



République Algérienne démocratique et populaire Ministère de  
l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
Université Abbes LAGHROUR-KHENCHELA



Faculté Des Lettres et des Langues

Département : Lettres et langue

Française

Spécialité : Langue appliquée

## **L'impact du bilinguisme sur les capacités mnésiques**

(Cas des étudiants de master 1 Français et  
lettre arabe

Université ABBES LAGHROUR -Khenchela-)

**Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de Master**

**Présenté par :**

Hafsaoui Kawthar Iman

**Dirigé par :**

M<sup>me</sup> Benghenissa Imene

**Devant le jury composé de :**

**Président :** HAMBLI Achour

Université de Khenchela

**Examineur :** MANSOURI Mahmoud

Université de Khenchela

**Encadrant :** BENGHENISSA Imene

Université de Khenchela

**Année universitaire : 2022/2023**

## **Dédicace**

*Je dédie ce modeste travail :*

*A mon père, pour son soutien son affection et la confiance*

*qu'il m'a accordée.*

*A ma mère, CHORFA Amal qu'Allah l'accueille en son vaste  
paradis*

*A ma tante Amira et oncle Miloud qu'Allah leur accorde le  
paradis*

*A mes frères Ilyes Zaki Nassro Mohammed et Yassine*

*A ma sœur Meriem et son mari Houssam*

*A mes neveux Wassim Sadja Amir et Assil*

*A ma belle-mère Nadia*

*A mes amies intimes Ryo Reina Bessma Sissy Samiha*

*A mon mari Sifou et toute ma belle famille*

*Mes camarades de la promotion 2022/2023 :*

*Zahra H, Boutheina djn, Manel H, Aicha Ch. Manel B, Wissal  
lech*

*A mes Chères cousines :*

*Ibtissem, Zineb Asma, Houda, Sassy, Lamiss*

*Sans oublier tous mes professeurs du primaire, du moyen, du  
lycée et de l'université.*

**Kawthar**

## **Remerciements**

*Je voudrais tout d'abord adresser toute ma gratitude à Madame Imene Benghenissa pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion. Mon travail n'aura pas vu le jour sans son aide précieuse.*

*Je remercie les membres de jury d'avoir accepté d'évaluer ce modeste mémoire.*

*Je tiens à remercier particulièrement ma chère sœur qui a cru en moi et pour sa disponibilité, son soutien et ses encouragements.*

*Je remercie aussi mon père, sa femme et mes frères qui m'ont apporté leur soutien moral et intellectuel lors de la réalisation de ce travail.*

*Je tiens tout particulièrement à remercier mon amie Bessma qui m'a encouragé dès le commencement*

*Sans oublier ma cousine Ibtissem qui m'a soutenu durant les moments de doute et d'abandon*

*Un grand merci à Ryo pour son amour et son soutien inconditionnel*

**Kawthar**

# Table des matières

Dédicace.....	
Remerciement.....	
Introduction générale.....	7-10

## **Cadre Théorique**

### **Le bilinguisme enjeux cognitifs**

#### **Chapitre 01 : le bilinguisme**

Introduction.....	13
1. La situation sociolinguistique en Algérie.....	13
2. Le bilinguisme.....	14 15
3. Les types de bilinguisme.....	16
3.1. Le bilinguisme précoce.....	16
3.2. Le bilinguisme tardif.....	16
3.3. Le bilinguisme actif et passif.....	17
4. Le monolinguisme.....	18-19
5. Le plurilinguisme.....	19
6. Le plurilinguisme dans la région de Khenchela.....	20
7. La place du bilinguisme dans l'enseignement apprentissage.....	21-22
Conclusion.....	22

#### **Chapitre 02 : Bilinguisme et Cognition**

Introduction.....	24
1. Définition.....	24
2. Fonctions cognitives.....	25
2.1. L'attention.....	25
2.2. La mémorisation.....	25
3. Différents types de mémoires.....	26-28
4. La perception.....	29
5. Anatomie du cerveau.....	30
5.1 l'aire de Broca : source de la production de la parole.....	30
5.2 l'aire de Wernicke : source de la compréhension de langage.....	30
6. Conséquence du bilinguisme sur le fonctionnement cognitif.....	31-32
7. Effets du bilinguisme sur les capacités mnésiques.....	32-34
Conclusion.....	35

## **Cadre pratique**

### **Chapitre 03**

1. Identification de l'expérimentation.....	38
1.1. Présentation du public visé.....	38
1.2. Présentation du corpus.....	38
1.3. L'objectif de la recherche.....	38
1.4. Description de l'expérimentation.....	39
2. pré test.....	40
3. l'expérimentation.....	40
4. le test.....	40



5 . visualisation et analyse des résultats.....	40-49.
Conclusion.....	50.
Conclusion générale.....	52.
Bibliographie.....	55-56.
Annexe	
Résumé.	

# **Introduction Générale**

## **Introduction générale**

La fonction principale d'une langue est sans aucun doute la communication, cependant elle représente un vecteur important de la culture, de l'identité aussi bien sur le plan individuel que social.

L'apprentissage d'une langue seconde se caractérise par l'apprentissage d'une pratique culturelle, d'un mode de vie différent, d'un autre, d'une façon de parler, de la construction de relations avec les autres, il participe à la construction d'une identité de groupe, et a des fondements plus forts pour l'identité individuelle.

*« Bien plus qu'un outil de communication, la langue est aussi une manière de penser, un code, un signe d'appartenance, un gagne-pain, une arme, un rempart et un moyen de séduire. Le changement de langue peut-il se faire sans souffrance et sans dégâts ? En abandonnant la langue dans laquelle on a appris le monde et qui a déjà servi à exprimer bien des joies et des tristesses, ne se sépare-t-on pas d'une partie de soi-même au risque de devenir un être incomplet, superficiel, inconsistant sans racine ? Enfin, que gagne-t-on en quittant l'univers bien connu et rassurant de sa langue maternelle ? » (Kroh), 2000)*

La maîtrise d'une deuxième langue est considérée comme un enrichissement aussi bien sur le plan culturel que cognitif, en effet le langage est étroitement lié à la cognition car le langage est l'un des principaux moyens par lesquels les humains communiquent et expriment leurs idées et *« Désigne tout système ou dispositif qui permet de communiquer et donc de transmettre des informations » BOUMENDJEL.1995)*

Bien que les notions de langue et langage soient bien distinctes, elles restent cependant en étroite corrélation ; le langage se réalise par le biais de la langue.

*« Le langage, faculté humaine, caractéristique universelle et immuable de l'homme, est autre chose que les langues, toujours particulières et variables, en lesquelles il se réalise. » (PLG BENVENISTE 1966)*

Dans notre travail nous nous intéresserons à la langue et son implication dans le procédé de mémorisation qui est considéré comme l'un des processus mentaux qu'englobe la cognition, tout comme, la perception, la compréhension, ou encore la production d'informations.

Le développement de la langue chez les individus est également étroitement lié à celui de la cognition donc la langue et la cognition sont intimement liées et affectent de nombreux aspects de notre vie quotidienne, de la communication à la perception et à la résolution de problèmes.

La maîtrise de deux langues permet une plus grande flexibilité mentale : une capacité de réflexion décuplée, et il est plus facile pour les individus d'apprendre et d'intégrer des concepts complexes, ainsi que des cultures et des modes de pensée différents (Gardner, s.d.),2006).

Être bilingue signifie au sens d'acquisition à l'âge adulte d'une seconde langue et la maîtrise d'une seconde langue représente un phénomène intéressant à plusieurs niveaux. Le bilinguisme est un phénomène qui existe partout dans le monde et dont les raisons varient d'un endroit à l'autre. Il a également des formes et des aspects différents selon la zone dans laquelle il se trouve. Il affecte différemment les locuteurs qui l'appliquent ou non.

En Algérie, le bilinguisme prévaut sur une partie insignifiante de son territoire, mais l'étendue de son application varie d'un endroit à l'autre. Sa forme principale est en arabe et français ou berbère et français. Le français est actuellement utilisé à la suite de la période coloniale française en Algérie de 1830 à 1962. La société algérienne est divisée en deux groupes, ceux qui parlent arabe pensent que l'arabisation est une bonne réforme, et ceux qui parlent français critiquent l'arabisation et pensent que le bilinguisme est important pour l'Algérie ; compte tenu du fait que ces locuteurs considèrent le français comme la langue de la science et du développement.

L'utilisation d'une langue seconde nécessite un effort cognitif plus important que l'utilisation de la langue maternelle. Un avantage cognitif est dénoté chez les bilingues par rapport aux monolingues ; si les recherches les plus anciennes se sont concentrées sur les déficits de performance des bilingues par rapport aux monolingues, les recherches plus récentes sont plutôt concentrées sur la nature des bénéfices cognitifs de l'expérience bilingue.

Plusieurs raisons pourraient expliquer ce changement d'attitude : l'existence d'un contrôle plus précis sur les paramètres décrivant les sujets monolingues et bilingues dans le paradigme expérimental, et donc une plus grande validité de la comparaison, mais surtout avec des connaissances nouvelles pertinentes. Le contrôle attentionnel nécessaire à l'accumulation de contextes bilingues.

Pour les bilingues qui utilisent fréquemment les deux langues, les deux langues sont activées et disponibles lorsqu'une des langues est utilisée. (Kail, 2015)

« *En fait, la normalité humaine, c'est d'être plurilingue. C'est de parler deux langues, trois langues quatre langues.* » (ROYLE,1994).

Le bilinguisme peut être atteint par divers moyens, y compris grandir dans un environnement Multilingue, apprendre une deuxième langue à l'école ou par immersion, ou par de nombreux voyages ou une exposition à différentes cultures. Le bilinguisme présente de nombreux avantages, notamment une fonction cognitive améliorée, une sensibilisation culturelle accrue et de meilleures perspectives d'emploi, ce qui en fait une compétence précieuse dans la société d'aujourd'hui. Cependant, le bilinguisme présente également des défis, tels que la confusion des langues ou le changement de code. Comprendre les complexités du bilinguisme est essentiel pour promouvoir une communication et un échange culturel efficaces dans notre monde de plus en plus diversifié.

A partir de nos recherches et après des réflexions autour du bilinguisme, la problématique qui s'assigne ce travail est la suivante : le bilinguisme a-t-il un effet sur le développement cognitif des locuteurs ? Le bilinguisme influence-t-il la capacité mnésique du locuteur ?

Pour répondre à cette problématique, nous allons émettre quelques hypothèses dont nous allons vérifier la pertinence tout au long de notre recherche. Nous résumons nos hypothèses comme suit :

- Le bilinguisme constituerait une richesse considérable pour le sujet au niveau cognitif.
- La deuxième langue générerait une surcharge cognitive venant perturber l'intégrité du système langagier.

Au cours de la réalisation, notre démarche s'est plus précisément centrée autour d'un certain nombre d'objectifs à atteindre nous tenterons de démontrer l'impact du bilinguisme sur la cognition en l'occurrence la mémorisation. Nous avons opté pour le processus de mémorisation étant donné que la cognition est un domaine extrêmement vaste, il est quasiment impossible de l'étudier dans sa totalité. Ainsi nous aborderons la cognition sous un angle didactique à travers notre étude expérimentale qui aura lieu dans un contexte universitaire.

Notre choix de sujet repose en premier lieu sur la maîtrise d'une deuxième langue par ce que c'est une compétence clé qui permet aux élèves d'évoluer, elle est une opportunité qui permettra un plus grand développement des compétences et habileté cognitives, qui sera l'objet de notre étude.

Quant à notre volet expérimental, nous avons choisi un échantillonnage constitué d'étudiants de master 1 français et lettre arabe ' et nous avons suivis des méthodes d'observation d'analyse des copies et d'interprétation des résultats. Les données recueillies nous permettront de confirmer ou d'infirmes nos hypothèses.

Notre plan de travail se présente comme suit, nous avons opté pour un plan présenté en trois chapitres subdivisés en deux volets : le premier est d'ordre théorique, quant au deuxième est d'ordre pratique. La première partie sera consacrée entièrement aux aspects théoriques, elle-même sera subdivisée en deux chapitres Le premier chapitre intitulé : « **le bilinguisme** » sera divisé en plusieurs sections dans lesquelles nous définirons les concepts théoriques autour desquels s'articule notre étude à savoir : la langue ; le bilinguisme ; ces types le plurilinguisme et le monolingue l'enseignement dans le cycle moyen.

Quant au deuxième chapitre de notre travail intitulé : « **Bilinguisme et cognition** » consistera à aborder l'effet du bilinguisme sur la cognition qui est le noyau de notre travail, la définition de la cognition les fonctions cognitives et les différents types de mémoire et ainsi que l'anatomie des parties du cerveau responsable de la mémoire.

La deuxième partie traite le cadre pratique de notre travail, qui tentera de répondre à notre problématique de départ, cette partie comprend un seul chapitre : Elle englobera une présentation de l'université, le public visé et notre corpus afin de déterminer l'objectif et la démarche de notre pratique. Aussi, elle traitera les résultats obtenus afin d'affirmer ou infirmer nos hypothèses de départ. Nous terminerons notre travail de recherche par une conclusion ou nous récapitulerons brièvement les étapes de notre mémoire.

# **Cadre Théorique**

# **Chapitre I :**

# **Le bilinguisme**

### Introduction

Dans ce chapitre nous allons commencer par une présentation du côté historique sociolinguistique de l'algérien ensuite, nous définirons quelques concepts tel que le bilinguisme en mentionnant ses évolutions, de plus, nous traiterons de la différence entre le monolinguisme et plurilinguisme. Enfin nous aborderons les types de bilinguisme à savoir le bilinguisme précoce et tardif, actif et passif ainsi que sa place dans l'enseignement apprentissage.

*« L'Algérie se caractérise, comme on le sait, par une situation de quadrilingue sociale : Arabe conventionnel/ Français/ Arabe algérien/ Tamazight. Les frontières entre ces différentes langues ne sont ni géographiquement ni linguistiquement établies. Le continuum dans lequel la langue française prend et reprend constamment place, au même titre que l'arabe algérien : les différentes variantes de tamazight et l'arabe conventionnel redéfinissent les frontières sociales de chaque idiome. Les rôles et les fonctions de chaque langue dominante ou minoritaire dans ce continuum s'inscrivent dans un procès didactique qui échappe à toute tentative de réduction. »* (Mohamed, 1999)

Chaque langue véhicule une valeur socioculturelle et même historique, de sorte qu'il est absolument impossible de les nier, car la langue représente l'identité du pays quelles que soient les circonstances. Et l'Algérie a été construite sur ces composantes linguistiques. ((L, 2020)).

### 1. La situation sociolinguistique en Algérie

La situation géographique algérienne a toujours attiré les étrangers comme les Espagnols, les commerçants italiens, britanniques, turcs et levantins. Certains d'entre eux sont même entrés sur le territoire algérien et ont tenté de s'y installer. Ce fut notamment le cas des Espagnols et des Turcs qui y sont restés pendant une période déterminée. Cela a naturellement conduit à la résistance des Algériens envers les Espagnols, mais le cas des Turcs était différent puisqu'ils pouvaient rester pendant une période de temps qui avait duré jusqu'en 1830. Une telle implantation a eu pour effet d'influencer les aspects linguistiques de la langue algérienne. En fait, de nos jours, nous pouvons remarquer l'existence et l'utilisation de mots qui ont des origines espagnoles ou turques. Mais, leurs langues ne se sont jamais établies de manière importante pour adhérer au bilinguisme en Algérie. Cette situation bilingue s'est établie suite à la colonisation de l'Algérie par les Français en 1830. Donc avant l'arrivée des Français «la colonisation française » la situation sociolinguistique en Algérie était déjà compliquée. Il y avait plusieurs langues qui étaient liées : surtout l'arabe, le berbère, la langue française. , elle se caractérisait par une diversité langagière très riche faisant de

la société algérienne une société plurilingue.

Depuis l'indépendance de l'Algérie et malgré la scolarisation, la valeur de la langue arabe et le français s'est dégradée à cause de l'usage des langues populaires : l'écrasement des

langues populaires, l'arabe dialectal et le berbère prive la société des outils linguistiques très utiles. (Djamila, 1995). Cette dégradation de la valeur de l'arabe et du français peut être attribuée à divers facteurs, notamment la politique linguistique, les changements socioculturels et la prévalence des médias en langue étrangère et de la culture populaire. Cependant, il convient de souligner que la richesse de la langue algérienne réside dans sa diversité, comprenant l'arabe standard, les dialectes arabes, le berbère et d'autres langues régionales.

La langue française s'introduit en Algérie dans les fracas du colonialisme à l'indépendance aujourd'hui le français est enseigné dès le primaire comme langue étrangère dans tout le pays et il est la langue principale dans plusieurs filières scientifiques. N'ayant cependant pas de statut de langue officielle, cette langue occupe cependant une place prépondérante dans le quotidien des algériens. Présente depuis l'époque coloniale 1830 en Algérie, par-là, on peut dire que l'Algérie est le premier pays francophone après la France. (Saadi D, 1995).

De 1944 à 1946, cette politique se poursuit avec le projet du gouvernement français de former des natifs pour les aider à devenir enseignants dans des écoles dites « Ecoles normales

». Il a également créé d'autres écoles telles que les « écoles indigènes » et « l'école gourbis ». Il a d'autant plus apporté des réformes des matériels et programmes pédagogiques. Toutes ces décisions visaient à établir un type d'enseignement bilingue. Pour Zoulikha Safia, c'était la dernière étape de la fusion entre les systèmes éducatifs français et algérien, et donc du bilinguisme. (Zoulikha B, 2011).

### **2. Le bilinguisme**

La communication est une activité constitutive de l'être humain, la diversité linguistique a sans doute toujours existé et la communication entre peuples différents s'est inévitablement produite. Le bilinguisme est donc la situation où la personne maîtrise et parle couramment deux langues différentes, et le degré de la maîtrise de chacune des langues varie d'une personne à une autre.

## *Chapitre I : Le bilinguisme*

Il est rare d'avoir un bilinguisme total c'est-à-dire un niveau de maîtrise identique dans chacune de ses langues. Il y a très souvent chez les bilingues une langue dominante. De plus, cette variabilité entre les deux langues évolue au cours de la vie, en fonction des besoins de l'individu. Par exemple on peut vivre dans le pays de sa langue A puis déménager dans le pays de sa langue B, et notre langue dominante change. Selon (Hourcade, 2019).

Y compris ce qui est mentionné dans le dictionnaire le petit robert « personne qui parle deux de langue » La deuxième définition est celle du dictionnaire linguistique et des sciences du langage

« D'une manière générale le bilinguisme est la situation linguistique dans laquelle des sujets sont conduits à utiliser alternativement, selon les milieux ou les situations, deux langues différentes. »

**Bloomfield** a considéré le bilinguisme comme « parler deux langues comme ceux qui les ont pour langue maternelle ». (Bloomfield, 1970)

**Mackey** l'explique comme suit « Nous définirons le bilinguisme comme l'usage alterné de deux ou plusieurs langues par le même individu. » « Qualité d'un sujet ou d'une population qui se sert couramment de deux langues, sans aptitude marquée pour l'une plutôt que pour l'autre.

» (Francis, 1976).

**Mounin** définit le bilinguisme comme étant « Le fait pour un individu de parler indifféremment deux langues ; également coexistence de deux langues dans la même communauté, pourvu que la majorité des locuteurs soit effectivement bilingue » (Georges, 2004)

A partir de ces définitions nous constatons qu'elles insistent sur la nécessité de la coexistence de deux langues pour affirmer qu'une personne est bilingue.

Les bilingues deviennent bilingues par besoin dans leur vie quotidienne, de sorte que la maîtrise de la langue peut varier d'une personne à l'autre.

Le bilinguisme est en augmentation dans le monde et devient de plus en plus courant, il est très courant aujourd'hui d'avoir deux ou plusieurs langues parlées dans le même pays. Cinq langues sont parlées dans certains pays africains, et encore plus dans les pays asiatiques. En raison de la flexibilité du terme « bilingue » et de l'accent mis sur les dialectes locaux, les chiffres exacts sont difficiles à obtenir, mais on estime que 60 % à 75 % de la population mondiale est bilingue. (Baker, 2000) Par conséquent, les bilingues seront majoritaires et ce pourcentage continuera d'augmenter.

### **3. Les types de bilinguisme**

#### **3.1-Le bilinguisme précoce**

Les langues acquises avant 7 ans forment la faculté du langage, après l'âge de 7 ans on apprend des langues encore mais on en forme plus de langage et c'est ce qu'on appelle le bilinguisme précoce où l'enfant avant de 7 ans a la capacité d'exposer à la seconde langue cela veut dire que l'enfant est encore dans sa phase de construction du langage.

Au moment où la vie commence du ventre des mamans des choses s'écrivent en termes d'identité de l'enfant, il aura dès la naissance une plus grosse sensibilité envers les langues qu'il reconnaîtra déjà à la musicalité, la rythmique certains mots particuliers. Le bébé arrive avec un besoin d'attachement autour de lui qui va beaucoup passer par la langue et ce point est important. Par la suite, le bilinguisme précoce est spécifique aux gens qui ont eu du bilinguisme dans leurs sept premières années de vie la distinction entre ceux qui l'ont eu vraiment au tout début 0,3,4 ans qui seront des bilingues précoces simultanés donc langue apprise ensemble et ceux qui l'auront après trois quatre ans avant 7 ans qui seront des bilingues précoces consécutifs puisqu'il y aura quand même un deuxième temps entre l'apprentissage de la première et l'apprentissage d'une deuxième langue, il existe une autre forme du bilinguisme précoce.

Le bilinguisme simultané : c'est le cas des enfants qui vont développer en même temps la langue A et la langue B, ce bilinguisme a souvent lieu chez les enfants jeunes avant leurs scolarisations.

Le bilinguisme successif précoce fait généralement référence à une situation dans laquelle un enfant a déjà partiellement acquis une première langue et appris une deuxième langue dans la petite enfance. C'est le cas d'un enfant qui naît dans une famille monolingue par ex : il est en Algérie mais sa famille est française donc il va parler le français à la maison et au moment de la scolarisation et bien même un bilinguisme successif puisqu'il va apprendre l'arabe, ça peut être un inverse, ça peut être une famille qui est totalement monolingue donc une famille algérienne et qui décide de mettre son enfant dans une école totalement immersive.

#### **3.2. Le bilinguisme tardif**

C'est lorsque la deuxième langue est apprise après l'âge de 7 ans où bien à l'âge d'adolescence où à l'âge adulte, pour le bilinguisme tardif la personne utilisera les connaissances de sa première langue pour apprendre une deuxième.

Alors que des recherches antérieures suggéraient que le bilinguisme tardif est meilleur car il réduit la confusion, une étude plus récente soutient que peu importe le moment où vous apprenez tôt ou tard, car les facteurs personnels jouent un rôle plus important. Cependant, les bilingues tardifs, ceux qui apprennent la langue après la période critique, bénéficient des mêmes avantages cognitifs que les bilingues précoces. Ces avantages comprenaient des niveaux plus élevés de fonction exécutive, ce qui a amélioré le traitement mental et la santé cognitive tout au long de leur vie. Les bilingues très compétents ont un meilleur contrôle inhibiteur et une plus grande densité de matière blanche et grise, ce qui inhibe l'apparition du vieillissement et des maladies liées à la fin de la vie. Les avantages d'être bilingue dépendent de la capacité de l'apprenant et de la fréquence d'utilisation de la langue. Dans l'ensemble, la décision de commencer à apprendre une nouvelle langue appartient aux parents, et les bilingues tardifs peuvent être en mesure d'accéder aux structures grammaticales de manière native malgré l'apprentissage ultérieur de la deuxième langue.

### 3.3 Le bilinguisme actif et passif

C'est le fait de comprendre et lire une langue sans ne la parler ni l'écrire c'est du bilinguisme passif, la personne qui comprend deux langues et n'en parle qu'une seule est un bilingue, passif certes mais bilingue, son bilinguisme n'est pas effectif, contrairement au bilinguisme actif qui est la capacité de comprendre, parler et s'exprimer dans les deux langues. Par exemple, une fille algérienne est une utilisatrice compétente de sa langue maternelle (l'arabe). Elle est devenue analphabète en arabe, car sa famille a déménagé en Angleterre quand elle avait quatre ans et elle a suivi toute sa vie une scolarité formelle, dispensée uniquement en anglais standard. Même si son degré de maîtrise de toutes les compétences linguistiques de la L2 est discutable, ce type de bilinguisme est toujours considéré comme actif ou productif. Selon la définition, un locuteur bilingue actif utilise activement les deux langues, selon la fonction linguistique. A un autre niveau, le bilinguisme actif est aussi un bilinguisme fonctionnel. Nous avons résumé les différents types de bilinguisme dans le tableau suivant :

Bilinguisme précoce simultané	Apprentissage et développement de deux langues dès la naissance qui génère un bilinguisme fort
Bilinguisme précoce consécutif	Apprentissage partiel d'une langue suivi d'une seconde durant la petite enfance avec un développement langagier en partie bilingue
Bilinguisme tardif	La langue seconde est apprise après l'âge de 6 ans, il Est distinctif du bilinguisme précoce et son développement est basé sur les connaissances de la L1

## Chapitre I : Le bilinguisme

Bilinguisme précoce simultané	Apprentissage et développement de deux langues dès la naissance qui génère un bilinguisme fort
Bilinguisme précoce consécutif	Apprentissage partiel d'une langue suivi d'une seconde durant la petite enfance avec un développement langagier en partie bilingue
Bilinguisme tardif	La langue seconde est apprise après l'âge de 6 ans, il est distinctif du bilinguisme précoce et son développement est basé sur les connaissances de la L1

Bilinguisme actif	Compréhension et production de la langue seconde
Bilinguisme Passif	Compréhension de la deuxième langue sans la parler

Tableau n 1 des typologies du bilinguisme

### 4. le monolinguisme

Le monolinguisme et le bilinguisme sont deux concepts qui ont suscité beaucoup de débats dans le domaine linguistique. Alors que certains prônent l'utilisation d'une seule langue, d'autres soutiennent que la maîtrise de plusieurs langues est bénéfique.

Nous vivons une époque où le monolinguisme constitue un sérieux handicap pour les personnes embastillées, dans leur ignorance et l'indigente assurance à communiquer hors de leur frontière, voire de leur région. Le monolinguisme c'est le fait que la personne ne sait parler qu'une langue, c'est un phénomène linguistique qui plus qu'avant commence à prendre une importance prépondérante dans les discours aux milieux linguistiques. Dans un milieu monolingue la seule langue sert alors comme langue de communication, d'enseignement et d'administration. Les gens ne parlent qu'une seule langue parce qu'ils vivent dans une société fermée avec peu de contacts avec le monde extérieur.

## **Chapitre I : Le bilinguisme**

De nos jours on ne trouve plus de cas de monolinguisme absolu, puisque les habitants de la planète sont en mouvement constant, soit pour se découvrir, pour découvrir les autres, pour faire des affaires, pour s'amuser, ou pour échapper aux intempéries. Jours, soit chercher de verts pâturages. Par contre aujourd'hui. (O, 2017).

Le monolinguisme peut offrir plusieurs avantages. Tout d'abord, il permet une plus grande maîtrise de la langue utilisée, car toute l'attention peut être portée sur cette langue ce qui permettra une rétention plus importante du lexique De plus, cela peut faciliter la communication avec d'autres personnes qui parlent la même langue, en créant un sentiment de communauté.

Cependant, le monolinguisme peut également avoir des inconvénients, notamment en termes de communication avec des personnes qui parlent une autre langue. Cela peut entraîner des difficultés lors des voyages à l'étranger ou dans des situations professionnelles où la connaissance de plusieurs langues est essentielle. De plus certaines personnes choisissent de parler une seule langue pour des raisons pratiques, telles que la simplicité ou la facilité d'apprentissage. D'autres peuvent préférer se concentrer sur leur langue maternelle pour préserver leur identité culturelle.

Par la suite, il est important de noter que le choix du monolinguisme peut également être influencé par des facteurs sociaux, tels que la stigmatisation des langues minoritaires ou la pression pour assimiler à une culture dominante.

### **5. Le plurilinguisme**

*« On dit d'un sujet parlant qu'il est plurilingue, quand il utilise à l'intérieure d'une même communauté plusieurs langues, selon le type de communication (dans sa famille, dans ses relations sociales, dans ses relations avec l'administration, etc....) et on dit d'une communauté qu'elle est plurilingue lorsque plusieurs langues sont utilisées dans les divers types de communication. »*  
(ABDELHAMID.S, 2002)

Le mot plurilinguisme se compose de deux autres mots « plusieurs / langue » c'est lorsque l'individu a la capacité de parler plus d'une langue, on estime donc que plusieurs pays du monde sont plurilingues, A. Amara confirme que : « la majorité de la population Algérienne est plurilingue. L'Algérie utilise plusieurs langues pour communiquer : l'arabe standard, l'arabe algérien (dialectal), le kabyle et ses variantes régionales et le français. »

Le plurilinguisme offre de nombreux avantages aux individus, tels que l'amélioration des compétences cognitives, une meilleure compréhension interculturelle et une plus grande ouverture d'esprit. Il peut également être bénéfique sur le plan professionnel, offrant des opportunités de carrière plus larges et une meilleure communication avec des clients et des partenaires internationaux. Le plurilinguisme est de plus en plus intégré dans les systèmes éducatifs, offrant aux étudiants la possibilité d'apprendre plusieurs langues dès leur plus jeune âge. Cela peut non seulement améliorer leurs compétences linguistiques, mais aussi leur donner une perspective globale et les préparer à une vie professionnelle dans un monde de plus en plus connecté. Dans un monde de plus en plus connecté et diversifié, le plurilinguisme est devenu une compétence essentielle pour les individus et les sociétés. Bien qu'il puisse présenter des défis, il offre également de nombreux avantages et peut contribuer à créer une société plus inclusive et tolérante.

### **6. Le plurilinguisme dans la région de Khenchela**

Prenons comme exemple la ville de Khenchela avec ces 21 communes, le chaoui en tant que langue maternelle a contribué à la préservation du patrimoine culturel et social dans cette région cette langue n'a pas perdu sa place dans cette région car elle est la langue parlée de la plupart des habitants. Les communes en particulier à côté de l'arabe qui est la première langue

si on la mentionne à côté de la langue chaoui et le français en tant que la première langue étrangère si elle trouve lieu avant la langue anglaise qui va être considéré dans les années à venir comme la première langue étrangère vu que la situation politique de notre pays l'Algérie est en constante évolution et encourage l'apprentissage et l'utilisation de la langue anglaise. Ce plurilinguisme dans cette ville encourage la diversité et nourrit la connaissance langagière des enfants de cette wilaya. Le plurilinguisme de Khenchela est le résultat de facteurs historiques et culturels, y compris les influences coloniales arabes et françaises, et la nécessité de communiquer avec les communautés voisines qui parlent différents dialectes berbères. Le plurilinguisme de Khenchela apporte à la fois des avantages et des défis. D'une part, il permet aux individus d'accéder à de multiples ressources culturelles et linguistiques, enrichissant leurs expériences sociales et éducatives. D'autre part, cela peut conduire à un mélange de langues ou à un changement de code, ce qui crée de la confusion et empêche une communication efficace. En réponse à ces défis, des efforts ont été faits pour promouvoir la diversité linguistique et préserver les langues locales, y compris le dialecte chaoui.

Le gouvernement a mis en place des politiques pour soutenir l'enseignement et l'apprentissage des langues berbères dans les écoles, et les organisations culturelles locales ont organisé des événements linguistiques et culturels pour sensibiliser et célébrer le multilinguisme à Khenchela. Dans l'ensemble, le multilinguisme est un élément essentiel de l'identité culturelle de Khenchela et une ressource précieuse pour ses habitants.

### **7. La place du bilinguisme dans l'enseignement apprentissage :**

L'enseignement, l'apprentissage, et l'acquisition de la langue étrangère en question relèvent toujours à la fois des pratiques d'enseignants, des pratiques d'apprenants et des pratiques de classe. Ces dernières sont en effet en étroite relation de complémentarité ; elles sont interconnectées et forment un tout qu'il est nécessaire de comprendre et de prendre en compte lorsque l'on s'intéresse, de près ou de loin, à l'éducation ( GIROUD, 2016 ), le fait d'apprendre de vivre et de travailler dans une société et un environnement bilingue exige de bonnes compétences dans deux langues secondes ou étrangères .Parler une deuxième langue comme un natif semble nécessiter une immersion dès le plus jeune âge , mais cela dépend de la méthode d'enseignement et du degré d'apprentissage en immersion aussi , et l'immersion et l'apprentissage naturaliste sont en effet parmi les meilleurs moyens d'acquérir des compétences avancées dans une langue seconde.

L'enseignement bilingue est un moyen de diffusion des langues et cultures régionales ; l'enfant acquiert une deuxième langue sans affaiblir la première. Cet enseignement les prépare également à l'apprentissage ultérieur d'autres langues.

Les objectifs typiques des programmes bilingues dans l'enseignement apprentissage incluent les dimensions linguistiques, académique et affective :

- Les étudiants développeront des niveaux élevés de compétence dans leur langue maternelle et dans une langue seconde.
- Les élèves se produiront au niveau scolaire ou au-dessus dans les domaines académiques dans les deux langues.
- Les élèves démontreront des attitudes et des comportements interculturels positifs et des niveaux élevés d'estime de soi. Il est important de noter que cette approche éducative n'emet pas l'accent sur le développement du langage plutôt que sur le développement scolaire et social ; l'objectif est un développement équilibré dans les trois domaines.

## *Chapitre I : Le bilinguisme*

On estime donc que le bilinguisme occupe une place importante dans l'enseignement-apprentissage, car il permet aux apprenants de communiquer efficacement dans deux langues ou plus. Les avantages du bilinguisme en matière d'apprentissage sont nombreux, notamment l'amélioration, de la créativité et de la résolution de problèmes, ainsi que l'élargissement des horizons culturels et des opportunités professionnelles. Les écoles bilingues ou multilingues offrent aux apprenants la possibilité d'acquérir une compétence linguistique de haut niveau dans deux langues ou plus, ce qui peut augmenter leur confiance en eux et leur satisfaction à l'école. Les programmes d'immersion linguistique, où les apprenants sont exposés à une langue étrangère dans un environnement naturel et authentique, sont également une méthode efficace pour développer des compétences linguistiques de haut niveau. Cependant, il est important de noter que le bilinguisme ne doit pas être considéré comme une panacée pour les problèmes d'apprentissage. Les apprenants bilingues peuvent rencontrer des défis uniques, tels que la confusion entre les langues, le manque de pratique dans une langue ou l'isolement social. Les éducateurs doivent être conscients de ces défis et offrir des ressources et des stratégies pour aider les apprenants bilingues à surmonter ces obstacles. Enfin, le bilinguisme doit être considéré comme une compétence précieuse que les apprenants peuvent développer tout au long de leur vie. Les écoles peuvent jouer un rôle important en offrant des programmes d'enseignement bilingues ou multilingues, mais les apprenants doivent également être encouragés à poursuivre leur apprentissage des langues en dehors de l'école et à explorer les nombreuses opportunités de pratique linguistique qui existent dans notre monde globalisé.

### **Conclusion**

En conclusion, nous pouvons dire que l'Algérie est passée par différentes périodes et événements qui ont engendré une évolution des aspects linguistiques d'une époque à l'autre.

Le bilinguisme s'est réellement mis en place à partir de la période de la colonisation, principalement dominé par le français-arabe, l'arabo-français, et plus tard l'arabe-tamazight.

Dans ce chapitre, nous avons étudié la situation sociolinguistique en Algérie et des généralités sur le bilinguisme (la définition, sa place dans l'enseignement-apprentissage, ses types, etc.). En guise de conclusion nous pouvons dire que dans l'Algérie de nos jours le problème de la langue s'est posé différemment qu'en 1962. Quant à l'introduction du bilinguisme dans l'enseignement cela peut offrir de nombreux avantages aux élèves.

# Chapitre II : Bilinguisme et Cognition

*“... bilingual advantage in judging sentences has less to do with metalinguistic knowledge than with an attentional advantage in selectivity and inhibition. These processes are signature components of executive functioning.” (Bialystok & Craik, 2010).*

## **Introduction**

Le grand nombre de langues parlées dans le monde signifie que le bilinguisme est répandu à la fois sur le plan social et personnel. Au sein de la population algérienne, le bilinguisme se présente sous différentes formes, selon les caractéristiques du milieu sociolinguistique. Le concept de bilinguisme est quelque peu complexe, et pour pouvoir l'aborder sur le plan cognitif, certains aspects, comme l'âge d'acquisition de la langue seconde ou le caractère actif de la langue seconde, doivent primer sur d'autres, comme niveau de compétence en langue seconde. ( Sekaypi A, 2016)

De nombreuses études sur le bilinguisme ont montré que les locuteurs de deux langues ont un avantage cognitif sur les locuteurs d'une seule langue. Les découvertes les plus remarquables sur ce sujet concernent les fonctions exécutives et la théorie de l'esprit, mais nous ne disposons pas encore d'une description complète et définitive de tous les changements du spectre cognitif qui caractérisent le bilinguisme. (F Anderson de serres ,2019)

### **1. Définition**

Le terme cognition désigne les processus mentaux qui sont en relation avec la fonction de connaissance et de traitement de l'information dits « de haut niveau » tels que le raisonnement général, la mémoire, la prise de décision et aussi des processus plus fondamentaux tels que la perception et les émotions Par exemple, selon António Damasio, dans son livre « L'erreur de Descartes » les émotions font partie des fonctions cognitives car le raisonnement et la prise de décision ne peuvent pas se faire sans les émotions .

Cela est en relation avec la définition qui désigne que la cognition est définie comme développement émergent de la connaissance, elle est intimement liée à des concepts tels que la perception, le raisonnement la mémorisation ...etc.

Ces processus font partie du développement intellectuel ou on les utilise pour incorporer de nouvelles connaissances ainsi qu'apprendre des nouvelles langues.

L'approfondissement du lien entre bilinguisme et savoirs ou connaissances métalinguistiques se fait de manière de plus en plus précise au niveau des processus cognitifs qui sont au cœur de la recherche.

## **2. Les fonctions cognitives**

Lorsqu'on parle des fonctions cognitives on entend par là les facultés de notre cerveau qui permet à l'être humain d'être en interaction avec son environnement, de communiquer, de se concentrer, de se souvenir d'un évènement ou d'amasser des connaissances, de percevoir, de raisonner, s'adapter et interagir avec les autres, et parmi ces fonctions on trouve :

### **2.1 L'attention**

C'est une fonction cognitive qui signifie la capacité de maintenir la conscience sur une seule cible, la cible la plus pertinente au milieu de multiples sollicitations et ceci sur un temps long sans se laisser distraire. La capacité d'attention selon les neurobiologistes est un processus biologique localisable sur des zones reliées de cerveau et qui se développe par de longs entraînements surtout durant l'enfance et l'adolescence, (chellit,2023)

*« Une vaste étude réalisée sur des centaines d'enfants de 3 à 11 ans portant sur mesure de leurs capacités attentionnelles ils ont retrouvé longtemps plus tard à l'âge adulte une corrélation forte a été constaté entre les capacités attentionnelles développées au cours de leurs enfance et la qualité de leurs études universitaires, leurs réussites professionnelles et même leur santé » (Berthier, 2018)*

Lorsque vous n'êtes pas attentif à ce que votre interlocuteur vous dit avec une autre langue, vous mémorisez mal l'information qu'il a donné même si, à la base vous n'avez pas de problème de mémoire ou de compréhension, l'attention est nécessaire, mais non suffisante, a un fonctionnement optimal de la mémoire par exemple.

### **2.2 La mémoire**

Autrement dit la mémorisation est cette capacité multiple qui permet d'enregistrer, de garder, de retrouver et de retenir des informations, il existe nombreuses mémoires et pour décrire les différents systèmes de mémoire rien de tel que commencer par leur temporalité c'est-à-dire le court terme ou le long terme, elle rassemble les connaissances, les souvenirs et les savoir-faire. Il est possible de distinguer deux formes de mémoire principales :

#### **2.2.1 La mémoire à court terme**

On retrouvera le registre sensoriel et la mémoire de travail (pré requis)

Le registre sensoriel capte l'information sur une durée de quelques milles secondes et c'est extrêmement court ça sera l'information qui nous vient de nos sens comme les sons, les images aussi.

La mémoire de travail qui stock l'information sur quelques secondes seulement elle nous aide à maintenir l'information sur le court terme avec une capacité assez réduite le stockage est dit actif lorsque la mémoire va prendre les informations mais aussi les manipuler.(Chloé D 2010).

Par exemple se répéter l'information lorsque on pense à un numéro de téléphone et c'est en quelque sorte un passage vers la mémoire à long terme pour les informations que l'on veut retenir.

### 2.2.2 La mémoire à long terme

qui permet à préserver durablement les informations, elle a une capacité de stockage potentiellement illimitée, les contenus de notre mémoire à long terme ne sont pas aussi inaltérables que du papier imprimé ou une vidéo enregistrée, ils s'effacent avec le temps où ils deviennent de plus en plus difficiles accessibles ils sont aussi modifiables, ce qui fait que des distorsions peuvent s'introduire dans nos souvenirs et même dans certains cas de faux souvenirs peuvent se former. Les estimations de la capacité de stockage de notre mémoire à long terme est estimé à 1 pétaoctet selon Endel Tulving qui a consacré sa vie à l'étude de la mémoire à long terme, c'est un psychologue neuroscientifique qui a étudié de mémoire épisodique sémantique et procédurale que nous allons aborder de manière plus détaillée par la suite. (Goudeseune, 2018)

## 3. Les différents types de mémoire

### 3.1 La mémoire épisodique

Correspond aux souvenirs qui sont propre à nos expériences individuelles, elle permet la reviviscence d'un évènement c'est-à-dire le revisualiser et surtout elle est accompagnée d'un contexte spatio-temporel c'est-à-dire qu'on sait où et quand ça s'est passé et on sait également quelle émotion on ressentait à ce moment-là qu'est-ce qu'on pensait avec qui on était...etc. En 1983 tulle Ving la décrit comme la mémoire qui nous fait voyager dans le temps, lorsqu'elle dysfonctionne il peut être difficile de se rappeler d'évènement vécus c'est des symptômes qu'on peut retrouver dans le cas de la maladie d'Alzheimer. (Martinez, 2015)

C'est donc est une mémoire personnelle propre de tous nos évènements personnels, elle est éclatée, distribuée en fonctions des éléments perceptif de base bien que par une image on peut réactiver des souvenirs donc on va recomposer le souvenir et comme ça on va le recréer à partir d'une entrée perceptive. C'est celle donc qui nous permet de nous situer dans le temps et dans l'espace et de nous projeter dans le futur : Je raconte mes vacances passées en Finlande. Je ne suis donc plus en Finlande et je ne suis plus en vacances. Je le serai bientôt. Cette mémoirese constitue entre 3 et 5 ans. Elle est très liée à la mémoire sémantique.

### **3.2 La mémoire sémantique**

La mémoire sémantique est utilisée pour stocker des mots, des idées et des concepts. La mémoire sémantique est une mémoire à long terme, donc une fois que nous acquérons des connaissances, elles peuvent être conservées pendant longtemps. Cette mémoire régit notre relation avec notre environnement car elle stocke les noms des objets, leurs fonctions, propriétés et usages, les noms des concepts abstraits et le bon sens. Notre cerveau peut traiter les informations stockées dans la mémoire sémantique. Cela nous permet d'établir des liens entre nos connaissances et notre compréhension du monde, ou de mener une réflexion plus complexe. (Monsaingeon, 2018).

Correspond aux connaissances stockées, il n'y a alors pas d'informations liées au contexte - d'apprentissage à un aspect spatio-temporel, c'est donc plutôt une conscience de savoir on sait qu'on sait l'information mais on ne sait pas forcément où on l'a appris.

par exemple si on vous demande quelle est la capitale de la France vous allez répondre sans aucun doute paris pourtant on se défit de dire quand est-ce que vous avez su que la capitale de la France étaient Paris et dans quel contexte vous avez appris cette information lorsque ce type de mémoire dysfonctionne on peut retrouver une détérioration des connaissances une perte du code des connaissances de certains noms de certaines personnes de certains concept et on peut retrouver aussi par exemple des difficultés à aller retrouver des mots qu'on connaît. C'est la plus intéressante, c'est la somme des informations que nous avons mis en place ce répertoire de connaissances, que nous avons structuré au cours de notre apprentissage.

Nous utilisons la mémoire sémantique lorsque nous essayons de nous rappeler : C'est celle que l'on a « sur le bout de la langue » ...Par exemple : Quel est le nom du président français ?

Combien y a-t-il de jours dans l'année ? A quelle famille d'animal appartient la chauve-souris?

### **3.3 La mémoire procédurale**

Aussi appelée mémoire implicite, c'est la mémoire qui concerne l'apprentissage et le stockage des savoirs faire. (Dollé, 2022)

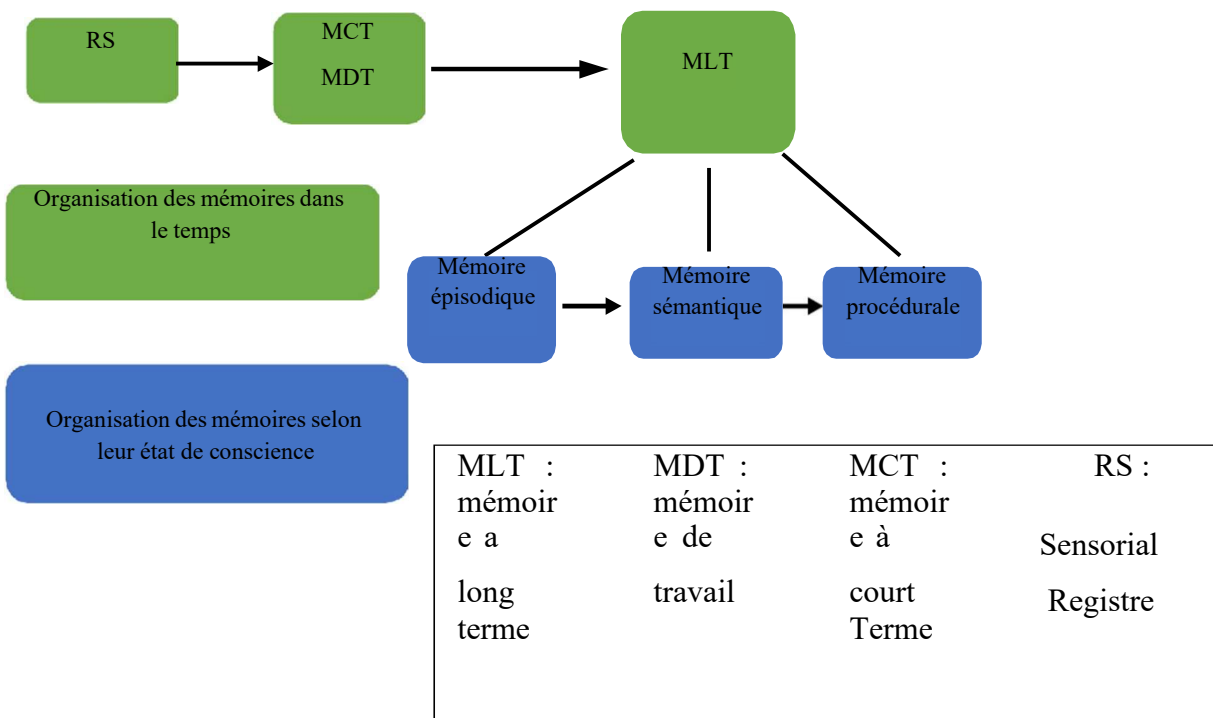
Par exemple, lorsque nous marchons, nous n'avons pas besoin de réfléchir consciemment à chaque étape que nous prenons. Au lieu de cela, notre mémoire procédurale prend le relais et nous permet de marcher de manière fluide et efficace.

Elle fait partie des mémoires qui stocke les informations sr de longues durées, Elle s'exprime donc dans les comportements automatisés que l'on ne peut pas oublier c'est donc une mémoire inconsciente

Et automatique, cette mémoire n'est donc pas verbalisable puisqu'elle ne concerne que des mouvements, en cela elle est indépendante des autres types de mémoire. Elle est souvent renforcée par la répétition et la pratique. Plus nous effectuons une tâche, plus notre mémoire procédurale devient forte, ce qui nous permet de la faire plus facilement et plus rapidement à l'avenir. Cependant, la mémoire procédurale peut également être affectée par des facteurs tels que la fatigue, le stress ou les blessures, qui peuvent perturber les processus cognitifs impliqués dans l'exécution d'une tâche. La mémoire procédurale est une partie importante de notre capacité à effectuer des tâches quotidiennes. Par ex : A force de jouer du piano, j'automatise deux compétences : je ne déchiffre plus les notes et ne cherche plus les touches Elle nous permet d'apprendre et de maîtriser de nouvelles compétences, de nous déplacer efficacement dans notre environnement et d'accomplir des tâches complexes. Comprendre comment fonctionne la mémoire procédurale peut aider à améliorer notre capacité à apprendre et à maîtriser de nouvelles compétences, ainsi qu'à mieux comprendre les troubles cognitifs associés à des blessures ou à des maladies.

**Un petit schéma à visualiser :**

Le schéma suivant représente l'organisation des mémoires dans le temps du registre sensorielle jusqu'à la mémoire à long terme et leur l'organisation des mémoires selon leur état de conscience.



Dans la mémoire à long terme on part de la mémoire épisodique vers la mémoire sémantique vers la mémoire procédurale qui est très automatisé

### **3.4 La mémoire auto biographique :**

C'est la mémoire des souvenirs et des connaissances que l'on a sur nous même, c'est une mémoire qui va être compose a la fois d'une partie épisodique et d'une partie sémantique (Bloch, 1995)

La partie épisodique concerne les souvenirs très importants, très ancrés de notre vie dans les quels on arrive à se replonger, c'est-à-dire toutes les premières fois, toutes les choses qui ont compté, tous les évènements marquants comme un mariage, un diplôme, un accident grave, des choses positives comme négatives qui ont forgés notre identité, qui font partie de nous , ce sont des choses dans les quelles comme pour la mémoire épisodique dont on a parlé , on peut se replonger pour revivre mentalement l'évènement ce qu'on appelle la reviviscence, on va donc arriver à se rappeler des émotions qu'on ressentait à ce moment-là comme si on se remettait dans notre nous du moment où l'évènement s'est produit , dans la partie sémantique de la mémoire autobiographique on retrouvera les connaissances qu'on a sur nous-même mais cette fois comme pour la mémoire sémantique de base sans le contexte spatiotemporelle d'acquisition

### **4. La perception**

Est une fonction cognitive d'interprétation des informations sensorielles c'est-à-dire lorsque l'individu organise ses sensations présentes, les interprète et les complète par des images et des souvenirs.

Ce processus sélectionne et organise les informations reçus par les sens passant par deux étapes : la sélection de l'information qui est appelée traitement ascendant ou il s'agit de processus par lequel on est exposé à l'information, autrement dit les organes sensoriels reçoivent les données de l'environnement et les transferts au thalamus , mais la perception s'arrêtent rarement à ce stade-ci, à moins d'être incapable de traiter l'information d'avantage comme dans le cas d'une langue inconnue , on va donner un sens a cette information. Quant à la deuxième étape le traitement descendant et se produit lorsque le cortex transforme l'information reçue du thalamus, de plus la signification qu'on attribue a cette nouvelle information provient essentiellement de nos attentes et de nos connaissances antérieures, ce qui signifie que pour donner un sens à son environnement le cerveau interprète et construit constamment l'information reçue par les sens en les reliant à nos connaissances et nos attentes.

En outre la perception comble les lacunes lorsque le cerveau pense qu'une information sensorielle fait défaut, elle est vraiment un processus actif et peut être définie comme la signification qu'on donne à l'information reçue des sens. (JEFF 2017).

### **5. Anatomie et bilinguisme**

Le cerveau est divisé en deux hémisphères presque symétriques, chacun en double, un à droite et un à gauche. Nous savons que nous pouvons écrire ou téléphoner avec notre main droite ou gauche. Moins connu, cela s'applique également à la localisation des caractéristiques linguistiques. En fait, alors que ceux-ci étaient majoritairement situés dans l'hémisphère gauche (près de 95 %), il y avait quelques exceptions dans la soi-disant « latéralisation cérébrale » des régions linguistiques. Être capable pour les langues, c'est être apte à comprendre quelqu'un et de lui répondre. En d'autres expressions, la compétence linguistique comprend la compréhension et l'expression. Pour le langage parlé, d'une part, il doit pouvoir passer du son au sens, d'autre part, de la pensée au langage parlé, de la pensée au son. Ces mécanismes dépendent évidemment de l'apprentissage, de la société et de la culture, mais ils ont aussi une base cérébrale.

#### **5.1 L'aire de Broca : source de la production de la parole**

Le chirurgien français Paul Broca a fait une expérience en 1861 sur la tête d'un patient récemment décédé. Le patient a longtemps souffert d'un trouble du langage : il comprenait bien ce qu'on lui disait, il ne pouvait répondre que par une seule syllabe « tan » même s'il n'était pas atteint d'une déficience linguale ou motrice qui pourrait le gêner avec la capacité de parler il a expliqué cette mutisme après l'examinât de son cerveau qu'il existe une lésion dans la troisième circonvolution cérébrale gauche donc c'est cette zone est la zone principale de la formation de langage parlé, il a donc affirmé que « nous parlons avec l'hémisphère gauche ». Cette aire est une partie du cerveau liée à la parole située à l'intérieur du lobe frontal au niveau inférieur. (Leborgne, 2019)

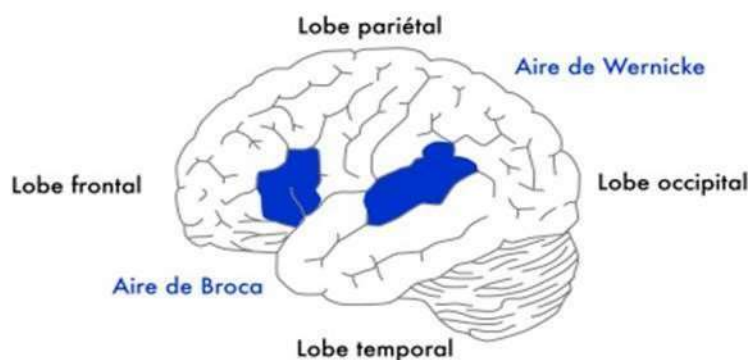
#### **5.2 L'aire de Wernicke : source de la compréhension du langage**

Environ dix ans après Broca, un psychiatre allemand nommé Carl Wernicke a démontré qu'un autre type d'aphasie était associé à des lésions dans une autre zone du cerveau (le lobe temporal postérieur gauche).

Le malade de Broca avait du mal à parler mais pouvait comprendre ce qu'on lui disait, alors que le patient de Wernicke, bien que fluide, avait du mal à comprendre ce qui était dit et avait tendance à percevoir la parole comme incohérente ou dénuée de sens, on retrouve cependant cette boucle de la parole qui implique aussi l'aire de Broca chez les malentendus ainsi le faisceau arcué est propre au langage et non seulement.

Nous concluons que les processus de compréhension du langage et de production de la parole n'impliquent pas les mêmes régions du cerveau. Par conséquent, il n'y a pas un seul centre de langue mais plusieurs centres focaux avec des fonctions différentes.

D'après les expériences mentionnées plus haut on trouve que l'apprentissage d'une langue requiert deux aires cérébrales particulières dans notre cerveau L'aire de Wernicke qui permet de comprendre les langues. Et L'aire de Broca qui permet de s'exprimer à l'oral.



Credit photo : [akkrus](#) via [Visual hunt](#) / [CC BY](#)

### 6. Conséquence du bilinguisme sur le fonctionnement cognitif

Le constructivisme de Piaget (1963) amené à considérer que le développement cognitif se fait indépendamment du langage et de ce point de vue on estime que le bilinguisme influencera le fonctionnement cognitif puisqu'il faut faire un appel à quelques mécanismes du cerveau pour résoudre les problèmes entre les deux langues donc le langage a un rôle principal dans le développement cognitif.

Le rapport entre bilinguisme et performances cognitives soulève plusieurs questions quant à savoir quel aspect du bilinguisme conduit à ce phénomène. Au milieu de la frénésie qui en résulte, la psychologue Ellen Bialystok est particulièrement remarquable pour isoler les nombreux facteurs qui peuvent être pris en compte dans l'expérience d'une personne bilingue.

Bialystok et Barac (2012) ont exploré dans quelle mesure le bilinguisme peut offrir des avantages. Premièrement, l'augmentation des connaissances sur la langue améliore également la compétence métalinguistique. Bialystok et Barac (2012) ont exploré dans quelle mesure le fait d'être bilingue peut offrir des avantages. Par conséquent, l'effet du bilinguisme est basé sur la performance (maîtrise) de la langue seconde et une expérience suffisante de l'utilisation de la langue. La distinction proposée ici est la représentation des structures de connaissance et le contrôle de l'attention. (Kail, 2015)

Les bilingues possèdent la capacité cognitive de « désactiver » temporairement une langue dans le cerveau et « d'activer » une deuxième langue. Aucune de ces activités n'est facile ou adaptée à tout le monde, mais des recherches récentes ont montré que le cerveau trouve les étapes d'activation plus faciles que les étapes de désactivation. Un nombre croissant de recherches scientifiques démontre que le bilinguisme confère des avantages cognitifs aux individus, permet d'acquérir le bilinguisme avec une grande capacité tout au long de la vie et qu'il est neuroprotecteur jusqu'à la fin de la vie. État des connaissances. Être bilingue signifie que notre cerveau se développe, que notre capacité à reconnaître différents sons s'améliore, que nous pouvons plus facilement gérer les interférences entre les langues et, finalement, que notre intuition se développe. (LAFORTE, 2020) Être bilingue augmente la réserve cognitive, ce qui conduit à une plus grande flexibilité intellectuelle, ou plasticité cérébrale. Vous améliorerez votre mémoire : des études montrent que les personnes qui parlent plusieurs langues sont plus susceptibles de se souvenir des listes de courses ou d'autres instructions ; celles-ci sont également plus à même de faire la distinction entre les informations de base et les informations.

Un bilingue peut choisir d'organiser ses catégories cognitives selon la structure de chaque langue, lui permettant de percevoir la réalité sous différents angles.

Au moins dans les premiers stades de la reconnaissance des mots. Pour les locuteurs bilingues, cette activation n'était pas limitée à une langue ; l'input auditif activait les mots correspondants quelle que soit la langue à laquelle ils appartenaient. Certaines des preuves les plus convaincantes de la co-activation du langage proviennent d'études sur les mouvements oculaires. Nous avons tendance à prêter attention à ce que nous pensons, parlons ou entendons. Ainsi, le changement constant entre les deux langues doit contrôler à quel point une personne utilise une langue à un moment donné.

D'un point de vue communicatif, il s'agit d'une compétence importante - comprendre les messages dans une langue peut être difficile si votre autre langue interfère toujours. De même, si un locuteur bilingue passe fréquemment d'une langue à l'autre tout en parlant, cela peut dérouter l'auditeur, surtout si cet auditeur ne connaît qu'une seule des langues du locuteur. Pour maintenir un équilibre relatif entre les deux langues, le cerveau bilingue s'appuie sur la fonction exécutive, un système qui régule les performances cognitives générales, y compris des processus tels que l'attention et l'inhibition. Parce que les deux systèmes linguistiques d'une personne bilingue sont toujours actifs et en concurrence, ces mécanismes de contrôle sont utilisés chaque fois que la personne parle ou écoute. Cette pratique constante renforce les mécanismes de contrôle et modifie les régions cérébrales associées. (Viorica Marian, 2012)

Depuis les années 1960, il a été démontré que le bilinguisme est positivement lié à diverses fonctions cognitives. Dans l'étude historique de Peal et Lambert (1962) avec un échantillon apparié, les enfants bilingues ont surpassé les monolingues dans les tests verbaux et non verbaux de capacité cognitive.

Par la suite, il a été démontré à plusieurs reprises que les bilingues obtenaient des scores plus élevés que les monolingues lors de tests portant sur diverses fonctions de flexibilité cognitive et de traitement (pour des revues, voir Adesope, Lavin, Thompson et Unger eider, 2010 ; Bialystok, 2009 ; Hamers et Blanc, 2000). Bialystok (2010) propose que les bilingues aient des niveaux plus élevés de contrôle exécutif - les processus interdépendants d'inhibition, de mémoire de travail et de flexibilité cognitive - en raison de leur besoin de basculer entre deux systèmes linguistiques de manière flexible dans des contextes variés et avec différents interlocuteurs.

Ces conséquences cognitives du bilinguisme sont observables dans les tâches non verbales (comme la tâche Simon) qui nécessitent une attention contrôlée ou l'inhibition des réponses routinières. Dans ces tâches, les bilingues surpassent généralement les contrôles monolingues (par exemple, Bialystok, Craik, Klein et Viswanathan, 2004).

### **7. Effets du bilinguisme sur les capacités mnésiques :**

Apprendre une langue implique de mémoriser des règles de grammaire et un nouveau vocabulaire. Cet exercice améliore la mémoire et rend les bilingues experts dans la mémorisation d'informations ainsi que de listes de noms et de règles. En fait, les stratégies que nous utilisons pour nous souvenir et catégoriser les situations et les nombres peuvent améliorer la mémoire.

De plus, la recherche montre que même si les enfants bilingues ont un vocabulaire plus limité dans les deux langues, ils se retrouvent avec un bagage linguistique plus diversifiés et plus riches. Les recherches sur les effets du bilinguisme sur la mémoire se sont multipliées ces dernières années. Mais malgré ces confirmations des nombreux avantages cognitifs du bilinguisme dans les premières années de la vie, de nombreux psychologues et parents résistent exposer les enfants à deux langues différentes. Pensant que le bilinguisme en âge préscolaire freine l'enfant dans son acquisition de compétences cognitives et réduit la capacité de sa mémorisation.

Le langage et la mémoire sont étroitement liés dans la structure de la cognition humaine.

L'acquisition du langage dépend de la réussite de l'encodage et de la récupération de la mémoire ; en même temps, le langage lui-même est un véhicule pour l'encodage et le stockage des connaissances. Pour les bilingues, la nécessité de maintenir deux langues fonctionnellement distinctes affecte la mémoire. Dans ce chapitre, nous passons en revue la structure de la mémoire bilingue, y compris la mémoire de travail à long terme, à court terme et phonologique, et comment elles sont influencées par les connaissances multilingues. Nous examinons également l'accès à la mémoire et passons en revue les recherches sur l'accès à la mémoire épisodique et l'accès à la mémoire sémantique chez les bilingues pendant la compréhension et la production d'une langue bilingue. Nous examinons ensuite le traitement dans le contexte des modèles existants de langage et de mémoire bilingues. (J Bartolo ti et V Marian 2012)

En effet, plusieurs études ont montré que les personnes bilingues ont tendance à avoir de meilleures performances dans les tâches de mémoire, qui consistent à maintenir et à manipuler des informations en mémoire à court terme. Telles que Bialystok, E., Craik, F. I., & Freedman,

M. (2007). Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia. *Neuropsychologie*, 45(2), 459-464. Cette étude a montré que les personnes bilingues ont été diagnostiquées plus tardivement avec des symptômes de démence que les personnes monolingues, suggérant que la pratique du bilinguisme peut aider à retarder l'apparition de la démence. Ainsi que Bialystok, E., Craik, F. I., Klein, R., & Viswanathan, M. (2004). Bilingualism, aging, and cognitive control: evidence from the Simon task. *Psychology and Aging*, 19(2), 290-303. Cette étude a examiné la performance des personnes bilingues et monolingues dans une tâche de contrôle cognitif appelée tâche de Simon.

Les résultats ont montré que les personnes bilingues étaient plus rapides et plus précises que les personnes monolingues, ce qui indique un avantage cognitif lié au bilinguisme. Aussi Kaushanskaya, M., & Prior, A. (2015). Variability in the bilingual advantage: Influence of language status and aspects of bilingualism. *Frontiers in Psychology*, 6, 1330. Cette étude a examiné comment différents aspects du bilinguisme, tels que le degré de maîtrise des deux langues, pouvaient influencer les performances cognitives. Les résultats ont montré que les personnes bilingues avec une maîtrise élevée des deux langues obtenaient de meilleurs résultats dans les tâches de mémoire à court terme que les personnes bilingues avec une maîtrise plus faible des deux langues. Cette amélioration de la mémoire peut être due à la nécessité pour les personnes bilingues de constamment gérer et basculer entre deux langues, ce qui sollicite les fonctions cognitives du cerveau responsables de la mémoire. De plus, le bilinguisme a également été associé à une meilleure mémoire épisodique, qui est la capacité à se souvenir des événements passés et de leurs contextes. Les personnes bilingues ont tendance à avoir des souvenirs plus détaillés et plus précis que les monolingues, ce qui peut être dû à leur exposition à des environnements linguistiques et culturels différents.

### **Conclusion**

Pour conclure ce chapitre nous pouvons dire que le bilinguisme influence de manière positive le fonctionnement cognitif, il a un impact positif sur la cognition, ce qui est un avantage important pour les personnes bilingues, notamment la flexibilité mentale, la créativité, la résolution de problèmes, l'attention sélective et la capacité à planifier et à prendre des décisions. Ces améliorations peuvent être dues à la nécessité pour les personnes bilingues de constamment gérer et basculer entre deux langues, ce qui sollicite les fonctions exécutives du cerveau responsables de ces fonctions cognitives. Les capacités du cerveau bilingue se différencient du cerveau monolingue. Enfin, nous examinons comment le prisme de l'apprentissage d'une nouvelle langue peut fournir un aperçu de l'interaction entre la mémoire et le langage.

# **Cadre pratique**

# **Chapitre III :**

**Etude comparative entre les étudiants bilingues et les  
étudiants monolingues**

## **Introduction**

Le bilinguisme aide à stimuler la mémoire, en effet, être bilingue pousse le cerveau à travailler davantage et développe ainsi une attention plus sélective. Nous avons trouvé chez les bilingues lacapacité de se concentrer sur un objectif précis et d'ignorer les distractions. C'est pourquoi nous avons tenté de vérifier la capacité mnésique des étudiants qui sont censés être bilingues. Pour bien connaitre les impacts du bilinguisme sur la mémoire et la différence entre le cerveau bilingueet unilingue, nous avons fait notre expérimentation au niveau de notre université

« ABBES LAGHROUR KHENCHELA » précisément le département des lettres langues étrangères Nous allons commencer ce chapitre par la présentation de notre université, du public et du corpus que nous avons choisi pour mener notre expérimentation. Ensuite, le déroulement du test que nous avons fait puis l'analyse et interprétation des résultats

### **1. Identification de l'expérimentation**

#### **1.1 Présentation de l'université**

Nous avons choisi notre université ABBES LAGHROUR KHENCHELA ' comme un lieu d'application, cette université se trouve à la rue d'OUM EL BOUAGHI de la wilaya de KHENCHELA 'el HAMMA.

#### **1.2 Présentation de public visé**

Afin de pouvoir réaliser notre travail, nous avons choisi comme échantillon deux filières de master 1 chaque filière comprend simultanément 37 étudiants divisé en deux groupes chaque groupe est formé de 10 a 15 étudiants.

#### **1.3 Présentation du corpus**

Comme il est déterminé dans le contenu de notre partie théorique, notre travail de recherche s'inscrit dans le domaine de la didactique sur le thème du bilinguisme et son impact sur le fonctionnement cognitif ce qui signifie que notre travail sera appliqué notamment sur la mémorisation du cerveau bilingue et non bilingue.

#### **1.4 L'objectif de la recherche**

L'objectif de notre travail vise à montrer l'effet du bilinguisme sur les capacités de la mémoire et le fonctionnement cognitif d'une personne bilingue.

## **1.5 Description de l'expérimentation**

Notre travail s'est réalisé avec deux groupes hétérogènes, dans cette expérience, nous avons évalué une tâche de mémoire sur des étudiants monolingues « département des lettres arabe master 1 » et bilingues. « Département des lettres et langues étrangères master 1 didactique »

Notre intérêt est porté sur le questionnement d'un éventuel avantage sur la capacité mnésique chez les bilingues. Tout d'abord nous avons proposé une vidéo ayant pour thème l'intelligence artificielle, nous l'avons proposé aux deux groupes en deux langues différentes étant donné que notre but n'est pas de tester la compétence langagière mais le processus de mémorisation chez les deux variables. Nous avons fait un test de mémorisation en donnant une pièce vidéo mesurant la capacité de la mémoire. Si les bilingues ont réellement de meilleures fonctions cognitives, ils devraient et ils sont supposés de surpasser les monolingues en mémoire.

Un groupe expérimental est composé de 20 étudiants de français et le groupe 02 se compose de 20 étudiants d'arabe âgés entre 21 et 27 ans, ces deux groupes ont partagé le même quiz, nous avons travaillé avec les étudiants du département lettre arabe en langue arabe par contre pour les étudiants de français en langue française.

A la fin de cette étape, nous avons fait une étude de comparaison en déterminant les points de convergences et divergences en vue de montrer la différence de la fonction cognitive entre les étudiants bilingues et les étudiants monolingues et pour tester la capacité mnésique de chacun d'eux.

**Délais de :** L'étude a été appliquée pendant la période allant de 8 au 20 mars 2023.

**Outils d'étude :** Nous nous sommes appuyés sur un ensemble d'outils, et cela est dû à la nature du sujet :

**Observation :** L'observation est considérée comme l'un des moyens les plus anciens et les plus courants pour collecter des informations. Cela signifie l'intérêt ou l'attention à quelque chose, un événement ou un phénomène de manière organisée, à travers les sens, où nous collectons nos expériences à travers ce que nous voyons où entendre parler. (Atwi, 2000)

Et nous avons fait : une observation directe : Nous avons observé l'étudiant lors de l'exécution du test de la mémoire et une observation indirecte : Les résultats semestrielle et les notes de l'étudiant (moyenne générale et la note de la matière de français pour les étudiants du lettre arabe).

## **5. Pré-test**

Avant d'entamer notre expérimentation, nous avons proposé un questionnaire aux étudiants de la langue arabe en guise de pré-test. A travers ce pré-test nous voulions nous assurer que les étudiants avec qui nous allions travailler maîtrisaient bien une seule langue. Nous avons donc distribué ce questionnaire, en recensant les réponses du questionnaire, nous avons seulement gardé les étudiants qui répondaient à notre besoin, en l'occurrence les monolingues.

## **6. L'expérimentation**

Dans cette phase de notre recherche, nous proposons aux étudiants une vidéo abordant l'intelligence artificielle, nous avons opté pour ce choix de contenu étant donné son importance à l'ère du numérique, nous avons aussi voulu proposer un contenu nouveau aux étudiants afin d'obtenir des résultats plus crédibles. Un thème ayant été déjà vu et revu aurait pu entraver notre recherche du aux éventuelles connaissances préalables du thème.

## **7. Le test**

**Les étudiants monolingues : (test de mémorisation)** il s'agit d'une batterie de questions ouvertes relatives au contenu de la vidéo.

**Les étudiants bilingues :** la même chose pour les étudiants bilingues, Il s'agit d'une pièce vidéosur l'intelligence artificielle, puis des questions sur le contenu de la vidéo

Le test comprend des items évalués selon deux axes :

- Un axe d'évaluation du niveau de compréhension du contenu de la pièce montrée.
- Un axe d'évaluation de la capacité de la concentration et de la mémorisation du contenu.

**Méthode de notation du test :** nous avons converti toutes les notes de chaque question de 0,5 à 1 afin de faciliter la notation du test et l'analyse des données, le résultat total du test était donc de 10 points au maximum.

### **Test de mémorisation :**

Afin de mesurer la capacité de la mémorisation chez les étudiants bilingues et monolingues, nous avons choisi une mesure représentée dans le test illustré, qui est à l'origine un test de concentration et d'intelligence.

Pour les étudiants du département de lettre arabe nous avons utilisé la vidéo et les questions du test en langue arabe, et en langue française avec les étudiants du département de français car rappelons le notre objectif n'est pas d'évaluer le niveau de langue de ces étudiants mais d'élaborer une distinction entre les bilingues et les monolingues.

### Chapitre III : Etude comparative entre les étudiants bilingues et les étudiants monolingue

**L'objectif de ce test :** ce test vise à estimer la capacité de la mémorisation des étudiants bilingues et les étudiants non bilingues âgés de 22 à 27 ans, et il dépend à l'origine de la réalisation de la différence entre le cerveau bilingue et le cerveau monolingue.

#### **Logiciel de traitements et procédure statistique**

Pour nos analyses, nous avons utilisé le logiciel dans le Word, adapté à la fois aux statistiques standards et aux analyses sur de petits échantillons, Nous avons utilisé des méthodes statistiques lors de l'analyse à l'aide de ce programme version 2019 et Nous avons calculé les différences entre les moyennes et les avons comparées pour vérifier la validité de nos hypothèses.

**Tableau n 2 présente l'ensemble des étudiants bilingues (groupe du master 1 didactique de français langues étrangères) :**

<b>Catégories des Etudiants</b>	<b>Total des étudiants</b>	<b>L'âge</b>	<b>La capacité mnésique</b>	<b>Le niveau de l'étudiant en langue B</b>
10 étudiantes	20 étudiants	De 22 à 26 ans	Bonne	Très élevé
5 étudiants		De 23 à 27 ans	Moyenne	Bon
3 étudiantes		De 21 à 27ans	Moyenne	Moyen
2 étudiants		De 22 à 27 ans	Moyenne	Faible

**Tableau n 3 présente l'ensemble des étudiants monolingues (groupe du master 1 lettre arabe)**

:

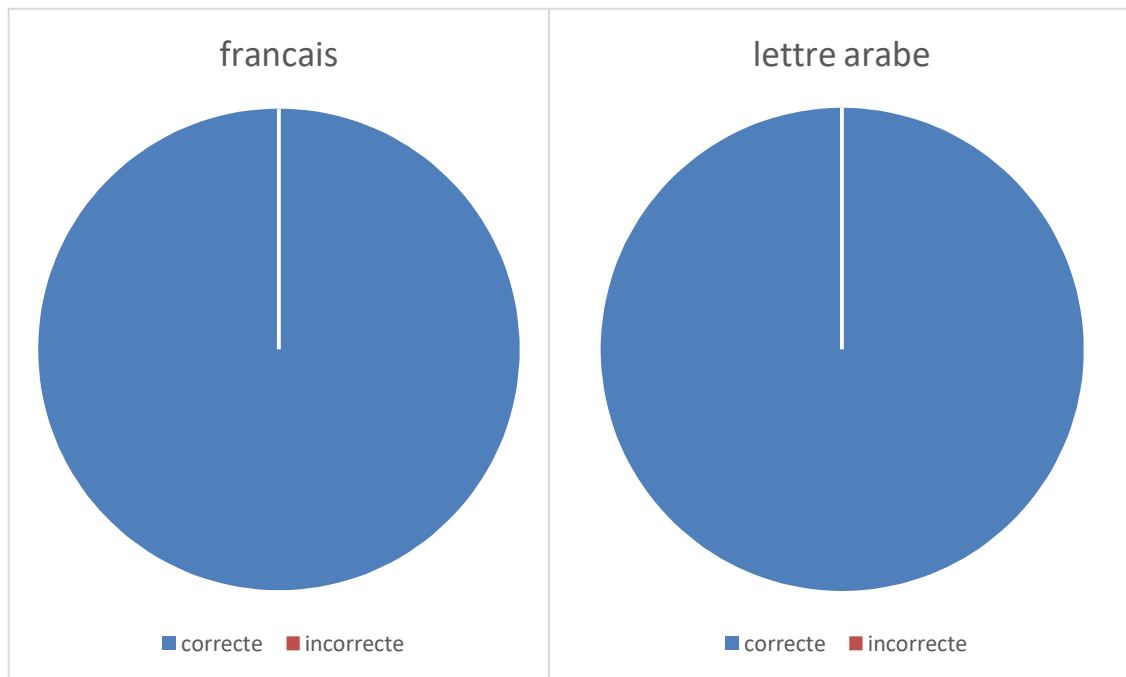
<b>Catégories des étudiants</b>	<b>Total des étudiants</b>	<b>L'Age</b>	<b>La capacité Mnésique</b>	<b>Le niveau de l'étudiant en langue B</b>
11 étudiantes	20 étudiants	De 22 à 26 ans	Moyenne	Moyen
6 étudiants		De 23 à 27 ans	Faible	Faible
3 étudiantes		De 21 à 27ans	Moyenne	Moyen
2 étudiants		De 22 à 27 ans	Faible	Faible

## 8. Visualisation et analyse des résultats

### Premières réponses

عن ماذا يتحدث الفيديو

--Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?



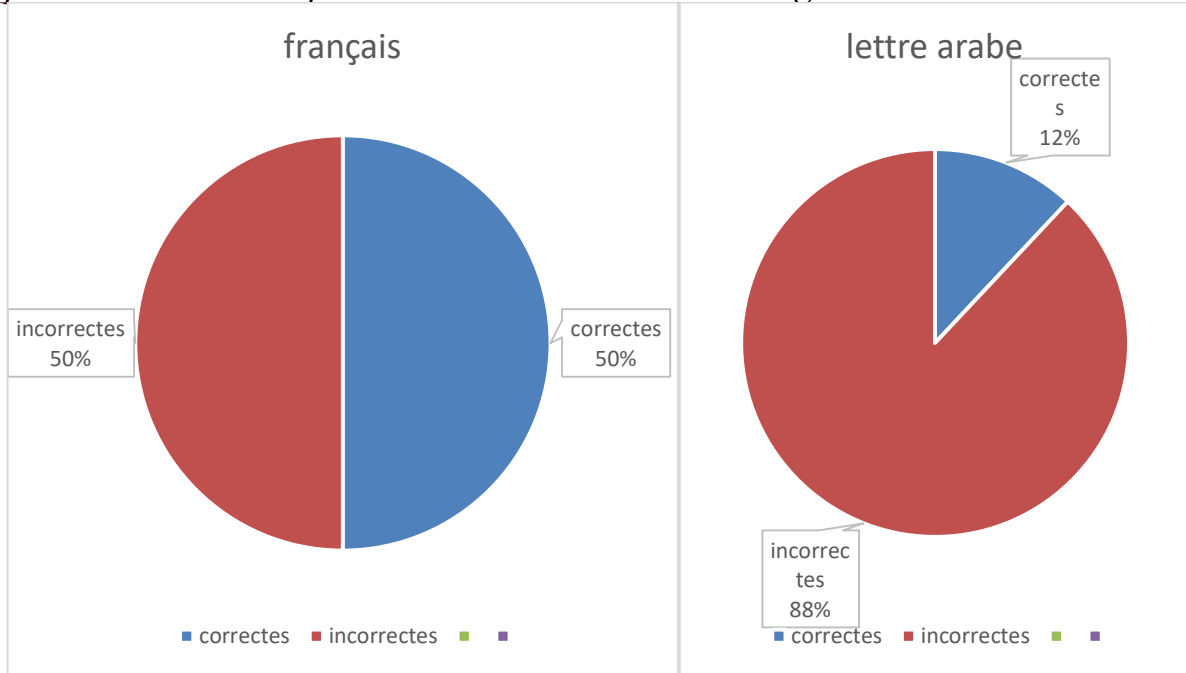
Après la correction des copies des deux groupes nous avons trouvé qu'ils ont eu la note complète en ce qui concerne la première question pour la facilité de la question les deux parties ont eu 1/1 pts.

### Deuxièmes réponses

-متى ظهر

- Si l'objectif de l'intelligence artificielle n'est pas de copier l'homme bêtement donc quel est le but de ces nouvelles intelligences artificielles ?

### Chapitre III : Etude comparative entre les étudiants bilingues et les étudiants monolingue

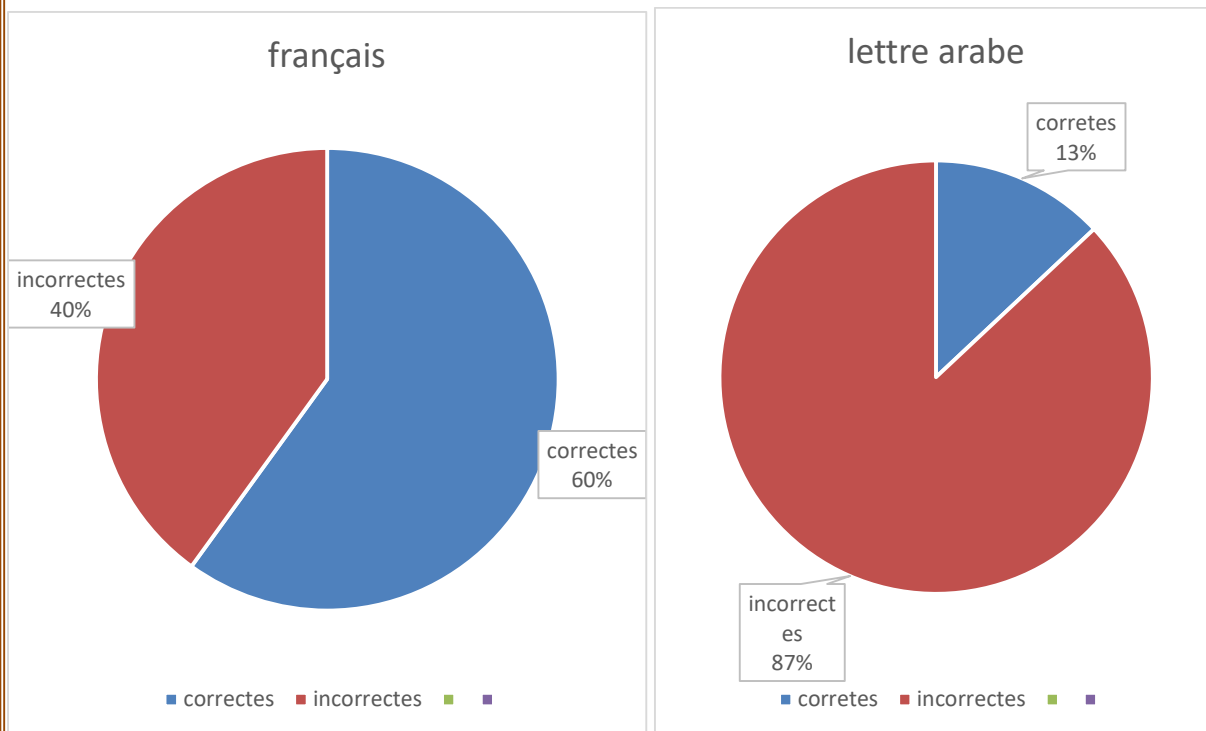


La deuxième question a eu un 50% d'échec et 50 % de réussite pour les groupes monolingues, en revanche les groupes monolingues ont eu que 12% de bonnes réponses et 88% de fausses réponses

#### Troisièmes réponses

ما هو اول اختراع متعلق بالذكاء الاصطناعي -

- L'intelligence artificielle a commencé avec Dublot, qui est Dublot d'après la vidéo ?  
qu'est-ce que vous entendez sur Dublot ?



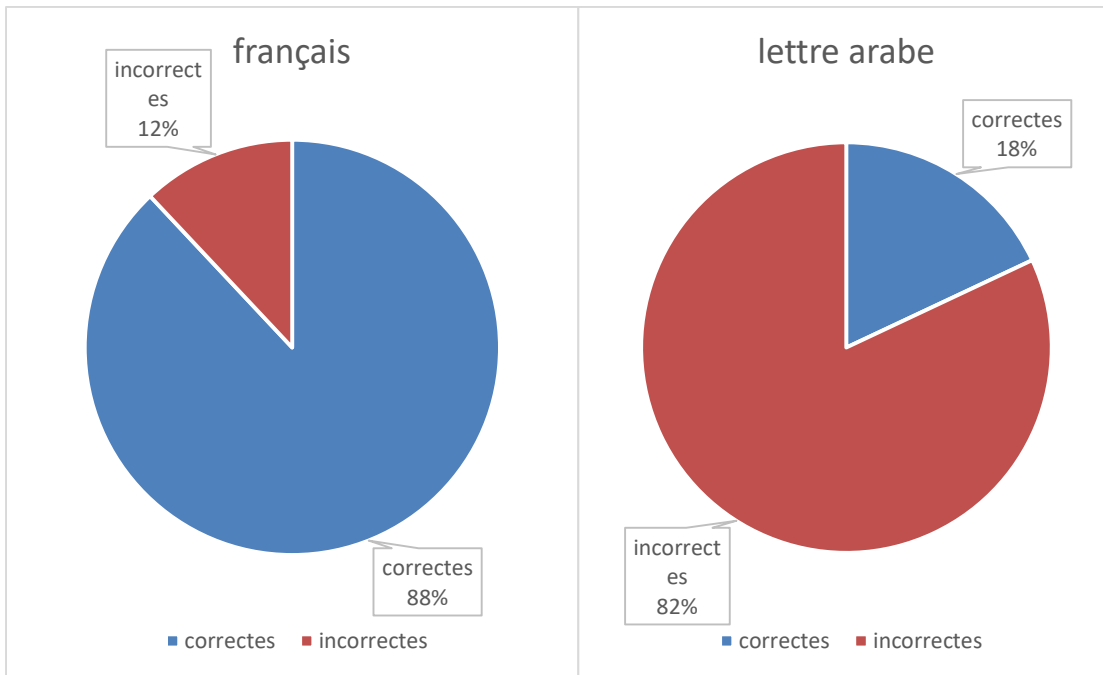
### Chapitre III : Etude comparative entre les étudiants bilingues et les étudiants monolingue

Quant aux troisièmes réponses qui ont eu que de 60% de réussite et 40% d'échec pour les bilingues alors que les monolingues n'ont eu que 13% de réussite et 87% d'échec.

#### **Quatrièmes réponses**

- اين تم انعقاد اول مؤتمر للحديث عن الذكاء الاصطناعي؟

Qu'est ce qu'il y a dans l'inverse de dublot ?



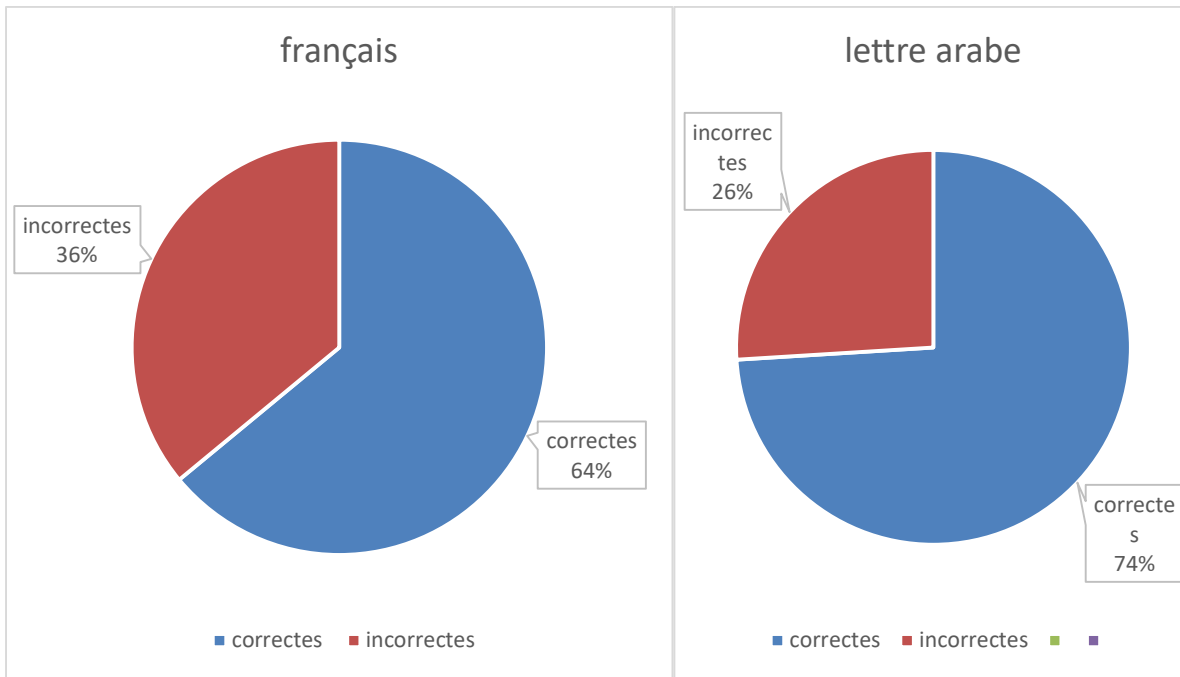
Les quatrièmes réponses ont été facile à rappeler pour les bilingues et difficile pour les monolingues, nous avons 12% ont échoué et 88% ont réussi tandis que les monolingues n'ont pas des résultats satisfaisants, nous avons 18% qui ont réussi alors que les 82% autres ont échoué.

#### **Les cinquièmes réponses**

-من هي اول حكومة تستثمر في الذكاء الاصطناعي

- Donnez deux exemples sur les nouvelles intelligences artificielles mentionnées dans la vidéo.

### Chapitre III : Etude comparative entre les étudiants bilingues et les étudiants monolingue

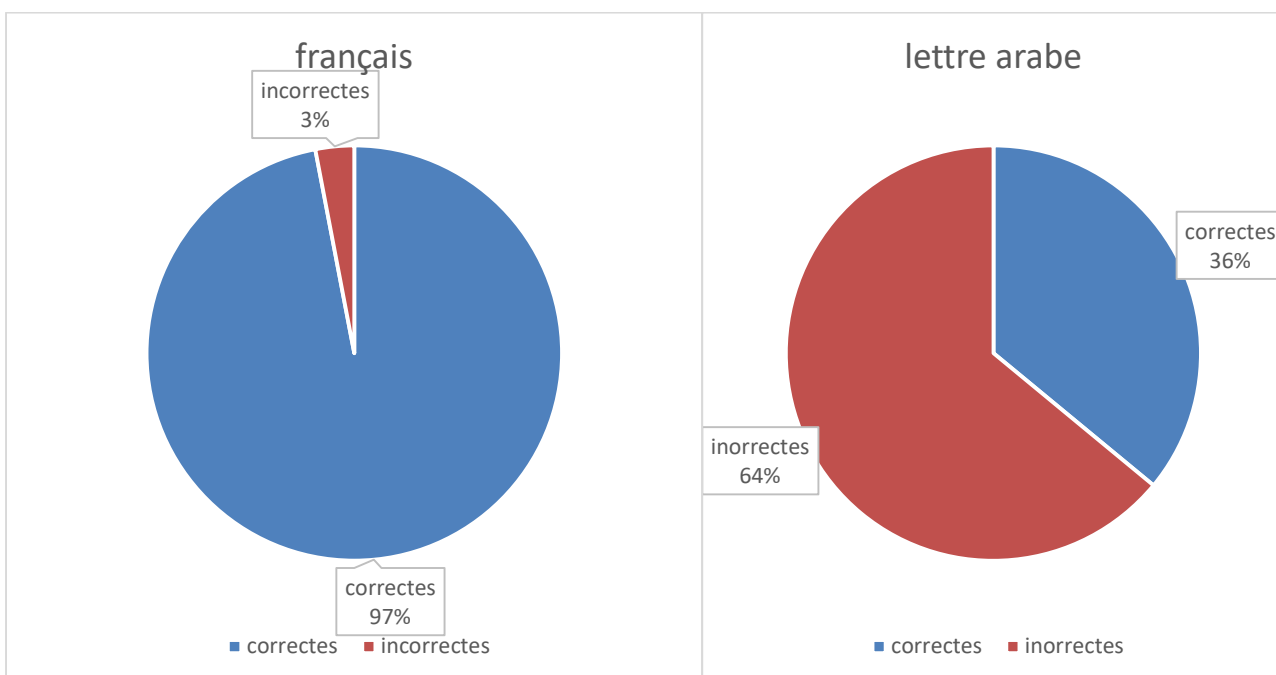


Quant aux cinquièmes réponses nous avons remarqué un changement évident, 64% des bilingues ont réussi à répondre correctement et 36% ont échoué tandis que les monolingues ont eu un pourcentage élevé des bonnes réponses de 74% et de 26 % des fausses réponses.

#### Sixièmes réponses

ما هو المثال الذي تم تقديمه في الفيديو عن الذكاء الاصطناعي ؟

- Daisy est un robot doté d'une grande intelligence, il est créé spécialement pour l'écologie, qu'est-il capable de faire ?



### Chapitre III : Etude comparative entre les étudiants bilingues et les étudiants monolingue

dans les sixièmes réponses 97% des bilingues ont répondu correctement et le reste 3% ont

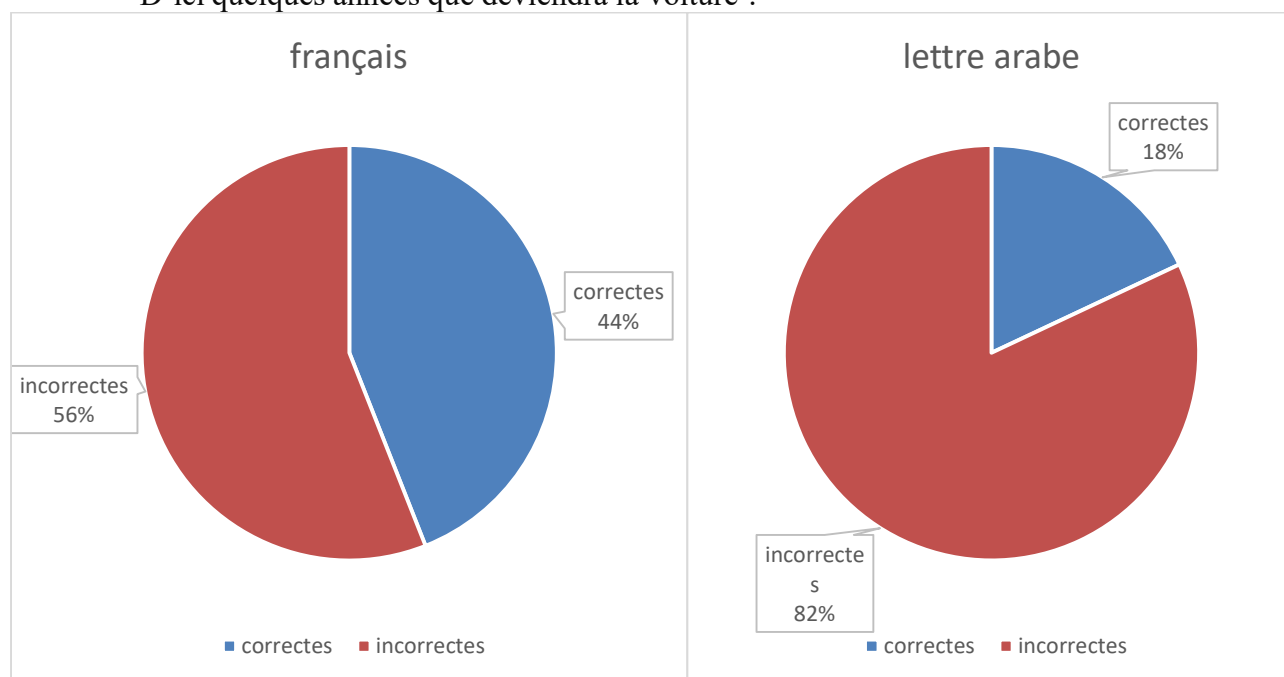
échoué alors que 36% des monolingues ont réussi et 64% d'eux ont échoué

#### Septièmes réponses

هل تم ذكر كلمة "الخوارزمية"؟

نعم

D'ici quelques années que deviendra la voiture ?

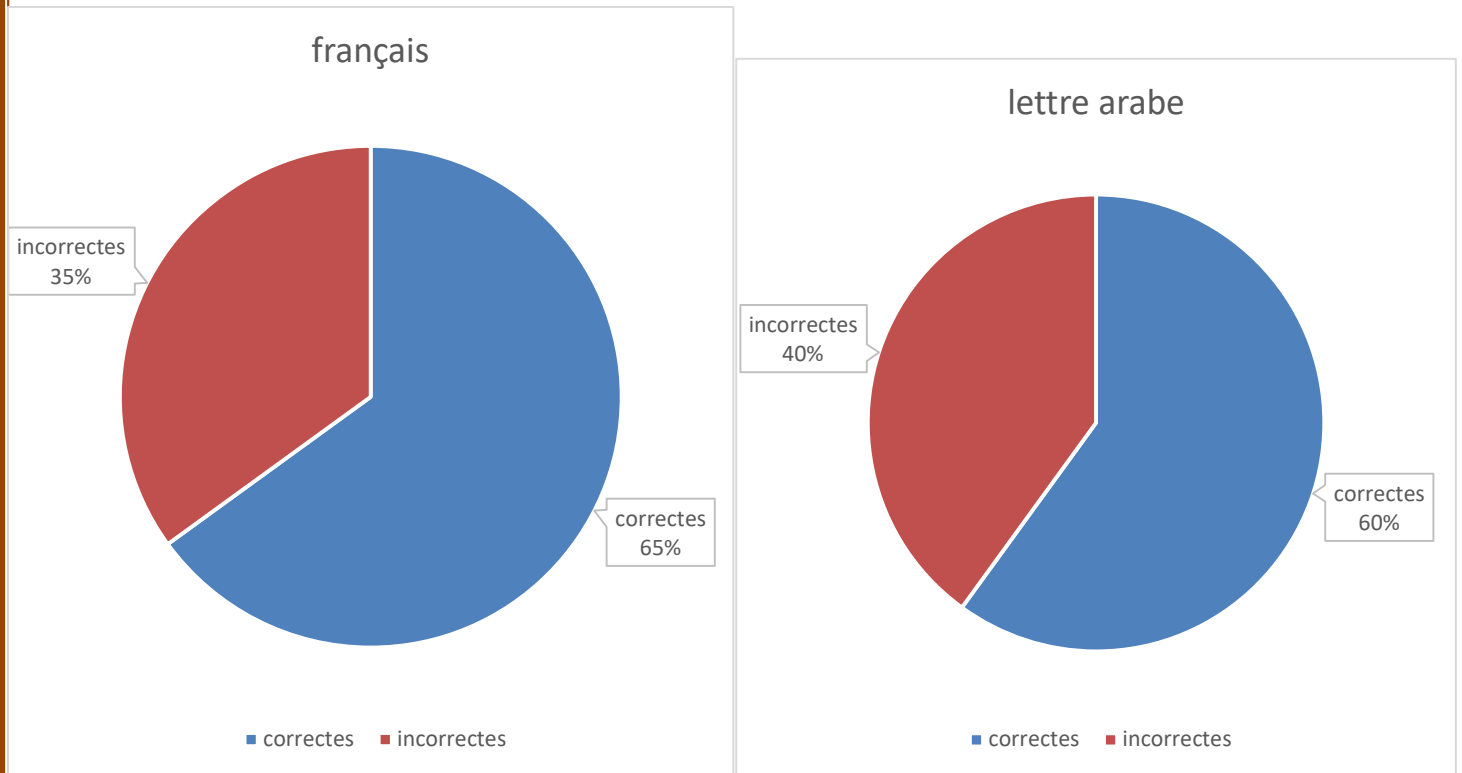


Nous avons remarqué que les septièmes réponses ont été un peu difficile à rappeler pour les deux groupes nous avons 44% de réussite et 56% d'échec dans le groupe des bilingues et 18%de réussite et 82% d'échec

-  
**Huitièmes réponses**

-ما هي تقنية "واطسون"؟

Qu'est ce qu'il veut dire par FSD ? (Déchiffrer l'abréviation)



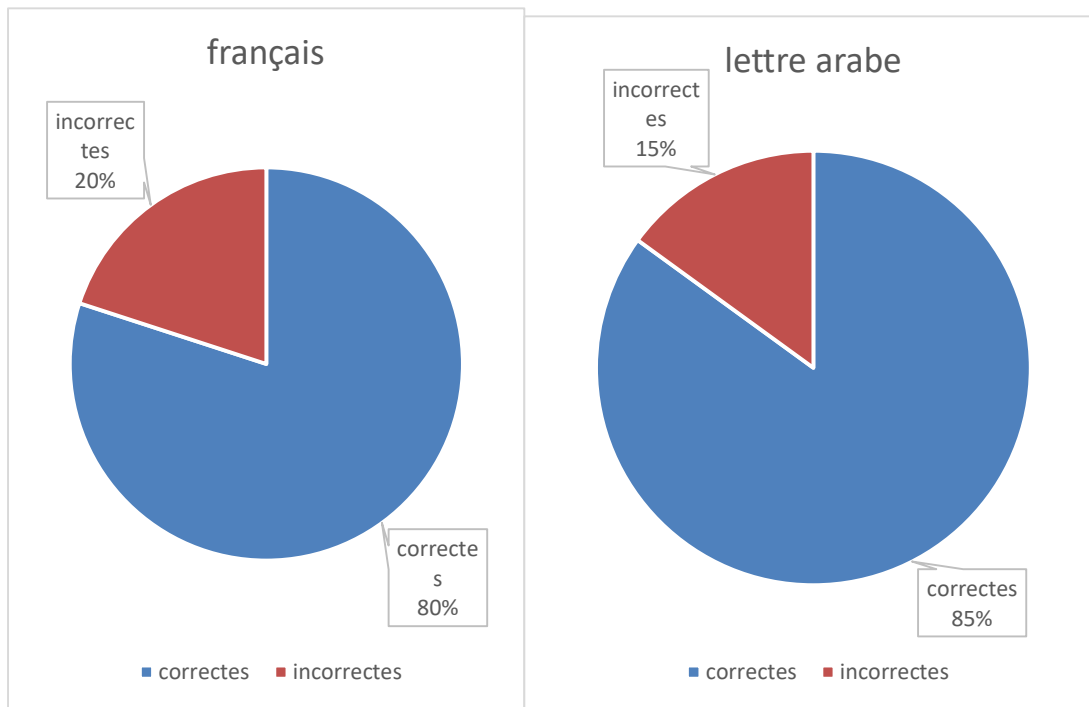
### Chapitre III : Etude comparative entre les étudiants bilingues et les étudiants monolingue

Nous avons dans les huitièmes réponses un 65% de réussite et 35% d'échec chez les bilingues contre 40% de réussite et 60% d'échec chez les monolingue.

#### Neuvièmes réponses

كيف يعمل الواتسون؟

- Lorsq'u'il parlait de l'IA dans le coté médicale, il mentionnait un plan cérébral, qu'est ce qu'il pourra faire ?

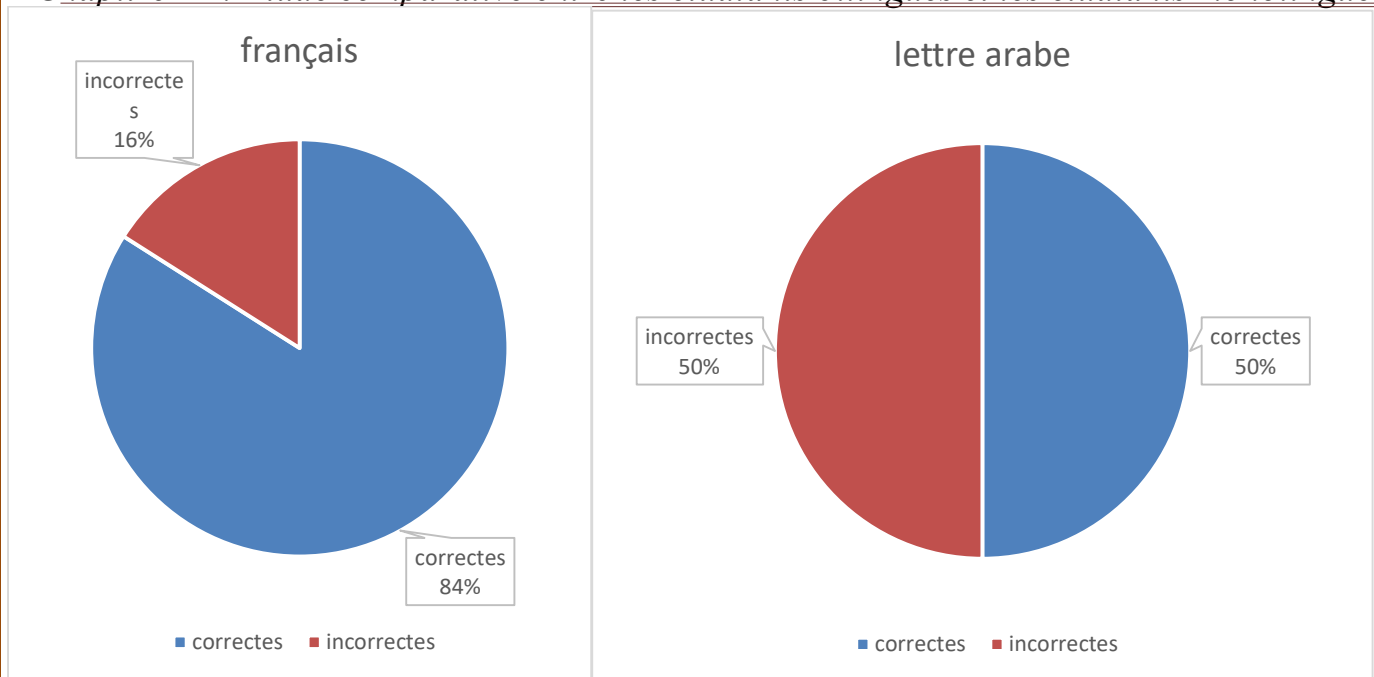


Nous avons trouvé chez les bilingues un 80% de réussite,20% d'échec contre 85% de réussite ,15% d'échec chez les monolingues.

#### Dixièmes réponses :

- كم مرحلة يمر بها الواتسون قبل تسليم الاجابة النهائية ؟
- Dans l'exemple du singe mentionné dans la vidéo comment peut-il jouer au jeu sans même s'utiliser ses mains ?

### Chapitre III : Etude comparative entre les étudiants bilingues et les étudiants monolingue



Quant aux dixièmes réponses 84% des bilingues ont répondu correctement ,16% d'eux ont échoué contre 50%,50% de fausses et bonnes réponses chez les monolingues

**Diagrammes circulaires représentant la différence entre les réponses des étudiants de la lettre arabe et de français**

**Tableau n 4 :**

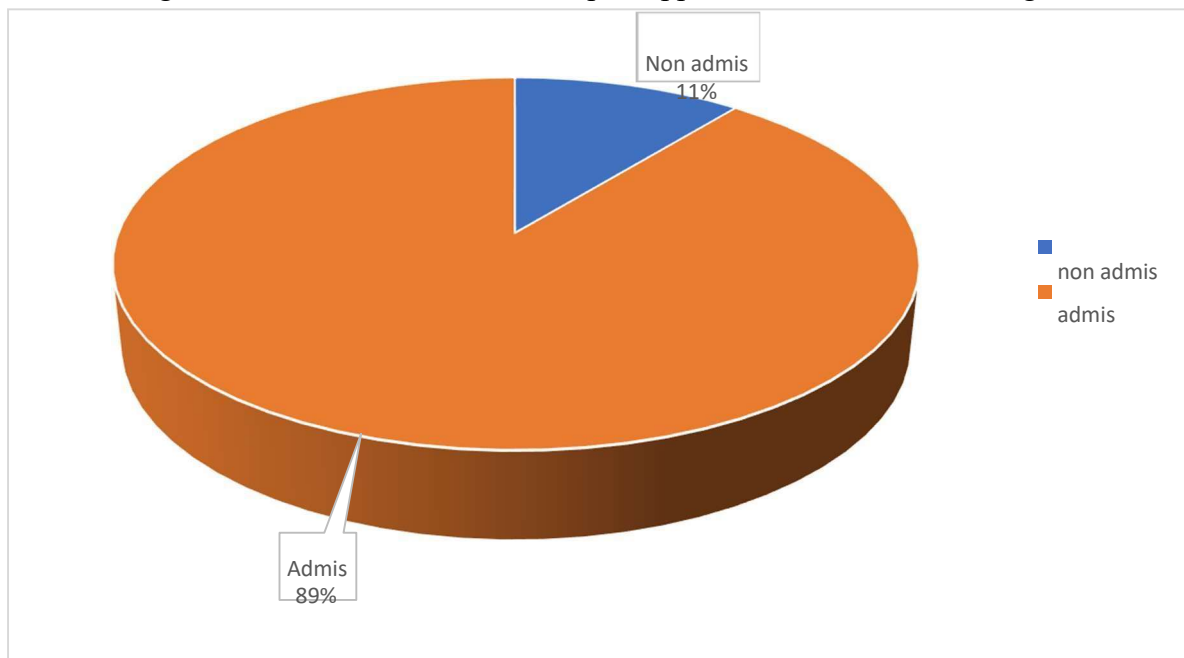
	Les étudiants bilingues	Les étudiants monolingues
<b>Nombre de bonne réponse dans la condition « regarde la vidéo une fois »</b>	<b>5 réponses</b>	<b>2 réponses</b>
<b>Nombre de bonne réponse dans la condition « regarde la vidéo plus d'une fois »</b>	<b>8 réponses</b>	<b>4 réponses</b>
<b>Résultats du test</b>	<b>Sur 37 étudiants seulement 3 étudiants ont échoué</b>	<b>Sur 37 étudiants seulement 6 étudiants ont réussi</b>

#### **Hypothèse 1 :**

Nous nous attendions à trouver un avantage en faveur des bilingues au niveau des fonctions cognitives comme cela a été montré dans Bilingualism, Aging, and Cognitive Control : Evidence From the Simon Task Bialystok, 1993, 2001)

Après avoir testé la mémorisation du contenu par les étudiants en posant des questions directes et simples sur la vidéo, nous avons obtenu les résultats indiqués dans le tableau. Les résultats des

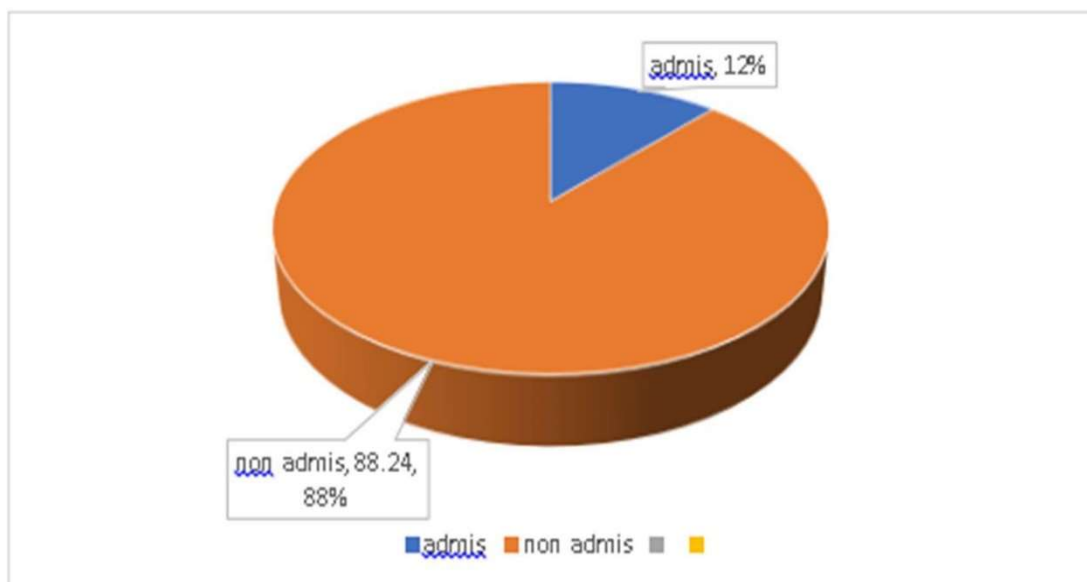
Étudiants bilingues étaient nettement meilleurs par rapport aux étudiants monolingues.



Il existe une différence significative entre les moyennes des deux groupes. Les bilingues obtiennent de meilleurs résultats : ils traitent en moyenne plus d'éléments que les monolingues, sans pour autant commettre davantage d'erreurs. Les bilingues ont un meilleur niveau de concentration donc une capacité de mémorisation plus forte que les monolingues.

### **Diagramme circulaire représentant le taux des étudiants bilingues admis et les étudiants non admis dans le test**

Ce diagramme circulaire confirme notre hypothèse que. Les bilingues obtiennent de meilleurs résultats grâce à leurs capacités de concentration et de mémorisation qui est élevés grâce aux avantages cognitifs du cerveau bilingue. On trouve que 11% des étudiants bilingues ont eu une note moins de 5/10 alors que les autres 89% ont eu des bonnes notes.



## **Diagramme circulaire n°2 représentant le taux des étudiants monolingues admis et non admis dans le test**

### **Conclusion**

Nous avons trouvé dans notre recherche et après nombreuses études que la capacité mnésique des étudiants bilingues est plus élevée que chez les étudiants monolingues. Cependant, nous ne nions pas qu'il existe des autres études qui ont prouvé le contraire et ont poursuivi en disant que les monolingues sont mieux en ce qui concerne la capacité de concentration. Les étudiants du deux groupes ont compté sur le nombre de fois qu'ils ont vu la vidéo exposée au data show pour répondre aux questions, le nombre de fois dont ils ont vu la vidéo aidait les étudiants à mieux réorganiser leurs idées. Les vidéos présentant un thème scientifique d'actualité

« Intelligence artificielle ». Et nous y sommes arrivés à notre tour que Le cerveau bilingue a donné un avantage aux étudiants du master 1 français dans la mémorisation du contenu des vidéos présentées plus que sur le cerveau monolingue (les étudiants du master 1 lettre arabe) quelles bilingues sont mieux que les monolingues dans la capacité de mémorisation. Ceci est apparu dans les résultats de notre étude, auxquels nous avons donné plusieurs explications qui ont été présentées dans la description, A cet égard, et afin d'obtenir de meilleurs résultats, nous espérons qu'il y aura des études plus importantes pour confirmer ce que nous avons trouvé.

# **Conclusion Générale**

## *Conclusion générale*

---

Au cours de ce modeste travail de recherche nous avons tenté de démontrer l'impact du bilinguisme sur la fonction cognitive mnésique. Notre étude était sur le cas des étudiants de première année master français en tant que bilingues et les étudiants de première année master arabe qui ne maîtrisent qu'une seule langue. Le bilinguisme est la capacité d'une personne à communiquer dans deux langues distinctes, soit à l'oral, soit à l'écrit. Il y a beaucoup d'enjeux cognitifs dans le bilinguisme, et la recherche est également très approfondie. « *Le bilinguisme est un phénomène très répandu de par le monde. Il y a plus de bilingues que de monolingues* » (Gajo, s.d.)

Nous avons répondu à notre problématique de départ qui avait pour questionnement l'influence du bilinguisme sur la mémoire. A cette problématique nous avons émis deux hypothèses selon lesquelles le bilinguisme provoquerait une surcharge cognitive perturbant.

Notre travail avait pour objectif de démontrer la différence entre les capacités mnésiques chez les étudiants bilingues (les étudiants de français) et les fonctions cognitives chez les étudiants monolingues (les étudiants de lettre arabe) et la capacité mnésique chez eux.

Afin de pouvoir répondre à notre questionnement et d'infirmer ou confirmer les hypothèses précédentes, nous avons effectué un travail expérimental sur plusieurs étapes en utilisant les méthodes quantitatives et qualitatives à savoir ; un questionnaire en guise de pré-test auquel nous avons attribué la méthode qualitative, et une expérimentation où nous avons utilisé la méthode quantitative.

Notre expérimentation consistait à effectuer une étude comparative entre un groupe monolingue et un groupe bilingue. Nous avons présenté une vidéo sur l'intelligence artificielle, aux deux groupes d'étudiants (master 1 français, et arabe) et ensuite nous leur avons proposé un test comportant des questions relatives au contenu de la vidéo.

Après avoir analysé les résultats obtenus de l'étude comparative, nous avons pu confirmer notre première hypothèse qui stipulait que le bilinguisme constituerait une richesse considérable pour le sujet au niveau cognitif. En effet le groupe bilingue a obtenu de meilleurs résultats comparé au groupe monolingue.

## *Conclusion générale*

---

De ce fait, nous avons pu déduire que le bilinguisme impactait positivement le processus cognitif mnésique, le fait de passer constamment d'une langue à une autre entraîne le cerveau à travailler constamment dur pour traiter l'information et penser plus rapidement et plus efficacement.

Finalement, nous estimons que notre travail de recherche n'est que le point de départ pour d'autres travaux ultérieurs qui pourraient offrir de nouvelles possibilités de recherche dans le domaine des sciences cognitives et leur rapport avec l'apprentissage d'une seconde langue.

# Bibliographie

## **Ouvrages :**

- Bloomfield, L . (1970). « language »56.Paris Payot.
- Francis, M. W. (1976). Bilinguisme et contacte des langues. Paris : klincksieck
- .Kroh), A. (2000). L'aventure du bilinguisme. Paris : Harmattan
- BENRABAH, M., (1999), Langue et pouvoir en Algérie, Paris, Editions Segulier.
- GUILLERAY F., BORST G. et BERTHIER J.-L., (2018). Les neurosciences cognitives dans la classe. Guide pour expérimenter et adapter ses pratiques pédagogiques, Paris : ESF.

## **Dictionnaires :**

- Georges, M. (2004). Dictionnaire de la linguistique. Paris : Quadrige.
- Dictionnaire didactique du français FLE. Edition dictionnaire L'INTERNAUTE. Paris. 1994
- Dictionnaire de la linguistique et des sciences du langage, Editions Larousse – Bordas, Paris 1999, P66.

## **Revues :**

- Kail, M. (2015). L'acquisition de plusieurs langues. Presses Universitaires de France.
- Leborgne, L.V. (2019). « Le quotidien du medecin ».
- Saadi Djamila. Note sur la situation sociolinguistique en Algérie. La guerre des langues. In : *Linx*, n°33, 1995. Situations du français, sous la direction de Dominique Fattier et Françoise Gadet. pp. 129-133.

## **Mémoires :**

- Lekhdari, L « Les représentations linguistiques du français langue étrangère chez les apprenants du centre d'enseignement intensif des langues – Biskra » 2020.
- Fadel, B « Le bilinguisme franco-arabe chez les enfants de la ville de Biskra » 2019.

## **Thèses :**

- Abdelhamid, S., 2002. Pour une approche sociolinguistique de l'apprentissage de la prononciation du français langue étrangère chez les étudiants du Département de français Université de Batna.

## **Sites internet :**

- Martinez, S.(2015). Sébastien Martinez. « les types de mémoires » Disponible sur <https://www.sebastienmartinez.com/differents-types-de-memoire/memoire-episodique/>
- Royle, p. (s.d.). Récupéré sur <https://institutfrancais.sk/fr/apprendre-une-langue->

etrangere-le- plus-tot-sera-le-mieux/

- Thomas, D. (2014). Neuropsychologie. Disponible sur carnets2psycho: <https://carnets2psycho.net/theorie/histoire8.html>
- Viorica Marian, P. A. (2012). The Cognitive Benefits of Being Bilingual. Récupéré sur cerebrum : <https://dana.org/article/the-cognitive-benefits-of-being-bilingual/>
- O Ezeafulukwe – IGWEBUIKE “ « DU MONOLINGUISME AU MONOLINGUISME : FIN DE LA TRADUCTION? » : African Journal of Arts and Humanities, 2017 disponible sur : <https://scholar.google.com/citations?user=4fU99EcAAAAJ&hl=en>
- LAFORTE, M.-È. (2020, 02 14). Le bilinguisme et le cerveau : comment ça fonctionne ? disponible sur : <https://www.noovomoi.ca/vivre/sante/article.bilinguisme-fonctionnement-cerveau.1.10568615.html>
- Hourcade, L. (2019). Récupéré sur <https://devenirbilingue.com/expatriation/scolarite-a-l-etranger/ecole-americaine-systeme-scolaire-americain-maternelle-lycee/>
- Bloch, M. (1995, janvier). Disponible sur [https://www.researchgate.net/publication/30446792\\_Memoire\\_autobiographique\\_et\\_memoire](https://www.researchgate.net/publication/30446792_Memoire_autobiographique_et_memoire)
- Gajo, B. P. (s.d.). disponible sur <https://books.openedition.org/enseditions/12405?lang=fr>
- Gardner, j. (s.d.). SÉJOURS LINGUISTIQUES ET SPORTIFS INTERNATIONAUX VÉLA. Disponible sur <https://vraiesecolesdelangues.com/blog/actualites/avantages-bilinguisme-developpement-intellectuel-culturel/>
-

# **Annexes**

Les questions du test des étudiants du master lettre arabe :

عن ماذا يتحدث النيدبو ؟

.....  
- مہی ظہر؟

.....  
- ما هو اول اختراع منعوق بالذكاء الاصطناعي؟

.....  
- أين تم انعقاد اول مؤتمر للزهج الحديث للذكاء الاصطناعي؟

.....  
- من هي اول حكومة تستخدم ني الذكاء الاصطناعي؟

.....  
- ما هو المثال، الذي تك نؤديمه نالنيدبو عن الذكاء الاصطناعي؟

.....  
- هل تم ذكر كلمة " الخوارزمية "؟

.....  
- ما هي نؤزبة " وانسون "؟

.....  
- كيف يعمل الوانسون؟

.....  
- كم من مرحلة يمر بها وانسون قبل تسليم الاجابة

الزهابية؟

.....Les questions du test des étudiants du master français :

- Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?

.....  
- Si l'objectif de l'intelligence artificielle n'est pas de copier l'homme bêtement donc quel est le but de ces nouvelles intelligence artificielles ?

.....  
- L'intelligence artificielle a commencé avec Dublot, qui est Dublot d'après la vidéo ?  
qu'est-ce que vous entendez sur Dublot ?

- Qu'est ce qu'il y a a l'inverse de Du blot ? ???

.....

Donnez deux exemples sur les nouvelles intelligences artificielles mentionnées dans la vidéo.

.....

- Daisy est un robot doté d'une grande intelligence, il est créé spécialement pour l'écologie, qu'est-il capable de faire ?

.....

- D'ici quelques années que deviendra la voiture ?

.....

- Qu'est ce qu'il veut dire par FSD ? (Déchiffrer l'abréviation)

.....

- Lorsqu'il parlait de l'IA dans le coté médicale, il mentionnait un plan cérébral, qu'est ce qu'il pourra faire ?

.....

- Dans l'exemple du singe mentionné dans la vidéo comment peut-il jouer au jeu sans même s'utiliser ses mains ?

.....

Les questions :

3  
10

- Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?  
..... des techniques mise en œuvre en vue de réaliser des machines  
..... capable de simuler l'intelligence humaine ✓
- Si l'objectif de l'intelligence artificielle n'est pas de copier l'homme bêtement  
donc quel est le but de ces nouvelles intelligence artificielles ?  
..... atteindre un niveau d'intelligence proche de celui de  
..... l'homme ✓
- L'intelligence artificielle a commencé avec Dublot, qui est Dublot d'après la  
vidéo ? qu'est-ce que vous entendez sur Dublot ?  
..... ordinateur géant ✓
- Qu'est ce qu'il y a a l'inverse de dublot ???  
..... Deep mind ✓
- Donnez deux exemples sur les nouvelles intelligences artificielles mentionnées  
dans la vidéo.  
..... Siri / Alexa ✓
- Daisy est un robot doté d'une grande intelligence, il est créé spécialement pour  
l'écologie, qu'est-il capable de faire ?  
..... Reconnaître les modèles d'iphones démontés et les  
..... démontés et récupérer les matériaux recyclables ✓
- D'ici quelques années que deviendra la voiture ?  
..... sera capable de se gérer toutes seules ✓
- Qu'est ce qu'il veut dire par FSD ? (Déchiffrer l'abréviation)  
..... ?
- Lorsqu'il parlait de l'IA dans le coté médicale, il mentionnait un plan cérébral,  
qu'est ce qu'il pourra faire ?  
..... il pourra soigner les maladies comme l'Alzheimer etc... ✓
- Dans l'exemple du singe mentionné dans la vidéo comment peut-il jouer au jeu  
sans même s'utiliser ses mains ?  
..... il fonctionne avec ses pensées ✓

6.5  
10

عن ماذا يتحدث الفيديو؟

كيف الذكاء الاصطناعي

متى ظهر؟

19.5

6.4

ما هو اول اختراع متعلق بالذكاء الاصطناعي؟

المخاطبة الآلية

ابن تم انقاد اول مؤتمر للنهج الحديث للذكاء الاصطناعي؟

في كلمة دانيال ديفورث

من هي اول حكومة تستثمر في الذكاء الاصطناعي؟

الحكومة الصينية

ما هو المثال الذي تك تقيمه فالفيديو عن الذكاء الاصطناعي؟

المسح البصري

هل تم ذكر كلمة "الخوارزمية"؟

نعم لا

?

ما هي تقنية واتسون؟

تقنية معالجة اللغة الطبيعية

كيف يعمل واتسون؟

6.6

6.7

مرحلة يمر بها واتسون قبل تسليم الاجابة النهائية؟

البرهان

10

Les questions :

- Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?  
des techniques mise en œuvre en vue de réaliser des machines...  
capable de simuler l'intelligence humaine ✓
- Si l'objectif de l'intelligence artificielle n'est pas de copier l'homme bêtement  
donc quel est le but de ces nouvelles intelligence artificielles ?  
attendre un niveau d'intelligence proche de celui de l'homme ✓
- L'intelligence artificielle a commencé avec Dublot, qui est Dublot d'après la  
vidéo ? qu'est-ce que vous entendez sur Dublot ?  
Ordinateur géant ✓
- Qu'est ce qu'il y a à l'inverse de dublot ? ???  
Deep mind ✓
- Donnez deux exemples sur les nouvelles intelligences artificielles mentionnée  
dans la vidéo.

- Alexa et Siri ✓
- Daisy est un robot doté d'une grande intelligence, il est créé spécialement pour  
l'écologie, qu'est-il capable de faire ?  
Reconnaître les modèles diplomatiques dans les démonters  
et récupérer les matériaux recyclables ✓
- D'ici quelques années que deviendra la voiture ?  
sera capable de se gérer toutes ses choses ✓

Qu'est ce qu'il veut dire par FSD ? (Déchiffrer l'abréviation)

?

Lorsqu'il parlait de l'IA dans le côté médicale, il mentionnait un plan cérébral  
qu'est ce qu'il pourra faire ?  
pourra soigner les maladies comme l'Alzheimer et ✓

Dans l'exemple du singe mentionné dans la vidéo comment peut-il jouer au  
sans même s'utiliser ses mains ?  
fonctionne avec ses pensées ✓

questions :

Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?  
e change mise en œuvre en vue de réaliser de réelles des machines  
alle des simple l'intelligence humaine ✓

Si l'objectif de l'intelligence artificielle n'est pas de copier l'homme bêtement  
donc quel est le but de ces nouvelles intelligence artificielles ?  
attende un mixon d'intelligence de l'homme ✓

L'intelligence artificielle a commencé avec Dublot, qui est Dublot d'après la  
vidéo ? qu'est-ce que vous entendez sur Dublot ?  
endroits en gants ✓

Qu'est ce qu'il y a à l'inverse de dublot ? ???  
Deq. usind ✓

Donnez deux exemples sur les nouvelles intelligences artificielles mentionnées  
dans la vidéo.  
siri / alexa ✓

Daisy est un robot doté d'une grande intelligence, il est créé spécialement pour  
l'écologie, qu'est-il capable de faire ?

use capable de gérer l'énergie verte  
D'ici quelques années que deviendra la voiture ?  
??

Qu'est ce qu'il veut dire par FSD ? (Déchiffrer l'abréviation)  
??

Lorsqu'il parlait de l'IA dans le côté médicale, il mentionnait un plan cérébral  
qu'est ce qu'il pourra faire ?

il pose des diagnostics des maladies comme Alzheimer ✓

Dans l'exemple du singe mentionné dans la vidéo comment peut-il jouer au  
sans même s'utiliser ses mains ?

il joue avec ses gémissements ✓

NOM

6.2  
10

الإسم: أحمدية  
الاسئلة:

2023/03/15

- عن ماذا يتحدث الفيديو؟

الذكاء الاصطناعي

- متى ظهر؟

القرن الواحد والستين

- ما هو اول اختراع متعلق بالذكاء الاصطناعي؟

الجامسون الرقمي

- اين تم انعقاد اول مؤتمر للنهج الحديث للذكاء الاصطناعي؟

الجمعية الأمريكية

- من هي اول حكومة تستثمر في الذكاء الاصطناعي؟

الحكومة الإسرائيلية

- ما هو المثال، الذي تك تقديمه فالفيديو عن الذكاء الاصطناعي؟

???

- هل تم نكر كلمة " الخوارزمية "؟

✗

نعم

لا

- ما هي تقنية " واتسون "؟

تقنية حديثة

كيف يعمل الواتسون؟

??

كم من مرحلة يمر بها واتسون قبل تسليم الاجابة النهائية؟

أربع مراحل

الاسئلة:

- عن ماذا يتحدث الفيديو؟

6.1  
10

كيف الذكاء الاصطناعي

- متى ظهر؟

٢٢

- ما هو اول اختراع متعلق بالذكاء الاصطناعي؟

المحاسب الآلي

- اين تم انعقاد اول مؤتمر للنهج الحديث للذكاء الاصطناعي؟

في كلية دارتmouth

- من هي اول حكومة تستثمر في الذكاء الاصطناعي؟

الحكومة الأمريكية

- ما هو المثال، الذي تك تقديمه فالفيديو عن الذكاء الاصطناعي؟

الليغو

- هل تم تكر كلمة " الخوارزمية "؟

نعم لا

- ما هي تقنية " واتسون "؟

تقنية معالجة اللغة الطبيعية

- كيف يعمل الواتسون؟

٢٢

- كم من مرحلة يمر بها واتسون قبل تسليم الاجابة النهائية؟

اربعة مراحل

2023/03/15

4 ك  
٨٥

- عن ماذا يتحدث الفيديو؟

١. الذكاء الاصطناعي

- متى ظهر؟

٢. العيون

- ما هو اول اختراع متعلق بالنكاه الاصطناعي؟

٣. الجاسوسية

- اين تم انعقاد اول مؤتمر للنهج الحديث للنكاه الاصطناعي؟

٤. أمريكا

- من هي اول حكومة تستثمر في النكاه الاصطناعي؟

٥. الحكومة الأمريكية

- ما هو المثال، الذي تك تقديمه فالفيديو عن النكاه الاصطناعي؟

٦. أليكسا

- هل تم ذكر كلمة " الخوارزمية "؟

٧. نعم

لا

- ما هي تقنية " واتسون "؟

٨. ؟؟؟

كيف يعمل الواتسون؟

٩. ؟؟؟

كم من مرحلة يمر بها واتسون قبل تسليم الاجابة النهائية؟

١٠. 3

عن ماذا يتحدث الفيديو؟

١ عقود الذكاء الاصطناعي

متى ظهر؟

٢٢

ما هو اول اختراع متعلق بالنكاء الاصطناعي؟

١ الكمبيوتر الرقمي

اين تم انعقاد اول مؤتمر للنهج الحديث للنكاء الاصطناعي؟

أمريكا

من هي اول حكومة تستثمر في النكاء الاصطناعي؟

١ البحرين

ما هو المثال، الذي تك تقنيه فالفيديو عن النكاء الاصطناعي؟

٢٢

هل تم تكر كلمة " الخوارزمية "؟

١  لا  نعم

هي تقنية " واتسون "؟

آلية

يعمل الواتسون؟

٢٢

مرحلة يمر بها واتسون قبل تسليم الاجابة النهائية؟

١ احل

6  
10

الإسم : .....  
الاسئلة : .....  
2023/03/15

- عن ماذا يتحدث الفيديو؟

1 ✓ عن الذكاء الاصطناعي

- متى ظهر؟

1 ✓ القرن الـ 21

- ما هو اول اختراع متعلق بالذكاء الاصطناعي؟

1 ✓ الحاسوب الرقمي

- اين تم انعقاد اول مؤتمر للنهج الحديث للذكاء الاصطناعي؟

1 ✓ كلية دارتموث

- من هي اول حكومة تستثمر في الذكاء الاصطناعي؟

1 ✓ أمريكا

- ما هو المثال، الذي تك تقديمه فالفيديو عن الذكاء الاصطناعي؟

1 ✓ اليوتيوب

هل تم ذكر كلمة " الخوارزمية "؟

1 ✓ نعم

ما هي تقنية " واتسون "؟

1 ✓ د. د. د.

كيف يعمل الواتسون؟

1 ✓ د. د. د.

كم من مرحلة يمر بها واتسون قبل تسليم الاجابة النهائية؟

1 ✓ أربعة مراحل

n : ... Bessma ...

11/03/2023

08  
10

stions :

Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?

des techniques mise en œuvre de réaliser des machines

L'objectif de l'intelligence artificielle n'est pas de copier l'homme bêtement  
mais quel est le but de ces nouvelles intelligences artificielles ?

??

L'intelligence artificielle a commencé avec Dublot, qui est Dublot d'après la  
vidéo ? qu'est-ce que vous entendez sur Dublot ?

ordinaires à écrit ✓ ^

Qu'est-ce qu'il y a à l'inverse de dublot ? ???

De ex mid ✓ ^

Donnez deux exemples sur les nouvelles intelligences artificielles mentionnées  
dans la vidéo.

Siri / Alexa ✓ ^

Si un robot doté d'une grande intelligence, il est créé spécialement pour  
l'industrie, qu'est-il capable de faire ?

reconnaître les modèles d'hygiène, domes et  
le moteur est capable de les maîtriser  
quelques années que deviendra la voiture ?

De sera capable de faire toutes choses ✓

Qu'est-ce qu'il veut dire par FSD ? (Déchiffrer l'abréviation)

??

Quand il parlait de l'IA dans le côté médicale, il mentionnait un plan cérébral  
qu'est-ce qu'il pourra faire ?

pour soigner les malades Algériens ✓

Exemple du singe mentionné dans la vidéo comment peut-il jouer au  
jeu et se servir ses mains ?

mentionner avec des pensées ✓ ^

Prénom : ...Rayla.....

Les questions :

- Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?  
...des techniques mise en œuvre en vue de réaliser des machines  
...capable de simuler l'intelligence humaine ✓✓

- Si l'objectif de l'intelligence artificielle n'est pas de copier l'homme bêtement  
donc quel est le but de ces nouvelles intelligences artificielles ?  
...atteindre un niveau d'intelligence proche de celui de  
l'homme ✓✓

- L'intelligence artificielle a commencé avec Dublot, qui est Dublot d'après la  
vidéo ? qu'est-ce que vous entendez sur Dublot ?  
...ordinateur géant ✓✓

- Qu'est-ce qu'il y a à l'inverse de dublot ? ???  
...deep mind ✓✓

- Donnez deux exemples sur les nouvelles intelligences artificielles mentionnées  
dans la vidéo.  
...Siri - Alexa ✓✓

- Daisy est un robot doté d'une grande intelligence, il est créé spécialement pour  
l'écologie, qu'est-il capable de faire ?  
...? ? ?

- D'ici quelques années que deviendra la voiture ?

...sera capable de gérer toutes seules ✓✓

- Qu'est-ce qu'il veut dire par FSD ? (Déchiffrer l'abréviation)

...??

- Lorsqu'il parlait de l'IA dans le côté médicale, il mentionnait un plan cérébral  
qu'est-ce qu'il pourra faire ?

...??

- Dans l'exemple du singe mentionné dans la vidéo comment peut-il jouer au  
sans même s'utiliser ses mains ?

...??



# Résumé

## **Résumé :**

Notre recherche s'inscrit dans le domaine de la didactique, elle se centre sur le rôle du bilinguisme sur le fonctionnement cognitif chez les étudiants du première année master français. Cette étude montre les avantages du bilinguisme et ses effets cognitifs.

Ce travail se compose de deux parties : le premier est théorique, elle est divisée en deux chapitres « cadre théorique historique / bilinguisme et cognition », et la deuxième partie forme la pratique qui comporte un seul chapitre qui traite l'observation et l'analyse des résultats de l'expérimentation.

**Mots clés :** bilinguisme - didactique – enseignement/apprentissage

## **Abstract:**

Our research is part of the field of didactics, it focuses on the role of bilingualism on cognitive functioning among first-year French master's students. This study shows the benefits of bilingualism and its cognitive effects.

This work consists of two parts: the first is theoretical, it is divided into two chapters "historical theoretical framework / bilingualism and cognition", and the second part forms the practice which includes a single chapter which deals with observation and analysis. of the results of the experiment.

**Keywords:** bilingualism-didactic-teaching/learning.

## **المخلص:**

بحثنا هو جزء من مجال التعليم، فهو يركز على دور ثنائية اللغة في الأداء المعرفي بين طلاب السنة الأولى في الماجستير الفرنسي. توضح هذه الدراسة فوائد ثنائية اللغة وتأثيراتها المعرفية، ويتكون هذا العمل من جزأين: الأول نظري ، وينقسم إلى فصلين "الإطار النظري التاريخي / ثنائية اللغة والإدراك" ، والجزء الثاني يشكل الممارسة التي تتضمن عنصرًا منفردًا. الفصل الذي يتناول الملاحظة والتحليل. من نتائج التجربة.

**الكلمات المفتاحية:** الثنائية اللغوية التعليم التدريس التعلم.