dans cette compétence citons à titre d'exemple :

L'étude de Abdel Salam El-koumy (2000) qui vise à mesurer l'effet de l'approche par compétence sur le développement des compétences de la compréhension en anglais auprès les étudiants faible et forts en compréhension auditive .Les résultats obtenus ont démontré que l'approche par compétences est efficace pour développer les compétences de la compréhension auditive chez les étudiants faibles .

Quant à l'étude de Ahmed Youssef (2006) , elle a pour but de vérifier l'efficacité d'un programme remédiable proposé basé sur la stratégie de l'apprentissage coopératif en vue de développer les compétences de la compréhension auditive chez les étudiants de la deuxième année , section de français à la faculté de pédagogie, université de Al-Azhar. Le chercheur a préparé un questionnaire pour déterminer les compétences de la compréhension auditive exigées aux étudiants , un test de progrès pour identifier l'efficacité du programme remédiable proposé. Les résultats obtenus ont prouvé l'efficacité du programme remédiable proposé pour développer les compétences de la compréhension auditive chez les membres de l'échantillon.

Alors que l'étude de Amin, Eman Abd Alreheem (2012) , elle vise à vérifier la relation entre l'écoute stratégique et les compétences de compréhension auditive en anglais comme langue étrangère. L'échantillon de

l'étude comprenait 80 étudiants en première année secondaire .La chercheuse a mesuré l'écoute stratégique d'après une interview personnelle à l'écoute stratégique, un questionnaire à l'écoute et une grille d'observation à l'écoute stratégique avec le protocole de penser à haute voix .Elle a également préparé un test pour mesurer le degré de maîtrise des compétences de compréhension auditive . Les résultats de l'étude ont révélé une corrélation positive significative entre l'écoute stratégique et les compétences de compréhension auditive : plus le niveau des étudiantes en écoute stratégique est élevé, plus leurs résultats au test de compréhension auditive sont élevés et vice versa .

L'étude de Al-Sibaï , Abdallah (2013) vise à développer les compétences de la compréhension auditive et la lecture à haute voix chez les élèves de troisième année secondaire . Pour atteindre cet objectif , le chercheur a choisi un échantillon de (64)étudiants qui étudient aux écoles gouvernementales .Il a préparé deux listes des compétences ; l'une est pour préciser les compétences de la compréhension auditive et l'autre pour préciser les compétences de la lecture à haute voix chez les étudiants de troisième année secondaire .Il a également proposé un programme , basé sur les stratégies métacognives, pour développer les compétences de compréhension auditive et la lecture à haute voix chez les membres de l'échantillon .Les résultats de cette étude ont prouvé l'efficacité du programme proposé , basé sur les stratégies métacognives pour développer les compétences de la compréhension auditive et la lecture à haute voix chez les membres de l'échantillon.

Tandis que l'étude de El Azrak, Khadra (2015) , elle vise à révéler l'efficacité d'utilisation de l'approche constructiviste dans le développement des compétences de la compréhension auditive chez les étudiantes de l'année préparatoire à l'Université Taïf . Pour atteindre cet objectif, la chercheuse a choisi comme échantillon (70) étudiantes parmi les étudiantes de l'année préparatoire à l'Université Taïf : (35)étudiantes comme groupe expérimental et (35) étudiantes comme groupe témoin . Elle a utilisé des activités basées sur l'approche constructiviste pour activer leurs connaissances antérieures, présenter le soutien progressif et utiliser de stratégies constructiviste. Les résultats de l'étude ont démontré qu'il y a

une amélioration dans les compétences de la compréhension auditive et des différences statistiquement significatives entre le groupe expérimental et le groupe témoin dans les niveaux de sous-compétences au test de la compréhension auditive en faveur de groupe expérimental .

L'étude de Tubail, Mahmoud , (2015) vise à déterminer l'efficacité d'un programme d'apprentissage basé sur l'utilisation des multimédia pour développer les compétences de la compréhension auditive des élèves de huitième année et leurs attitudes envers l'écoute. Le chercheur a préparé trois outils : un questionnaire destiné aux enseignants pour déterminer les compétences de la compréhension auditive nécessaires aux élèves de huitième année , une échelle de mesure d'attitudes pour déterminer les attitudes des élèves envers l'écoute avant et après l'application de programme proposé, et un test d'achèvement .Les résultats de l'étude ont prouvé l'efficacité de l'utilisation du programme proposé dans le développement des compétences de compréhension auditive des élèves et leurs attitudes à l'égard de ces compétences .

Quant à la recherche de Attia , Mokhtar (2016) , elle a pour but d'identifier l'efficacité de la stratégie de raconter des histoires numériques participatives dans le développement de compétences de la compréhension auditive et la motivation dans l'apprentissage de l'arabe chez les locuteurs non natifs . Le chercheur a préparé une liste des compétences de la compréhension auditive nécessaires aux étudiants de deuxième niveau , un test pour mesurer le degré de maîtrise des ces compétences chez les membres de l'échantillon et une échelle de motivation pour apprendre l'arabe . Les résultats de la recherche ont prouvé l'efficacité de la stratégie de raconter des histoires numériques participatives dans le développement des compétences de la compréhension auditive et de la motivation pour apprendre l'arabe chez les membres de l'échantillon .

Alors que l'étude de Al-Aiteiby, Nadia (2017) , elle a pour but de vérifier l'efficacité d'utilisation de certaines stratégies métacognitives pour développer les compétences de la compréhension auditive chez les étudiants du secondaire . Pour atteindre cet objectif, la chercheuse a préparé une liste de compétences de compréhension auditive pour les étudiants de

première année , un test pour mesurer le degré de maîtrise de ces compétences chez les membres de l'échantillon, et un guide pour l'enseignant pour enseigner en fonction de certaines stratégies métacognitives .L'échantillon de cette recherche se compose de (32) étudiants de la première année secondaire . Les résultats obtenus ont démontré l'efficacité d'utilisation de certaines stratégies métacognitives pour développer les compétences de la compréhension auditive chez les étudiants du secondaire .

L'étude de Hamza , Hanaa Abass (2017) vise à vérifier si la mesure dans laquelle le profil de la perception auditive des personnes ayant des difficultés d'audition est différent de celui des élèves normaux du primaire au Royaume de Bahreïn .L'échantillon de la recherche se compose de (109) des élèves ayant des difficultés à la compréhension auditive et (87)élèves normaux en quatrième et en sixième année .La chercheuse a utilisé le test des matricielles non colorées de Rafeen , un test en compréhension auditive , un test des compétences de la perception auditive pour les élèves de quatrième et sixième année .Les résultats obtenus ont confirmé qu'il ya des différences statistiquement significative entre les élèves ayant des difficultés d'audition et les élèves normaux en ce qui concerne: la mémorisation auditive , la discrimination auditive , la perception auditive des consignes , la fermeture auditive des phrases et l' intégration vocale des mots en faveur des élèves normaux .

Commentaire

D'après les études antérieures déjà citées , on peut constater que ces études se sont intéressées à évaluer et à développer les compétences de la compréhension auditive dans tous les cycles (l'étude de Abdel Salam El-koumy (2000) ,Ahmed Youssef (2006) Abdallah (2013) El Azrak, Khadra (2015) deTubail, Mahmoud , (2015) Attia , Mokhtar (2016) Al-Aiteiby, Nadia (2017) ..Elles ont mis l'accent sur la nécessité de renforcer l'acquisition des compétences de la compréhension auditive et elles ont précisé que cette compétence est toujours négligée dans la didactique du français malgré que cette compétence est non seulement une nécessité dans l'enseignement / apprentissage de la langue mais aussi une des conditions

fondamentales de l'intégration sociale, professionnelle et culturelle de chaque futur enseignant du Français .

Par la suite ,il faudrait utiliser des nouvelles approches et théories comme l'apprentissage basé sur le cerveau qui favorise le développement des compétences de la compréhension auditive et qui aide l'apprenant à être actif , à participer , à responsabiliser efficacement son apprentissage à augmenter son attention et sa mémorisation et à lui permettre de fonctionner son cerveau lors du processus d'apprentissage .

Cadre pratique

Cette partie décrit les outils utilisés pour réaliser les objectifs de la recherche actuelle. Ces outils sont les suivants :

1- Questionnaire des compétences de la compréhension auditive nécessaires aux étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie.

Ce questionnaire vise à identifier les compétences de la compréhension auditive nécessaires aux étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie. Il se compose de (25) items repartis en deux axes (compétences d'interpréter un message audible et compétences réactives à un message audible (Compétences de réception). Les deux axes représentent les compétences de la compréhension auditive nécessaires aux étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie et chaque compétence a une échelle de degré d'importance (très important – important – pas important).

Compétences	Très important	important	Pas important	Le point relatif	%
• Compétences d'interpréter un message audible					
1- Comprendre les points essentiels d'un texte	11	1	-	35	97.2
2- Déterminer le type de texte	9	2	1	31	86.1
3- Donner un titre approprié pour un texte audible.	10	2	-	34	94.4

4- Identifier les locuteurs	11	1	-	35	97.2
5- Identifier la profession du locuteur	1	1	10	15	41.6
6- Déterminer l'objectif du texte	9	2	1	32	88.9
7- Extraire l' idée principale d'un texte audible	12	-	-	36	100
8- Déterminer les idées secondaires d'un texte audible	11	1	-	35	97.2
9- Localiser les lieux	8	2	2	30	83.3
10- Comprendre l'emploi des déterminants	4	2	6	22	61.1
11- Reconnaître le vocabulaire et les expressions fréquents	9	2	1	32	88.9
12- Comprendre l'intention de communication , les explications et les affirmations	5	3	4	25	69.4
• Compétences réactives à un message audible (Compétences de réception)					
13- Répondre aux questions d' un texte audible	11	1	-	35	97.2
14- Poser des questions sur un texte audible	9	3	-	33	91.7
15- Donner un commentaire sur un texte audible	10	2	-	34	94.4
16- Réorganiser les idées d'un texte (d'un dialogue)	9	3	-	33	91.7

17- Ajouter ou supprimer des idées d'un texte	4	3	5	23	63.9
18- Présenter une suite d'un texte audible.	11	1	-	35	97.2
19- Présenter une fin d'un texte audible	11	1	-	35	97.2
20- Identifier les leçons apprises du texte audible	10	2	-	34	94.4
21- Extraire le sens du mot à partir du contexte de la phrase	4	2	6	22	61.1
22- Donner son point de vue sur quelques idées incluses dans le texte .	10	2	-	34	94.4
23- Résumer une histoire racontée dans une phrase simple ou deux.	11	1	-	35	97.2
24- Mémoriser quelques informations incluses dans le texte.	9	2	1	32	88.9
25- Extraire des résultants corrects du texte entendu	10	1	1	33	91.7

Après avoir élaboré le questionnaire, le chercheur l'a présenté à un jury des spécialistes (12) qui ont supprimé certaines compétences qui apparaissent moins nécessaires et ont reformulé certaines compétences.

Ainsi , on a calculé le poids relatif de chaque compétence afin d'avoir recours à ces pourcentages pour exclure certaines de ces compétences .Le chercheur définit la norme de choisir certaines compétences de la compréhension auditive en précisant les compétences qui ont une voie d'accord entre les membres de jury d'une pourcentage de 80 % à 100%

En suivant l'équitation suivante :

$$\text{Le poids relatif} = \frac{K1 \times 3 + K2 \times 2 + K3 \times 1}{\text{La valeur totale du poids relatif}}$$

La valeur total du poids relatif= nombre de membres de jury x 3

La valeur total du poids relatif = 12 x 3 = 36

D'après le tableau déjà cité et après avoir modifié cette liste de compétences (selon les points de vue de membres de jury), on peut remarquer que les compétences numéro (5-10-12-17-21) ont été supprimées et la liste finale se compose de (20) items.Par conséquent , on a choisi les compétences ayant de fréquence 80% ou plus car c'est le pourcentage moyen qui fait le critère séparatif entre les compétences élevées et celles-ci faibles.

2- Test de compréhension auditive

Ce test a pour but d'évaluer les compétences de la compréhension auditive auprès les étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie ainsi que de vérifier l'efficacité d'utilisation de l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer les compétences de la compréhension auditive auprès les membres de l'échantillon.

Ce test se compose de (6) questions:

1. La première question se compose d'un dialogue et on demande aux étudiants d'écouter bien ce dialogue et de répondre aux questions qui suivent.
2. La deuxième questions se compose de deux messages téléphoniques et on demande aux étudiants d'écouter bien ces messages et de répondre aux questions qui suivent.
3. Dans la troisième question, l'étudiant entend un dialogue entre un client et un boulanger deux fois puis il doit le remettre en ordre.
4. Dans la quatrième question, l'étudiant entend un texte deux fois puis il doit répondre aux questions qui suivent

5. La cinquième question se base sur la discrimination auditive . L'étudiant entend quelques sons et il doit indiquer quand c'est identique ou différent
6. La sixième question se compose d'une histoire incomplète et on demande aux étudiants d'imaginer la suite et la fin de cette histoire.

Après avoir formulé les items du test , le chercheur l'a présenté aux membres d'un jury pour prendre leurs points de vue concernant les items du test. Ils sont d'accord que le test est valable et adéquat aux étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie .

Étude pilote du test

Le chercheur a appliqué le test sur 20 étudiants parmi les étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie de Zagazig , puis il l'a réappliqué après trois semaines sur le même échantillon pour calculer la durée, la fidélité et la validité du test.

1- La durée du test:

Pour caculer la durée du test , le chercheur a calculé le total du temps pris par tous les étudiants en répondant aux questions du test divisé par le nombre d'étudiants .

$$\text{Durée du test} = \frac{\text{Total du temps consommé par tous les étudiants}}{\text{Nombre d'étudiants}}$$

$$\text{Donc la durée du test} = \frac{1280}{20} = 65$$

2- La fidélité du test:

Afin de vérifier la fidélité du test, le chercheur a appliqué le test sur 20 étudiants, puis il l'a réappliqué après trois semaines sur le même échantillon (étude pilote). Le chercheur a ensuite calculé le coefficient de corrélation des notes des étudiants dans les deux applications selon l'équation suivante : (Fouad El-Bahy, 1990):

$$R = \frac{N \sum X Y - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

R= Le coefficient de corrélation

N= Le nombre d'étudiants

X= La somme

Y= Les notes des étudiants dans la première application

X2= Les notes des étudiants dans la deuxième application

Y2= Les carrés des notes des étudiants dans la deuxième application

$$R = \frac{1970}{2410.95} = .817$$

3- La validité du test :

Pour vérifier la validité du test , le chercheur a suivi les étapes suivantes :

- Après avoir présenté ce test à un jury des spécialistes en didactique du FLE ,ils ont décidé que ce test est valide .
- Calculer la validité selon l'équation suivante :

$$\text{La validité} = \sqrt{\text{Fidélité}}$$

$$\text{La validité} = \sqrt{.817} = .90$$

D'après cette valeur élevée , le test est fidèle .

Déroulement de l'expérience

Le chercheur a mené l'expérience à partir des procédés suivants:

- 1- Le choix de l'échantillon de la recherche,
- 2- L'application du pré – test de la compréhension auditive
- 3- L'application de l'unité proposé ,
- 4- L'application du poste – test de la compréhension auditive

1- Le choix de l'échantillon de la recherche

Le choix d'un échantillon d'étudiant de la première année , section de français , à la faculté de pédagogie revient à quelques raisons parmi lesquelles est que cette année représente la phase d'acquisitions académique nécessaire aux étudiants ou ils étudient (grammaire – Textes contemporains-phonétique – traduction- Introduction à la littérature française ..etc). Pour cela , il est nécessaire de faire acquérir aux étudiants les compétences de la compréhension auditive qui est la base essentielle pour les prochaines années et aussi pour le développement linguistique des étudiants .

2- L'application du pré – test de la compréhension auditive

Ce test vise essentiellement à mesurer le niveau préalable des étudiants dans quelques compétences de la compréhension auditive avant l'expérience . Les résultats de pré-test ont indiqué que les étudiants de la première année à la faculté de pédagogie sont faibles dans les compétences de la compréhension auditive .

3- L'application de l'unité proposé

Cette unité a eu pour objet le développement des compétences de la compréhension auditive auprès les étudiants de la première année, section de français, à la faculté de pédagogie . Elle est élaboré à la lueur des stratégies de la théorie d'apprentissage basé sur le cerveau .

Description de l'unité

Cette unité est composée de trois leçons construites d'après les stratégies d'apprentissage basé sur le cerveau comme suit:

Leçon 1

Cette leçon est préparée selon la stratégie KWL (SVA). Cette stratégie est l'une des stratégies metacognitives qui vise à aider l'apprenant à comprendre la macrostructure d'un texte . Pour cela , Ogle a présenté les démarches de cette stratégie à partir de trois phases suivantes:

- **Ce que je sais :** cette phase vise à faire rappeler l'apprenant de connaissances antérieures
- **Ce que je veux savoir :** cette phase vise à déterminer ce que l'apprenant veut apprendre
- **Ce que j'ai appris:** cette phase vise à déterminer ce que l'apprenant a appris

Leçon 2

Cette leçon est préparée selon la stratégie de la carte mentale. C'est un nouvel outil pédagogique qu'il s'agit d'un facilitateur de la compréhension et de la mémorisation. Elle offre la particularité de cerveau dans sa totalité

- **Le cerveau droit avec l'utilisation des :**
 - Images
 - Couleurs
 - Emotions
 - Inconscient
- **Le cerveau gauche avec :**
 - L'utilisation des mots-clés
 - La structure des idées de façons hiérarchique

Leçon 3 :

Cette leçon est préparée selon les stratégies d'apprentissage du cerveau des deux hémisphères(côtés). Ces stratégies comprennent les étapes suivantes:

- Phase de préparation à l'apprentissage (Predisposition of Learning)
- Intégration structurée (Orchestrated Immersion)
- Vigilance tranquille (Relaxed Alertness)
- Traitement actif (Active Processing)
- Extension de la capacité cérébrale (Expanding of brain Capacity):

Résultats de la recherche

Analyse statistique des résultats

Après avoir appliqué le pré –post test de la compréhension auditive sur l'échantillon de la recherche, le chercheur a présenté l'analyse statistique des résultats obtenus.

1- Pour la première hypothèse de la recherche qui est " il existe des différences statistiquement significatives entre la moyenne des notes des étudiants du groupe expérimental au pré-post test des compétences de la compréhension auditive (au niveau des compétences d'interpréter un message audible) en faveur du post test.

Pour vérifier cette hypothèse , le chercheur a employé le bagage statistique de SPSS. Il a obtenu les résultats contenus dans le tableau suivant:

Test	N	M	E.T.	DL	T	S.S	S.ouN.S.
Pré	30	19.9	2.13	29	18.56	0.05	S.
Post	30	34.2	3.43				

N : Nombre des étudiants

M : Moyenne arithmétique

E.T : Écart type

D.L. : Degré de liberté

T: Valeur de T

S.S: Seuil de signification

S.: Significative

N.S.: non significative

Commentaire

Ce tableau montre qu'il existe des différences significatives entre la moyenne des notes des étudiants du groupe expérimental au pré-post test des compétences de la compréhension auditive (au niveau des compétences d'interpréter un message audible) en faveur du post test .La valeur de "T" est (18.56). Cette valeur est significative au niveau de (0.05) .Donc , la première hypothèse est vérifiée.

2- Pour la deuxième hypothèse de la recherche qui est "il existe des différences statistiquement significatives entre la moyenne des notes des étudiants du groupe expérimental au pré-post test des compétences de la compréhension auditive (au niveau des compétences réactives à un message audible) en faveur du post test .

Test	N	M	E.T.	DL	T	S.S	S.ouN.S.
Pré	30	15.2	1.98	29	18.2	0.05	S
Post	30	32.9	3.02				

Commentaire

Ce tableau montre qu'il existe des différences statistiquement significatives entre la moyenne des notes des étudiants du groupe expérimental au pré-post test des compétences de la compréhension auditive (au niveau des compétences réactives à un message audible) en faveur du post test .

La valeur de "T" est (18.2). Cette valeur est significative au niveau de (0.05) .Donc , la deuxième hypothèse est vérifiée.

3- Pour la troisième hypothèse de la recherche qui est "il existe des différences statistiquement significatives entre la moyenne des notes des étudiants du groupe expérimental au pré-post test des compétences de la compréhension auditive (Dans le test dans son ensemble) en faveur du post test .

Test	N	M	E.T.	DL	T	S.S	S.ouN.S.
Pré	30	35.1	3.94	29	24.20	0.05	S.
Post	30	67.1	5.88				

Commentaire

Ce tableau montre qu'il existe des différences significatives entre la moyenne des notes des étudiants du groupe expérimental au pré-post test des compétences de la compréhension auditive (Dans le test dans son ensemble) en faveur du post test .

La valeur de "T" est (24.20). Cette valeur est significative au niveau de (0.05) .Donc , la troisième hypothèse est vérifiée.

4- Pour la quatrième hypothèse de la recherche qui est "il existe une efficacité de l'unité proposée , basée sur l'apprentissage basé sur le cerveau dans le développement de quelques compétences de la compréhension auditive auprès les étudiants de la première année , section de français ,à la faculté de pédagogie .

Pour vérifier l'efficacité de l'unité proposée, le chercheur a calculé le pourcentage de gain modifié du Black et la moyenne du pourcentage de l'efficacité de Mc Gugain. Al Kanany, Mamdouh (2002)

- Pourcentage du gain modifié et moyenne du pourcentage de l'efficacité concernant les compétences de la compréhension auditive

M.N.pré	M.N.post.	P.G.M.	M.P.E.
35.1	67.1	1.24	0.63

M.N.pré: Moyenne des notes du pré-test des compétences de la compréhension auditive.

M.N.post.: Moyenne des notes du post-test des compétences de la compréhension auditive.

P.G.M.: Pourcentage du gain modifié de Black

M.P.E.: Moyenne du pourcentage de l'efficacité de Mc Gugain.

Commentaire

Ce tableau montre que le pourcentage du gain modifié de Black est (1.24), cette valeur est plus élevée que la valeur fixée (1.2), ainsi que la moyenne du pourcentage de l'efficacité de Mc Gugain est (0.63). Cette valeur est plus élevée que la valeur fixée (0.6)

Ceci prouve l'efficacité de l'unité proposée, basée sur l'utilisation de de l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer les compétences de la compréhension auditive en français auprès les étudiants de la première année de la section de français à la faculté de pédagogie. Par la suite , la quatrième hypothèse est réalisée.

Après avoir analysé les résultats déjà cités , on peut déduire un résultat général de cette recherche :l'efficacité de l'unité proposé basée sur l'utilisation de l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer les compétences de la compréhension auditive en français auprès les étudiants de la première année, section de français , à la faculté de pédagogie .

Interprétations des résultats

Les résultats de la recherche peuvent revenir à quelques facteurs comme :

- 1- L'étude de l'unité proposée basé sur l'utilisation de théorie de l'apprentissage basé sur le cerveau qui est appropriée à développer la compréhension auditive chez les membres de l'échantillon .
- 2- La variété des activités utilisées dans l'unité proposée a aidé les étudiants à participer de manière positive à la mise en œuvre et à l'intégration des activités.
- 3- La convenance des activités au niveau des étudiants les a aides à fonctionner leur cerveau et à donner leurs points de vue .
- 4- L'utilisation de groupes de travail collaboratifs: l'organisation et la classification de la classe en groupes de travail constituent un élément important de la communication grâce à la participation des étudiants aux discussions afin de permettre une interaction entre les membres du groupe.

- 5- Introduire des sujets intéressants et appropriés aux tendances des étudiants pour augmenter leur motivation à apprendre et essayer d'atteindre le meilleur niveau parmi leurs pairs.
- 6- Avoir recours à des situations d'apprentissage variées pour prendre soin des différences individuelles entre les apprenants .
- 7- La variété des stratégies incluses dans l'apprentissage basé sur le cerveau et des exercices présentés aux étudiants dans l'unité proposée a permis de développer les compétences de la résolution des problèmes et les compétences de la compréhension auditive.
- 8- La retroaction (le Feedback) apportée aux étudiants les ont aidés à se corriger pendant le travail et à développer leurs compétences auditives

Recommandations

À la lueur de la recherche actuelle , on peut proposer les recommandations suivantes :

- 1- Il est recommandé de donner la priorité à la compréhension auditive par la participation des étudiants dans des situations des communications de la vie quotidienne .
- 2- Il est nécessaire de profiter des théories et des approches modernes pour aider les étudiants à bien écouter et à bien communiquer.
- 3- Il est important d'entraîner les étudiants sur l'utilisation des compétences de la compréhension auditive lors des cours de micro-enseignement.
- 4- Il faut utiliser l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer les autres compétences de la langue .
- 5- L'apprenant doit être au centre du processus d'enseignement / apprentissage ; il doit jouer un rôle actif dans son apprentissage.
- 6- Les didacticiens doivent mettre en exergue les principes de l'apprentissage basé sur le cerveau en élaborant des programmes visant à développer les compétences orales.

Suggestions

Pour enrichir le domaine de l'enseignement du français , le chercheur a proposé ces domaines de recherche :

- 1- Effectuer des études visant l'emploi de l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer les autres compétences de la langue.
- 2- Mener plusieurs études sur l'efficacité de l'apprentissage basé sur le cerveau pour enrichir les compétences sémantiques et son autonomie d'apprentissage chez les apprenants dans tous les cycles d'apprentissage .
- 3- Élaborer des programmes qui ont pour but d'entraîner les enseignants de la langue française à utiliser les stratégies de l'apprentissage basé sur le cerveau pour développer les différentes compétences de la langue .
- 4- Comparer l'apprentissage basé sur le cerveau et les autres approches didactiques et vérifier son efficacité dans le développement des compétences de la compréhension auditive .

Références

Références en langue française

- Altet, M. (2013): Les pédagogies de l'apprentissage. Paris : PUF.
- Cuq,J.(2003): Dictionnaire de didactique du français , Paris , CLE-International.
- Ebeid , S. (2011): Efficacité d'un programme proposé basé sur les chansons pour développer certaines compétences de la compréhension orale en français comme deuxième langue étrangère chez les étudiants de la première année secondaire .Thèse de maîtrise , non publiée , Institut d'Études Pédagogiques , Université du Caire.
- Farag , F. (2008): L'efficacité d'un programme proposé pour développer la compréhension auditive , la prononciation et pour diminuer les erreurs d'orthographe chez les étudiants de la première année secondaire . Thèse de Magistère , Faculté de pédagogie , Université de Tanta
- Ferroukhi , K. (2009): La compréhension orale et les stratégies d'écoute des élèves apprenant le français en 2ème année moyenne en Algérie , Synergies Algérien , N.° 4 , pp. 273-28
- Galissou ,R.et coste ,D. (1976) :Dictionnaire de didactique des langues,Hachette , Paris.
- Langrené ,E.(2006) : Un apprentissage compatible avec le cerveau , Revue des Sciences de l'éducation , Vol . 22 , No.14
- OCDE. (2007). Comprendre le cerveau : naissance d'une nouvelle science de l'apprentissage. Paris : Éditions de l'OCDE.

Riley, Ph.(2000) : " Je vous ai compris " : aspects ethnographiques de la compréhension " , Le français dans le monde , 79-94

Salem, H. (2016) : Programme proposé basé sur l'apprentissage compatible avec le cerveau pour développer l'achèvement et l'attitude envers la matière de curricula chez les étudiants de diplôme général à la faculté de pédagogie section de français , Revue d' étude en curricula et en didactique , No. 215 , Egypte .

Vandergrift, L. (2007). La compréhension auditive en didactique du FLE. *ITL* , *Rrevue de la linguistique appliquée* , P.153

Youssef,A .(2006) : "Efficacité d'un programme remédiable basé sur les stratégies d'apprentissage coopératif pour le développement des compétences de la compréhension auditive chez les étudiants de la deuxième année de la section de français à la faculté de pédagogie " , Thèse de Magistère non publiée , faculté de pédagogie , Université d'Al-Azhar .,

Références en langue anglaise

Abdel Salam ,W.(2009) :The Effectiveness of proposed learning strategy training program in developing the EFL listening comprehension skills of the preparatory stage students. Unpublished M.A Thesis , Faculty of Education , Mansourah University
 Al-Saoud, M.(2015) :Effectiveness of advance organizers strategy supported by videotexts and captions in developing EFL student's listening comprehension skills. Unpublished M.A Thesis , Faculty of Education , Al-Azhar University .
 Amin, E. (2012):" Correlation Study between EFL Strategic Listening and Listening Comprehension Skills among Secondary School Students " , Revue of the faculty of education ,Benha University,Vol.23 , No.91

Bailusha , S. (2015) :The effect of E-Portfolio on developing english majors'listening skills at Al-Azhar university – Gaza , M.AThesis , Faculty of education , Al-Azhar University - Gaza

David,S. (2002) : Un cerveau pour apprendre : comment rendre le processus d'enseignement / apprentissage plus efficace ? , Montréal , Chenelière Education.

El Azrak, Kh. (2015) : Using Constructivist Approach in Improving Listening Comprehension to A Sample of Preparatory Year Students in AL-Taif University , First International Conference: Education Future Prospects , Vol.3 , Faculty of Education - Baha University - Saudi Arabia

Gulpinar, M. A. (2005) : The Principles of Brain –Based Learning and Constructivist Models in Education . Educational Sciences:Theory & Practice . Vol.(5), No.(2).

Huang, H. (2006): Brain Based Teaching strategies used to teach English As a foreign language (EFL) in Taiwan High schools, Colleges and universities, Adissertation Submitted to the faculty of the college of education Spalding university, Kentucky, USA.

Jeffrey, M. (2004):Brain -Based Learning and Industrial Technology Education Practic: Implications for Consideration. Dissertation, PHD, Central Michigan University

Jensen, E. (2005): Teaching with the brain in mind (2 ne Ed), Alexandria , VA: Association for Supervision Curriculum Development.

_____ (2000): Brain – Based learning: A Reality Check, Educational leadership, Vol. (57), No. (7), P.P 76- 80.

Marguette , I. et Laura , A.(2006) : Development and Validation of the Listening Concept Inventory to Measure Listening Conceptualization Differences Between Cultures.Journal of Intercultural Communication Research.Vol.35 , No. 2 . PP 79-98

Tubail, M. , (2015) : " The Effectiveness of A Suggested Program in Developing Eighth Graders'Listening Comprehension Skills and Their Attitudes towards Listening" , Master , Faculty of Education , Islamic University in Gaza

Références en langue arabe

أبو زيد ، شريف مختار (2011) : فعالية برنامج مقترح قائم على نظرية السيطرة الدماغية في تنمية بعض المهارات اللغوية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة بني سويف.

أدم، ميرفت محمد كمال محمد (2018) : فعالية إستراتيجية مقترحة في ضوء نظرية التعلم المستند إلى جانبي الدماغ على التحصيل ومهارات التفكير البصري والكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات المرحلة الإعدادية ، مجلة تربويات الرياضيات، مجلد 21 ، العدد 1 إسماعيل ، حمدان محمد (2010): الموهبة العلمية و أساليب التفكير (نموذج لتعليم العلوم في ضوء التعلم البنائي المستند إلي المخ) القاهرة : دار الفكر العربي

الجهني ، عبد الله حمود (2015): أثر استراتيجيات رواية القصة في تنمية مهارات فهم المسموع لدى طالب الصف الثاني الابتدائي بالمملكة العربية السعودية ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، المجلد 4 ، العدد 1 ، ص ص 187-202

الجوراني، يوسف أحمد خليل (2008): تصميم تعليمي وفقا لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ وأثره في تحصيل طالبات الصف الثالث المتوسط في مادة الأحياء وتنمية تفكيرهن العلمي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، ابن الهيثم، جامعة بغداد، بغداد.

السبيعي، عبدالله بن محمد بن بدن (2013) : برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات الفهم الاستماعي والقراءة الجهرية لدى طلاب الصف الثالث المتوسط ، رسالة دكتوراه ، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. ص 57 السلطي، نادية سميح (2004) : **التعلم المستند إلي الدماغ**، عمان، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العتيبي، نادية بنت خالد بن عبدالله (2017) : فاعلية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الفهم الاستماعي لدى طالبات المرحلة المتوسطة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الطائف

المالكي ، سلمان سالم (2013) : أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية مهارات الاستيعاب السمعي بمادة اللغة الانجليزية لدى طلاب الصف الأول المتوسط ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الباحة ، المملكة العربية السعودية.

حمزة ، هناء عباس (2017) : مدى تباين بروفایل الإدراك السمعي لدى ذوي صعوبات الفهم الاستماعي عنه لدى العاديين من تلاميذ المرحلة الابتدائية في مملكة البحرين ، مجلة الطفولة العربية ، م 19 ، العدد 42 ، الكويت

سالم ،أماني (2007) :تنمية ما وراء المعرفة باستخدام كل من إستراتيجية KWLH المعدلة وبرنامج دافعية الالتزام بالهدف وأثره على التحصيل لدى الأطفال في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ونظرية الهدف ، مجلة العلوم التربوية ، معهد الدراسات التربوية ، العدد 2 ، أبريل ، ص ص 3-111

سليمان ، مراد هارون (2009) : أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي في جانبي الدماغ لدى طلاب الصف الحادي عشر.رسالة ماجستير،كلية التربية،الجامعة الإسلامية بغزة

عبدالكريم، منذر بدر. (2010) : تصميم تعليمي وفقا لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ وأثره في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء ، مجلة الفتح ، ع 44،ص ص 259-340 عبدالمجيد، عبدالله ابراهيم يوسف (2014) : أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الفلسفة على تنمية بعض عادات العقل والاتجاه نحو دراسة المادة لدى طلاب المرحلة الثانوية المتفوقين دراسيا ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية، العدد 53، ج 2،ص ص 126-127

عطية، مختار عبد الخالق (2016) : فاعلية إستراتيجية حكي القصص الرقمية التشاركية في تنمية مهارات الفهم الإستماعي والدافعية لتعلم اللغة العربية لدى متعلميها غير الناطقين بها، مجلة الثقافة والتنمية – مصر ، م 16، العدد 100

عفانة، عزو & عبید ، ولیم (2004) : التفكير والمنهاج المدرسي ، غزة ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

عفانة، عزو & الخزندار، نانلة (2007) : التدريس الصفي بالذكاوات المتعددة، غزة، فلسطين: آفاق للنشر والتوزيع.

مذكور ، علي أحمد (2006) : تدريس فنون اللغة العربية ، دار الفكر العربي - القاهرة
يوسف ، جيهان موسي (2009) : أثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الحادي عشر بمادة تكنولوجيا المعلومات بمحافظات غزة ، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
يونس ، فتحي علي (2010) : " اتجاهات حديثة وقضايا أساسية في تعليم القراءة وبناء المنهج " ، القاهرة ، مكتبة وهبة .

Sitographies

Anne-Laure, G.(2008)Etes-vous plutôt cerveau gauche ou cerveau droit?

Diapnible sur : . *Articles et Dossiers* >personnalité >...>www.psychologoes.com

Barbara, K.(2002) : Inside The Brain-Based Learning Classroom . Disponible surs:

[www.smp.gseis.ucla.edu/smp/publications/quarterlvfram/v4/v4n3/bbl.vl ass.htm](http://www.smp.gseis.ucla.edu/smp/publications/quarterlvfram/v4/v4n3/bbl.vl%20ass.htm)

Door Charlotte , L. (2016) : La compréhension orale en français langue étrangère ,

Memoire de Master en ligne ,Disponible sur

https://lib.ugent.be/fulltxt/.../RUG01-002271928_2016_0001_AC.pdf.

- Ducrot, J. M. (2010) :L'enseignement de la compréhension orale.Disponible sur : <http://www.edufle.net/L-Enseignement-de-la-comprehension>
- Ducrot-Sylla, J.(2005) :L'enseignement de la compréhension orale :objectifs , supports et demarches ,Disponible sur :[http://www.edufle.net/1-enseignement –de-la-comprehension.html](http://www.edufle.net/1-enseignement-de-la-comprehension.html)
- Gruca ,I. (2006) : Travailler la compréhension de l'oral , »,Disponible sur .<http://fr.wikipedia.org/wiki/Apprentissage>
- Guide de l'apprentissage cooperative , Disponible sur
- <https://www.desjardins.com/.../d30-guide-apprentissage-cooperatif-f...>
- Eric, K. & kaufman, J.& Kimberly, A. (2008): Engaging students with Brain- Based learning, Available at:
<http://cc2012.Csusm.edu/pluginfile.php/141152/mod-resource/content/I/Engaing>.
- Jakobson ,Schéma de Jakobson , Wikipédia , Disponible sur
https://fr.wikipedia.org/wiki/Schéma_de_Jakobson
- Jérôme, D. (2016) : Comment apprend notre cerveau : neuroéducation et facteurs qui favorisent l'apprentissage , Disponible sur
<https://blog.cognifit.com/fr/comment-apprend-notre-cerveau/>
- Lorie, M. & Steven, M.(2016) :Le Fonctionnement du cerveau peut-il éclairer nos interventions pédagogiques en lecture ?Disponible sur
<https://parlonsapprentissage.com/le-fonctionnement-du-cerveau-peut->
- Lucie Barriault, (2016) : Apprentissage : le cerveau est comme une forêt!, Réseau d'information pour la réussite éducatif , Disponible sur ;
rire.ctreq.qc.ca/2016/03/apprentissage-cerveau/
- Ministère des services à l'enfance et à la jeunesse (2010) : Aidez votre enfant à développer ses capacités langagières, Disponible sur
www.children.gov.on.ca/htdocs/French/documents/.../Learn-FR.pdf
- Ruchi , PH. , (2010) :Travailler l'oral en classe de FLE , Disponible sur :
salledesprofs.org/.../Travailler-loral-en-classe-de-FLE-Ruchi-Phulli.p
<http://yellowdolphins.com/publications/30...vos.../le-brainstorming/>