

université de yaoundé 1

faculté des arts, lettres et sciences humaines

faculté des arts, lettres et sciences humaines

1

**cours
de
psychologie
niveau 1**

semestre 1

- UE PSY 111.....histoire de la psychologie
UE PSY 121.....psychologie de l'enfant et de la société
UE PSY 131.....Biologie
UE PSY 141.....linguistique et communication

semestre 2

- UE PSY 112.....objets et concepts fondamentaux de la psychologie
UE PSY 122.....Introduction à la psychologie expérimentale
UE PSY 132.....Statistiques et mathématiques
UE PSY 142.....psychologie de la santé

NB

Tous les cours présents dans ce livre
sont ceux de l'année académique
2016_2017
2019-2020 (mis à jour)

3

semestre 1

UE PSY 111 : HISTOIRE DE LA PSYCHOLOGIE

La psychologie vient du mot grec **psuche** qui signifie **âme** ou **esprit** et du mot **logos** qui signifie **discours** ou **étude**. Selon l étymologie le mot **psychologie** signifie : **discours sur l âme ou étude de l âme**.aujourd'hui on entend par psychologie, **l étude scientifique du comportement et des processus mentaux** .ce pendent le psychologue se pose trois grandes questions :

4

- comment les hommes se comportent ils ?
- pourquoi se comportent-ils comme ils le font ?
- peut-on changer le comportement ?

Objet de la psychologie

La psychologie a pour Object l étude des comportements et des processus mentaux.

le comportement est toute activité observable d un organisme en interaction avec son environnement.

les processus mentaux représentent toute activité implicite non directement observable d un organisme en inter action avec son environnement.

le répertoire comportemental renvoi à l ensemble des manières d un organisme en inter action avec son environnement.

Le mot psychologie apparait pour la première fois dans l ouvrage de Marko Marulich, savant croitre appelé psychologia de rationae, animae ,humanae, parut à la fin du 15eme siècle et au début du 16eme siècle .

Organisation du cours

Chapitre I : les grandes périodes historiques de la psychologie.

I-1ere période : psychologie philosophique (de la Grèce antique au 19eme S)

- I.1)** - Les philosophes et savantes grecques (Aristote, Platon, Descartes, Hippocrate, Gallien)
- Dualisme/ novisme
- Inné / acquis
- Rationalisme / empirisme

I.2) Les limites de la psychologie philosophique

5

2) 2eme période : la psychologie préscientifique, du 19eme siècle au Behaviorisme

2.1) la naissance de la psychologie (en France, en Allemagne, en Russie ; en Angleterre et aux USA

2.2) les limites de la psycho préscientifique : le spiritivisme et la para psychologie

3) 3eme période : la psychologie scientifique : du behaviorisme aux années 1950

4) 4eme période : le cognitivisme : des années 1950 jusqu'à nos jours

Chapitre 2 : histoire des grands courants / grandes disciplines de la psychologie.

- la psychologie expérimentale
- la psychologie différentielle
- La psychologie humaniste (**à jour 2019-2020**)
- La phénoménologie (**à jour 2019-2020**)
- La psychologie humaniste (**à jour 2019-2020**)
- Le fonctionnalisme (**à jour 2019-2020**)
- le behaviorisme
- la psychologie cognitive

- La psychanalyse
- la psycho clinique
- la psycho pathologie

Chapitre 3 : histoire de l'institutionnalisation de la psychologie : en France, Allemagne, Angleterre, usa, Russie et au Cameroun.

Chapitre 4 : Apport des autres disciplines scientifiques à la naissance de la psychologie moderne.

- la médecine
- la physiologie
- la physique
- la philosophie.

Chapitre1 :

LES GRANDES PERIODES DE L'HISTOIRE DE LA PSYCHOLOGIE

1) La psychologie philosophique (de la Grèce antique au 19^e siècle)

Même si le mot psychologie n'existe pas encore, l'intérêt pour les choses de l'esprit remonte à très loin dans l'histoire de la psychologie .Les grands penseurs de cette période :

- **Les philosophes grecques** : Platon (428-347 avant JC), Aristote (384-322 avant JC) , Descartes (philosophe mathématicien qui a vécu entre 1596-1650 après JC)
- **Les empiristes –Associationnistes** : DAVID HUME, JAMES MILL, T. HOBBES.

Ils sont tous anglais. Au cours de cette période, la psychologie a pour objet l'étude de l'âme ou de l'esprit et a pour méthode l'"**introspection**" qui est l'étude de soi par soi .Deux grands débats ont animé la psychologie durant cette période.

- **Relation entre corps et esprit** : il y avait d'une part les philosophes qui défendaient l'idée à savoir que le corps et l'esprit font deux choses différentes (D'après les Dualistes) et d'autre part ceux qui pensent que le corps et l'esprit ne font qu'un.

Dualistes= platon, descartes, Moniste=Aristote.

Pour Descartes

Le corps et l'esprit ont des propriétés différentes, on ne pourrait donc dire qu'ils font un tout distinct .Alors que pour Aristote ,le corps et l'esprit ne forment qu'une entité non distincte ,inséparable l'un de l'autre .Pour les dualistes l'âme est au contrôle du corps .

- **La question de l'acquit et l'innée.**

D'une part on a les innéistes qui supposent que les pensées, les désires, les émotions sont innées .Et d'autres part on a ceux qui défendent l'idée que l'être humain ``a la naissance forme une table rase [les empiristes].

Pour Platon et Descartes, les désirs et les émotions sont transmis `a travers le patrimoine génétique .Par contre, Aristote et les trois anglais empiristes –associationistes pensent que `a la naissance l'âme est vide et c'est `a travers les apprentissages que celui-ci se reconstruit. Pendant cette période la psychologie s'est appuyée sur deux grandes conceptions : **le courant rationaliste et le courant empiriste.**

LES LIMITES DE LA PSYCHOLOGIE PHILOSOPHIQUE

Au court de cette période, la psychologie `a pour objet l'âme, l'esprit et pour méthode l'introspection.

- **la psychologie philosophique est qualifiée d'anthropomorphisme** parce qu'elle n'étudie que l'homme `a cause de son objet {âme} qui est l'apanage de l'homme .De plus `a cause de sa méthode d'étude qui est l'introspection la psychologie philosophique disqualifie d'office les enfants, les plus jeunes et ceux qui non pas reçu une instruction bref les faibles d'esprit.
- **la psychologie philosophique est qualifiée de subjective** :`a cause de son objet qui est opposé `a tous ce qui est contrait mais aussi `a cause de sa méthode qui est subjective parce qu'elle laisse trop de place aux sentiments et aux et `a la personnalité' de celui qui l'utilise .
- **dans la psychologie philosophique, la mesure est absente** : car son objet ne se laisse pas mesurer, toucher, il n'est pas contrait mais aussi parce que la méthode qui est l'introspection ne permet pas de vérifier la véracité de celui qui l'utilise.

2) Deuxième période : la psychologie préscientifique, du 19^esiecle au behaviorisme

Elle naît de façon générale au milieu du 19^esiecle en pleine évolution industrielle .Cette naissance est favorisée par l'évolution des mentalités chez les scientifiques et aussi au sein de la population générale .de manière conventionnelle ,on admet que la psychologie préscientifique est née dans les laboratoires de physiologie `a

LEIBZIG en Allemagne par WILHEM WUNDT en 1879 qui étudiait la perception ,la sensation ,l'état de conscience et plus tard la mémoire .On peut également citer Theodore Fechner qui a travailler sur la mesure des seuils de sensation ,ELMHOTZ qui a mis en place une méthode d'observation appelée **l'introspection dirigée** et a pour objet les états de conscience ,la sensation ,la perception, la mémoire.

Autour de cette période, et autour de cette date [1879] {date de création des touts premiers laboratoires de psychologie expérimentale} de nombreux pionniers venant d'horizon différent ont permis par leurs travaux l'éclosion d'une psychologie dite préscientifique, et ont ouvert le champ `a la psychologie expérimentale.

- **EN Allemagne**

- **THEODOR FECHNER** il est l'inventeur de la psychologie physique {science qui étudie les sensations, celle qui étudie les rapports entre l'âme, le corps et les choses matérielles}.FECHNER grâce `a ses travaux a pu démontrer que les phénomènes mentaux peuvent être systématiquement manipulé, mesure'.
- **HELMHOTZ** : ses travaux ont portes sur la mesure de la mémoire, il est celui qui est le premier `a appliquer `a la mesure de la mémoire une méthode expérimentale encore appelée : **méthode d'étude de l'oubli.**

- **EN Angleterre.**

Charles Darwin est le [père de la théorie de l'évolution des espèces, il a écrit un livre donc le titre est origine des espèces {1863} .Pour lui l'homme est le fruit de l'évolution qui s'est fait pendent les millénaires et de manière différente `a faits particuliers sous l'influence des conditions environnementales {climatique, géographique}.

[...] 1.3) TROISIEME PERIODE : LES DEBUTS DE LA PSYCHOLOGIE SCIENTIFIQUE {DU BEHOVORISME AU ANNEES 1950}

LE concept de behaviorisme vient du mot anglais behavior qui signifie <<comportement>>. C'est un courant de la psychologie scientifique qui a été fonde' en 1913 aux États unis par JOHN BROADUS WATSON. Pour ce courant il faut écouter de la psychologie scientifique tous recours explicatifs de la vie. Pour Watson, la psychologie doit donc renoncer `a une psychologie qui a pour méthode l'introspection et adopter une méthode objective qui est

l'observation du comportement .la psychologie comportementaliste se propose donc de s'intéresser `a deux grandes variables :

- ***Les stimulations environnementales ou stimulus[s].*** le stimulus renvoie aux variables environnementales qui sont perceptibles par un organisme et capable de le faire réagir (sons, longueur d'onde, liste de mot, etc.)
- ***Les réponses ou réactions comportementales [r].*** pour les behavioristes purs, les réponses comportementale renvoient aux réactions physiologiques que l'organisme en présence d'un stimulus (réponses verbales, motrices, réactions allergiques `a un compose', etc.).

10

Avec le behaviorisme, la formule $R=f(x)$ est adoptée, où r=réponse et S est le stimulus. En psychologie la loi qui permet de fonder toutes les études s'appuie sur le paradigme <>S-R>>, plus on est habitué`a un stimulus plus on réagit différemment. C'est l'environnement qui façonne l'individu. On réagit en fonction du milieu auquel on est issue. Pour les behavioristes il n'y pas de comportement sans apprentissage et pas d'apprentissage sans le comportement.

LE CONDITIONNEMENT

IL Ya deux grandes formes de conditionnement donc 2 types d'apprentissage.

- ***Le conditionnement classique ou pavlovien ou répondant.***

C'est une forme archaïque d'apprentissage au cours duquel un organisme est amené à répondre`a une stimulation neutre. ***Stimulus neutre*** =stimulus par lequel l'organisme ne donne pas la réponse attendu. Dans le conditionnement classique, l'expérimentateur agit avant le comportement.

Procédure expérimentale du conditionnement :

Le conditionnement classique se fait en 3 grandes étapes :

- ***Avant le conditionnement*** : on a deux types de variable : **un stimulus inconditionnel[SI]** qui conduit `a une réponse inconditionnelle [RI] . dans l'expérience de Pavlov on a le bonbon acidule' [si] qui conduit `a la salivation [Ri]. ***Le stimulus neutre[SN]*** donc en présence de ce stimulus ya pas de réponse.

- **Pendant le conditionnement :** on associe le stimulus neutre au stimulus inconditionnel. Après plusieurs présentations le son de cloche est présenté tout seul à l'animal. Si l'animal salive, le conditionnement est achevé' dans le cas contraire on continu avec l'enchainement <<SN+ SI =RI>>
- **Après le conditionnement :** notre SN devient SC qui implique un RC.

11

- **Le conditionnement opérant ou skinnerien.**

C'est une forme d'apprentissage au cours de laquelle un organisme est amené' à réagir en présence d'un stimulus et sous l'effet d'un renforcement .elle a été développé' par Skinner. Il n'y a pas d'apprentissage sans renforcement .le renforcement est ce qui accroît ou diminue la probabilité d'apparition d'une réponse. Le conditionnement opérant s'appuie sur deux grands types de renforcement.

- **Les renforcements positifs :** qui font accroître la probabilité d'apparition d'une réponse.
- **Les renforcements négatifs :** qui diminuent la probabilité d'apparition d'une réponse.

Avec Skinner, l'objectif est d'amener l'organisme à émettre une réponse comportementale en présence d'un stimulus et sous l'effet d'un renforcement. Pour mettre en place cette expérience Skinner a développé' ce qu'on appelle les boîtes de skinner, dans lesquelles tout est automatisé'.

NB : la suite de ce programme sera donnée sous forme d'exposé

(Rédigé par Nzounkeu Mbianda Stéphane année académique 2019-2020)

4- QUATRIEME PERIODE : LE COGNITIVISME : DES ANNEES 1950 JUSQU'A NOS JOURS

La psychologie cognitive apparaît vers les années 60. Elle se donne pour tâche de décrire et de comprendre le fonctionnement du système nerveux et du raisonnement humain. Son objet d'étude devient l'étude du traitement de l'information par l'être humain. En d'autres termes 'Comment un sujet réalise une tâche. cette tâche doit être perceptible, portée sur le raisonnement, le langage.

Les Principes de base de la théorie cognitiviste sont les suivants :

1- Le fonctionnement de l'esprit est conçu selon le modèle de l'ordinateur avec ses systèmes d'entrée et de sortie

2-La cognition est composée d'un ensemble fini de systèmes plus ou moins autonomes (le langage, le raisonnement, l'attention, la perception...)

3-Chaque système est lui-même décomposé en un ensemble de sous systèmes (ex :mémoire à court terme ; long terme...)

4-Le sujet dispose de ressources de traitement d'informations limitées. Celles-ci dépendent de divers facteurs comme la complexité de la tâche, l'expertise du sujet, les disponibilités d'attention...

Au niveau de l'ordinateur : ENTREE (ex : clavier) – SYSTEME – SORTIE (ex : l'écran)

Au niveau de l'esprit : ENTREE : Organes de sens (vue : zone occipale –ouie : zone temporale – odorat et le gout : zone limbique – toucher : zone pariétale).

SYSTEME : Zone associative : met en communication les zones + les grosses parties du cerveau

SORTIE : système moteur : zone pariétale

Les domaines d'étude de la psychologie cognitive sont : **l'attention- La mémoire – L'intelligence – La motivation.**

Selon la théorie behavioriste le besoin motive le comportement tandis que pour les cognitivistes le comportement est motivé par le but à atteindre.

Les limites et critiques de la psychologie cognitive est telle que : 1- la psychologie cognitive se maintient dans un certain dualisme corps- esprit 2- On ne peut pas réduire la mémoire à un ordinateur.

Chapitre 2 : histoire des grands courants / grandes disciplines de la psychologie.

13

INTRODUCTION

Toute science procède par expérimentation : c'est-à-dire qu'elle part d'une hypothèse et fait ensuite les expériences pour voir jusqu'où les hypothèses tiennent. Si la psychologie veut être scientifique, elle doit répondre aux exigences de la science : elle doit être observable, mesurable, vérifiable. L'on va donc connaître deux types de psychologie à savoir une **objective** et l'autre **subjective**. La psychologie objective va renvoyer au comportement observable. (on parle de l'autre). C'est la naissance du Behaviorisme ou psychologie comportementale et du cognitivisme. La psychologie subjective fait référence à l'intériorité (sentiments, émotions, vécu intérieur) (on parle de MOI). Cependant, plusieurs courants de pensées voient le jour : entre le behaviorisme, la théorie de la forme (comment je perçois), phénoménologie (comment j'ai conscience), la psychanalyse (comment je désire) et la non directivité (comment je me forme).

-LA PSYCHOLOGIE EXPERIMENTALE

I- ORIGINES ET PRECUSEURS DU COURANT

- 1- Origines
- 2- Précurseurs

II- PRINCIPES ET CONCEPTS DE BASE

- 1- Principes
- 2- Concepts de base

-LA PSYCHOLOGIE DIFFÉRENTIELLE

I- ORIGINES ET PRÉCUSEURS DU COURANT

1- Origines

14

La psychologie différentielle est la branche de la psychologie dont le but est de caractériser les différences psychologiques entre les individus. Elle tire son origine de la psychologie expérimentale. De part sa méthodologie et son objet d'étude, la psychologie différentielle est la base de la psychométrie, la science étudiant les techniques de mesure utilisées en psychologie, ainsi que leur validité, établissant des liens entre mathématiques et psychologie afin de donner une légitimité et une objectivité à la science de l'esprit. L'essence même de la psychologie différentielle, ainsi que son nom le suggère, est d'étudier **en quoi, pourquoi et comment diffère l'esprit de tout un chacun, de celui des autres.** Elle étudie pour cela, tant les **individus** que des **groupes d'individus** partageant les caractéristiques communes (exemple : hommes vs femmes, enfant de 8 ans vs enfant de 9 ans...). Sourtout elle se donne pour objectif de limiter l'impact des références théoriques (psychanalytique , clinique , biologique, sociales, etc...) par l'utilisation d'une **méthodologie puissante et stricte**, donnant naissance à des conclusions concrètes, dont éventuellement, d'autres disciplines pourront se préoccuper de les interpréter.

Quand on parle de différence du point de vue psychologique, on évoque :

Les différences inter-individuelles : c'est-à-dire, s'appliquant aux individus variants au sein d'un même groupe. Il s'agit des différences intra-groupes susceptible d'être généralisé à l'ensemble de la population. Exemple : Le QI diffère pour les individus d'un même groupe.

Les différences intra-individuelles chez un même individu, car l'état d'esprit d'un même individu, peut varier dans le temps. On parle également de **chronopsychologie** Exemple : Des épreuves de mesure d'anxiété passées le matin, le midi et le soir.

Les différences inter-groupes : les groupes de personnes partageant des caractéristiques communes, peuvent avoir des résultats différents à un même test par exemple à cause de cette caractéristique partagée. Exemple : on peut comparer un groupe de schizophrène avec un groupe de patients non schizophrènes ; un groupe de non anxieux avec un groupe d'anxieux.

La psychologie différentielle étudie les différences psychologiques dans plusieurs domaines :

Le domaine cognitif : regroupe tout ce qui relève du traitement de l'information, c'est-à-dire mémoire, intelligence, attention, intelligence, langage. Exemple : les études peuvent se porter sur la mémoire car tout le monde ne mémorise pas pareillement.

15

Le domaine de la personnalité : (domaine conatif) ce sont tous des caractéristiques psychologiques qui concernent le contrôle, le déclenchement des comportements, les émotions, les affects...

La psychologie différentielle entretient d'autres liens étroits avec d'autres branches de la psychologie, notamment et notamment :

La psychologie clinique : la psychologie différentielle élabore des **test** dont se serviront les psychologues cliniciens avec des buts appliqués d'amélioration, de soin, de prévention, d'évaluation

La psychologie cognitive : psychologues cognitivistes et différentiels ont une approche similaire. Cependant la psychologie cognitive établit des règles générales de fonctionnement psychologique tandis que la psychologie différentielle pointe les différences et cherche donc à préciser ces règles générales selon qu'on a affaire à tel ou tel individu ou groupe d'individus.

2- Précurseurs

Alfred Binet : (1857-1911) présente en 1905 et en 1908 un test destiné à diagnostiquer la délibilité mentale. Ce test évalue des processus psychologiques supérieurs (faculté de comprendre, imagination, sens, esthétique etc...) Le test de Binet eu un succès considérable notamment au royaume uni et aux Etats unis. De nombreuses épreuves s'en inspireront.

II- PRINCIPES ET CONCEPTS DE BASE

1- Principes

2- Concepts de base

PHENOMENOLOGIE

16

I- ORIGINES ET PRECUEURS DU COURANT

Brentano (1838-1917) est celui qui va faire la charnière entre la gestalthéorie et la phénoménologie. Il définit les caractéristiques d'une psychologie qui prend la conscience comme fondement. Pour lui, les expériences psychologiques ne sont pas à prouver et à expliquer mais à observer et à comprendre : la conscience ne se prouve pas, mais elle s'expérimente et s'éprouve. Ce qui caractérise l'être humain, c'est l'intentionnalité de sa conscience.

II- PRINCIPES ET CONCEPTS DE BASE

Husserl (1859-1938) va tirer les conséquences philosophiques des études de Brentano sur la perception et sur toutes les implications philosophiques du concept d'intentionnalité. **Intentionnalité de la conscience** : -la représentation est une visée de l'objet et non une reproduction dans l'esprit –Mouvement qui précipite la conscience vers le monde, vers la conscience : la conscience n'existe que dans le monde comme le monde n'existe que pour une conscience à qui il apparaît. –La conscience est désirante : elle va vers le monde, elle fait apparaître le monde – En même temps, elle est retour sur soi : perception intérieur de soi. – La conscience peut être vue comme fondement des objets et du monde mais aussi comme le fondement de soi. – Conscience et monde se phénoménalisent, se font apparaître mutuellement.- La conscience est à la fois transcendante et immanente. **La conscience est à comprendre (Brentano)** : La conscience fait apparaître le monde, elle est donc mouvement extérieur de soi. Si on se coupe du monde, on se coupe de soi car je ne vis rien. Par notre conscience le monde devient compréhensible ou non. « La conscience est dans le regard que je porte sur le monde. Quand je déteste quelqu'un, je le fait apparaître comme détestable et donc moi, je suis détestant. Une caractéristique n'est pas la personne. Plus on

se replie sur soi-même, moins on existe. Le fait de trouver quelqu'un 'chiant', c'est sa manière à se voir le monde, de le faire apparaître. Ce n'est pas la faute de la personne 'chiante'. La légitimité d'une observation ne réside pas dans son caractère expérimental mais expérientiel. Exemple : Si Vanoghogh avait peint les arbres d'une explication, il les aurait peint comme la physique, les données à voir et ne tiendrait pas compte de sa subjectivité. L'explication répond aux critères du juste ou du faux, car chercher des explications, c'est émettre des hypothèses. Elle est donc abstraite (ne tient pas compte du vécu et élimine la conscience). Il est impossible de se débarrasser de notre subjectivité. **Compréhension** : Vanoghogh a peint les arbres tels qu'il les a ressentis avec toute sa subjectivité. C'est ce qui fait que c'est son expression. C'est une compréhension concrète (on y met notre vécu). C'est aller à la rencontre de l'autre avec sa subjectivité pour tenter d'entrer dans l'univers de l'autre. Je me décentre de moi-même pour tenter d'accéder au regard que l'autre a sur le monde. Quand la compréhension avec soi même est fluide, que je suis triste – C'est une compréhension authentique de soi-même. Quand je parviens cerner le vécu de l'autre, une communication est authentique. **Solipsisme** : On est seul, replié sur soi même. Nous serions chacun enfermé dans notre vision du monde sans pouvoir accéder à la vision de l'autre par intersubjectivité. C'est dans la mesure où je me laisse interroger, quand on dit : 'C'est comme moi', on assimile la différence à soi et donc, on refuse la vision du monde d'autrui, on refuse la relation et on ne voit pas que d'autres mondes, que le mien existent. Dans la phénoménologie, il n'est pas question de reconditionner le comportement (behaviorisme) ni d'interpréter des conduites déviantes en fonction de théorie (psychanalyse). La personne est invitée à adresser à quelqu'un un récit tel qu'il se souvient pour développer.

LA PSYCHOLOGIE HUMANISTE

Karl Rogers Abraham. Le courant humaniste défend des thèses contraires au mécanisme behavioriste et au pessimisme psychanalytique. Il s'est développé en réaction contre ce que les phénoménologues estiment être une tendance trop mécaniciste des autres courants de la psychologie. En effet, les psychologues qui adoptent cette perspective tendent à rejeter l'idée que le comportement est déterminé par les stimuli extérieurs (behaviorisme) ou uniquement par le traitement de l'information par le biais de la perception et de la mémoire.

(cognitivisme) ou encore par les pulsions inconscientes (psychanalyse). Les humanistes se préoccupent beaucoup plus de décrire **la vie intérieure et les expériences intimes de l'individu que de mettre au point des théories ou de prédire des comportements.** Ils mettent en valeur les qualités qui distinguent les êtres humains des autres animaux et qui en plus du libre arbitre porte surtout sur la tendance à la réalisation de soi. Pour les humanistes, chacun d'entre nous ressent le besoin fondamental de développer **au maximum son potentiel et de progresser.**

18

LE FONCTIONNALISME

Il a été développé par : BRONISLAW MALINOWSKI et RADELLIE-BROWN. Ce courant vient apposer (appliquer, mettre) à chaque fait social ou des fonctions qui leur déterminent. Pour le fonctionnaliste, pour comprendre le comportement humain, il suivait de se poser les questions suivantes « Qui fait quoi ? Pourquoi le fait-il ? ». En philosophie de l'esprit, le fonctionnalisme est la 1^{ère} théorie qui pour des raisons méthodologiques conçoit l'esprit comme un système de traitement de l'information et compare la pensée à un calcul. Dewey affirme que le fonctionnalisme est la philosophie du comment et du pourquoi de la conscience. Par opposition à la théorie du quoi. Il s'attaque au problème de l'esprit en tant que 1^{er} engagé d'abord en agir, en médiateur entre l'environnement et le besoin de l'organisme. C'est aussi la philosophie dite psychophysique.

-LE BEHAVIORISME

Le concept de behaviorisme vient du mot anglais behavior qui signifie <<comportement>>. C'est un courant de la psychologie scientifique qui a été fondé en 1913 aux États unis par JOHN BROADUS WATSON. Pour ce courant il faut écouter de la psychologie scientifique tous recours explicatifs de la vie. Pour Watson, la psychologie doit donc renoncer à une psychologie qui a pour méthode l'introspection et adopter une méthode objective qui est

l'observation du comportement .la psychologie comportementaliste se propose donc de s'intéresser `a deux grandes variables :

- ***Les stimulations environnementales ou stimulus[s].*** le stimulus renvoie aux variables environnementales qui sont perceptibles par un organisme et capable de le faire réagir (sons, longueur d'onde, liste de mot, etc.)
- ***Les réponses ou réactions comportementales [r].*** pour les behavioristes purs, les réponses comportementale renvoient aux réactions physiologiques que l'organisme en présence d'un stimulus (réponses verbales, motrices, réactions allergiques `a un compose', etc.).

19

Avec le behaviorisme, la formule $R=f(x)$ est adoptée, où r=réponse et S est le stimulus. En psychologie la loi qui permet de fonder toutes les études s'appuie sur le paradigme <<S-R>>, plus on est habitué`a un stimulus plus on réagit différemment. C'est l'environnement qui façonne l'individu. On réagit en fonction du milieu auquel on est issue. Pour les behavioristes il n'y pas de comportement sans apprentissage et pas d'apprentissage sans le comportement.

LE CONDITIONNEMENT

IL Ya deux grandes formes de conditionnement donc 2 types d'apprentissage.

- ***Le conditionnement classique ou pavlovien ou répondant.***

C'est une forme archaïque d'apprentissage au cour duquel un organisme est amené à répondre`a une stimulation neutre. ***Stimulus neutre*** =stimulus par lequel l'organisme ne donne pas la réponse attendu. Dans le conditionnement classique, l'expérimentateur agit avant le comportement.

Procédure expérimentale du conditionnement :

Le conditionnement classique se fait en 3 grandes étapes :

- **Avant le conditionnement** : on a deux types de variable : **un stimulus inconditionnel[SI]** qui conduit `a une réponse inconditionnelle [RI] . dans l'expérience de Pavlov on a le bonbon acidule' [sl] qui conduit `a la salivation [Ri]. **Le stimulus neutre[SN]** donc en présence de ce stimulus ya pas de réponse.

- **Pendant le conditionnement :** on associe le stimulus neutre au stimulus inconditionnel. Après plusieurs présentations le son de cloche est présenté tout seul à l'animal. Si l'animal salive, le conditionnement est achevé' dans le cas contraire on continu avec l'enchaînement <<SN+ SI =RI>>
- **Après le conditionnement :** notre SN devient SC qui implique un RC.

20

• **Le conditionnement opérant ou skinnerien.**

C'est une forme d'apprentissage au cours de laquelle un organisme est amené' à réagir en présence d'un stimulus et sous l'effet d'un renforcement .elle a été développé' par Skinner. Il n'y a pas d'apprentissage sans renforcement .le renforcement est ce qui accroît ou diminue la probabilité d'apparition d'une réponse. Le conditionnement opérant s'appuie sur deux grands types de renforcement.

- **Les renforcements positifs :** qui font accroître la probabilité' d'apparition d'une réponse.
- **Les renforcements négatifs :** qui diminuent la probabilité d'apparition d'une réponse.

Avec Skinner, l'objectif est d'amener l'organisme à émettre une réponse comportementale en présence d'un stimulus et sous l'effet d'un renforcement. Pour mettre en place cette expérience Skinner a développé' ce qu'on appelle les boîtes de skinner, dans lesquelles tout est automatisé'.

-LA PSYCHOLOGIE COGNITIVE

La psychologie cognitive apparaît vers les années 60. Elle se donne pour tâche de décrire et de comprendre le fonctionnement du système nerveux et du raisonnement humain. Son objet d'étude devient l'étude du traitement de l'information par l'être humain. En d'autres termes 'Comment un sujet réalise une tâche ' . cette tâche doit être perceptible, portée sur le raisonnement, le langage.

Les Principes de base de la théorie cognitiviste sont les suivants :

1- Le fonctionnement de l'esprit est conçu selon le modèle de l'ordinateur avec ses systèmes d'entrée et de sortie

2-La cognition est composée d'un ensemble fini de systèmes plus ou moins autonomes (le langage, le raisonnement, l'attention, la perception...)

3-Chaque système est lui-même décomposé en un ensemble de sous systèmes (ex :mémoire à court terme ; long terme...)

21

4-Le sujet dispose de ressources de traitement d'informations limitées. Celles-ci dépendent de divers facteurs comme la complexité de la tâche, l'expertise du sujet, les disponibilités d'attention...

Au niveau de l'ordinateur : ENTREE (ex : clavier) – SYSTEME – SORTIE (ex : l'écran)

Au niveau de l'esprit : ENTRE : Organes de sens (vue : zone occipale –ouie : zone temporale – odorat et le gout : zone limbique – toucher : zone pariétale).

SYSTEME : Zone associative : met en communication les zone + les grosses parties du cerveau

SORTIE : système moteur : zone pariétale

Les domaines d'étude de la psychologie cognitive sont : **l'attention- La mémoire – L'intelligence – La motivation.**

Selon la théorie behavioriste le besoin motive le comportement tandis que pour les cognitivistes le comportement est motivé par le but à atteindre.

Les limites et critiques de la psychologie cognitive est telle que : 1- la psychologie cognitive se maintient dans un certain dualisme corps- esprit 2- On ne peut pas réduire la mémoire à un ordinateur.

La psychologie cognitive est de la révolte de : **l'introspectionnisme, l'associationnisme, le structuralisme, la gestalthéorie et le bélaviorisme.**

LA PSYCHANALYSE

I- Contexte où nait la psychanalyse :

La psychanalyse prit naissance à une époque où le questionnement sur la maladie mentale et sur ses thérapeutiques foisonnait.

I-1-Situer la psychanalyse parmi 3 courants :

22

Un courant de pensée médico-psychologique : y dominait l'idée de l'influence de l'esprit sur le corps. Non seulement des troubles psychiques comme l'hystérie ou la neurasthénie peuvent être traités par le biais de l'esprit mais également différentes maladies organiques. Et dans ce cas, il faut en saisir l'élément psychique. Il existe une psychobiologie et une psychothérapie, écrit Bernheim (C'est celui-ci qui créa le mot). Ce courant eut beaucoup d'influence aux USA.

Résurgence du traitement moral : Le repos absolu et l'alimentation furent à cette époque proposés comme traitement des maladies nerveuses. Très vite, emmerge l'idée que c'est un facteur psychique mis en œuvre dans l'isolement qui est réellement efficace, c'est-à-dire la conviction qu'il faut soustraire l'individu des influences néfastes de son milieu. La réapparition complète de cet héritage ne se fera qu'en 1880 comme réaction contre le nouveau moyen découvert : la suggestion hypnotique. Néanmoins apparaît donc l'idée, à la maladie psychique- traitement psychique.

Suggestion hypnotique : La psychanalyse prend ses racines dans l'histoire de l'hypnose. **Mesmer 1779** : 'Magnétisme animal'. Il décrit une technique sur un mystérieux fluide universel capable de pénétrer toute chose et chargé d'influences astrales. Mesmer prétend qu'il est capable de manipuler l'équilibre et l'effet de ce fluide ; Il se dit capable de magnétiser tout ce qu'il touche et guérir tout ce qu'il magnétise. Toutes ces maladies s'inclinent devant son pouvoir. Les séances de traitement consistent en séances d'hypnose obtenues à force de simagrées et de suggestion. **Charcot à l'école de la salpêtrière (1882)** Charcot chercha à distinguer les convulsions hystériques des convulsions épileptiques, il était parvenu à décrire les caractéristiques symptomatiques de l'une et de l'autre. Pour lui, les seuls sujets hystériques sont hypnotisables et la faculté d'être hypnotisé ou de développer des

symptômes hystériques est le signe d'une dégénérescence irréversible. **Bernheim et l'école de Nancy** : Bernheim s'oppose à un certain nombre d'idées émises par charcot. L'hystérie n'est pas une maladie neurologique mais un syndrome réactionnel d'origine psychoaffective. Et la seule manière de soigner l'hystérie est la psychothérapie. Bernheim recourt à l'hypnose pour aider à la remémoration des souvenirs perdus de ses patients. Des souvenirs, parfois très anciens, pouvant alors être évoqués ou même revécus. **Janet(1889)** Janet postule l'existence d'un subconscient. Pour celui-ci, l'hystérie est provoqué par le souvenir de situations conflictuelles auxquelles l'individu n'a pas pu faire face. Janet souligne une autre fonction de l'hypnose, sa fonction de vérité (Marcel Gauchet, Du traitement moral). Face à cette incapacité d'oublier dont souffrent les hystériques, Janet amène le patient à retrouver sous hypnose le souvenir de l'événement traumatique pour ensuite, grâce à la suggestion post-hypnotique, permettre au patient de s'en souvenir à l'état de veille.

En conclusion : limite et impasses de la suggestion hypnotique : Forte résistance de certains patients à l'hypnose. Efficacité éphémère disparition des phénomènes morbides mais seulement pour une courte durée. Toute véritable psychothérapie doit donc passer par l'élucidation des racines du trouble afin d'aller au-delà du symptôme. On ne tient pas compte de la manière dont la personne a structuré sa personnalité. Cette fréquente réapparition du symptôme nécessite la répétition du traitement, ce qui induit une dépendance de plus grande du patient vis-à-vis de son hypnotiseur, soit un déplacement de pathologie. Protestation éthique, voire politique contre la suggestion dans laquelle l'hypnose plonge l'individu vis-à-vis d'autrui : refus de transformer l'hypnotisé en une machine, en un automate qui agit au réveil sans savoir ce qu'il fait ni pourquoi il le fait.

I-2- La méthode cathartique :

Vers 1878, Freud rencontre Breuer avec qui il collabore

'Cas de ANNA O

Anna O est une patiente hystérique de breuer. Fille très cultivée et très dévouée à son père. Elle soigne avec affection. Pendant qu'elle soigne celui ci, les premiers symptômes de sa maladie apparaissent : paralysie, contracture, perte de sensibilités, troubles oculaires et auditives, anorexies...

A la mort du père, l'état d'Anna empire encore. Elle se trouve de plus en plus souvent dans des états d'absence qui peuvent aller jusqu'à l'auto-hypnose. Breuer voit la patiente tous les jours et lui fait raconter pendant ces états d'auto-hypnose ses hallucinations de la journée.

24

Après ses conversations avec Breuer, conversation qu'Anna O appelle cure de la parole. Elle sort de son état second et se montre plus calme pendant un jour ou deux. Consacrant plusieurs heures chaque jour à faire parler sa malade, Breuer l'aide à éliminer progressivement tous ses symptômes, en mettant en lumière les incidents qui les ont déclenchés. Ceux-ci apparaissent dans l'ordre inverse de leur production. Ainsi naît la méthode **cathartique**.

Freud et Breuer émettent les hypothèses suivantes :

Les symptômes hystériques ont pour origine des incidents traumatisques dont le souvenir parasite la personnalité. Les événements qui sont à l'origine du traumatisme n'ont pas été suffisamment abréagis (décharge émotionnelle) et n'ont pas été intégré dans l'ensemble des associations correctrices.

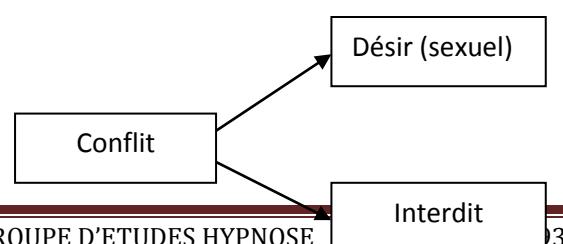
Deux moyens existent, en effet selon ces auteurs, pour qu'un souvenir perde sa charge traumatique et s'estompe dans l'oubli :

1^{er} est l'abréaction : l'individu au moment où l'événement se passe peut décharger par des larmes, la colère, la parole, l'affect qui est associé au souvenir.

2^{ème} : est l'intégration du souvenir dans 'le grand complexe des associations à côté d'autres souvenirs semblables ou différents, qui vont les relativiser ou les corriger.

I-3 : Résistance et refoulement :

Le refoulement est le résultat d'un conflit entre le désir et l'interdit.



I-3-1-Résistance

Freud abandonne l'hypnose , il se rend compte que les gens arrivent à se souvenir, même sans hypnose de leurs rêves anciens... mais jusqu'à un certain point. A un certain moment, les gens calent, Freud fait l'hypothèse d'une résistance de la part des patients face aux traitements. Une peur de changer, peur de sa nouvelle image. Selon Freud, cette peur, cette force de résistance est apparue parce que pour se protéger, la personne réorganise ses souvenirs pour oublier la douleur.

Ce sont des couches de protection pour se protéger de la souffrance. Freud dit qu'il faut liquider cette souffrance, on fait une restructuration progressive de la réalité.

Le sujet fait face à son histoire petit à petit et modifie l'image qu'il a de lui. Freud découvre alors un jeu de forces dynamiques à l'œuvre dans le psychisme. En analysant les souvenirs oubliés, il s'aperçoit qu'on trouve toujours d'une part, un désir puissant qui cherche à s'exprimer et d'autre part un impératif opposé qui tend à réprimer ce désir.

C'est cette opposition 'désir-interdiction' qui donne à la situation son caractère traumatisant. —défense de moi qui rejette hors du conscient des idées qui lui sont inconciliaires et qui amènent au refoulement. Il n'est pas intégré à la conscience normale et ne peut donc pas être abréagi. Le trouble névrotique cherche à se dégager par voies indirectes et provoque l'apparition du symptôme —trahison du refoulement.

I-3-2-Le refoulement : état du conflit

Freud se rend compte qu'à l'intérieur du psychisme il y'a un jeu de force et qu'il y'a un conflit (désir-interdit). Le désir ne peut être accompli — donc : refoulement. Dans un dessein, il y'a une force émotionnelle : affect. On a vu en phénoménologie que c'est toujours le désir de quelque chose, il y a donc une représentation. Il y a un aspect cognitif et affectif. Si le désir est conscient : possibilité d'abrégation. Si le désir est inconscient : pas d'abrégation, donc pas

de décharge émotionnelle, l'affect reste lié au désir. Ce qui parasite le comportement, c'est l'émotion non déchargée (symptôme névrotique). Le symptôme est quelque chose qui fait mal. Ex : Bégalement (les sentiments cachés sont des énergies non exprimées par la parole et qui vont s'exprimer dans le corps). Le symptôme est en lien direct avec l'objet du conflit.

La psychanalyse va mettre à jour ce conflit. Donc, dans le symptôme névrotique, la personne satisfait son désir de manière interdite.

26

Le rêve : voie royale d'accès à l'inconscient

Le travail du rêve : 5 processus sont à la source du travail de transformation d'un désir refoulé en matériel onirique. 1- Transposition d'idées en images : le rêve s'exprime sous la forme de scènes, d'images visuelles or dans celles-ci, il est impossible d'exprimer des liens logiques et il est difficile d'exprimer des sentiments ou des états d'âme. 2-Condensation : le rêve se déroule dans un temps très bref : il constitue ainsi une sorte de condensé, d'abrégué, du désir refoulé. 3-Symbolisation : les personnes, objets, situations concernés.. sont remplacées par des représentations capable de les figurer de manière purement analogique. Ex : une naissance sera symbolisée par une entrée ou une sortie de l'eau. Les parents sont généralement figurés par un roi, une reine ou n'importe quelle figure d'autorité. La mort, par un départ en voyage. 4-Déplacement : Ce processus constitue l'illustration exemplaire du travail de la censure : il provoque une répartition mensongère des accents dans le rêve. 5-Elaboration secondaire : le moi du rêveur transforme les éléments en un tout plus cohérent le contenu latent du rêve et ainsi devenu plus inaccessible encore.

I-4- Manifestation de notre inconscient dans la vie quotidienne

Freud va décrire comment nos actes manqués, nos lapsus, nos oubli sont en fait des manifestations, dans la vie quotidienne, de nos désirs inconscients. Il s'agit en général d'incidents mineurs de la vie quotidienne qui se produisent plus ou moins fréquemment chez tout individu. Freud les appelle 'actes manqués'. Parmi ceux-ci on peut trouver : - Les lapsus de la parole et de l'écriture ; - les fausses lectures et les fausses auditions ; - Les oubli

momentanés de noms propres, de projet ; - Les méprises ;- Les pertes, l'impossibilité de retrouver un objet.

27

II- LES BASES DE LA THEORIE PSYCHANALYTIQUE :

- 1- Définition
- 2- Le fonctionnement psychique et la métaphysique
- 3- Développement de la libido d'objet
- 4- Le mythe d'oedipe
- 5- Relation entre la pathologie mentale et le complexe d'oedipe : si ça ne se passe pas bien
- 6- Role et méthode de la psychanalyse
- 7- L'approche maturationniste
- 8- L'interactionnisme

-LA PSYCHOLOGIE CLINIQUE

-LA PSYCHO PATHOLOGIE

I- ORIGINES ET PRECUSEURS DU COURANT

Les grands moments d'une pensée annonçant la psychopathologie moderne se trouvent aux époques où les interrogations ont été particulièrement vives : L'antiquité grecque, le moyen âge, la renaissance et la révolution française.

1- L'antiquité grèque

Elle va révolutionner la médecine grâce à l'école d'Hippocrate de Cos (460-370 avant J-C), qui extrait cette discipline du champ de la magie et de la religion, en développant des concepts précis (humeur, crise, métastase, récidive, pronostique, etc...). La folie alors directement liée aux maladies du corps est une conséquence des troubles des humeurs (disposition affective fondamentale susceptible d'osciller entre les poles extrêmes du chagrin et de la joie : similary

2010), censés régir l'ensemble de la pathologie. Certaines affections sont reconnues pour présenter une dimension nettement psychologique, et la thérapeutique fait largement appel à la relation entre le malade et les soignants : Le théâtre joue ainsi un rôle déterminant, pour sa fonction purificatrice (cathartique) auprès d'un public qui voit ses passions (état affectif intense, stable et durable, orienté vers un objet exclusif et susceptible de transformer le monde tel qu'il nous apparaît. L'amour, la haine, le gout du pouvoir, l'ambition, l'avarice sont des passions capables d'ordonner toutes nos conduites) représentées sur scène. Le dialogue, la lecture, sont également des thérapeutiques très prisées.

2- Le moyen âge

Il donne naissance à un discours complexe sur la folie, qui intègre la place prépondérante de la religion et le rôle qu'elle attribue à la notion du mal. Discours théologique et discours médical seront inséparables pendant plus de dix siècles, et la folie se verra classer, comme le sont la judeïté ou la marginalité, parmi les « hérésies » (manière d'agir qui va à l'encontre des dogmes religieux et qui tend à ébranler la suprématie de l'Eglise). Les fous sont des « possédés » qui ont conclu un pacte avec satan et doivent être traiter en conséquence, notamment par l'inquisition (juridiction ecclésiastique d'exception, créée au moyen âge par la papauté pour la répression des crimes d'hérésie, des faits de sorcellerie, etc...)

3- Le grand renfermement

Le 17^{ème} siècle va marquer un tournant décisif dans l'histoire de la folie. Les fous sont désormais enfermés. Auparavant, la folie était synonyme de vagabondage et divers institutions avaient été créées pour accueillir cette forme de marginalité présentant des risques pour l'ordre public. Les grands hôpitaux généraux vont progressivement tenter de débarrasser la société de fous, vagabonds, mendians, prostituées, chômeurs en liberté.

4- Pinel et la révolution française

Philippe Pinel est le fondateur de la révolution française en 1793 à l'hôpital de Bicêtre. Ce fondateur de la psychiatrie française croit en un traitement de la maladie mentale avec compassion et patience plutôt qu'avec cruauté et violence. Ce geste est à l'origine de deux éléments fondamentaux de la psychiatrie moderne : l'un de nature thérapeutique (« traitement morale de la

folie ») et l'autre à caractère nosographique (classement des maladies) : la distinction entre les maladies neurologiques et celles qui tiennent des « causes morales »)

II- PRINCIPES ET CONCEPTS DE BASE

- 1- Principes
- 2- Concepts de base

29

L'introspectionnisme expérimentale appelée introspectionnisme provoquée ou contrôlée dont les promoteurs furent les participants de **L'école de Wurzburg**. Elle a pour lois fondamentales : La contigüité spatiale et temporelle, la ressemblance et la relation cause à effet.

Le conditionnement pavlovien est différent du conditionnement skinnerien sur deux points fondamentaux. **Au niveau du caractère volontaire de la réponse et au niveau de l'identification du stimulus**

Descartes postule par ailleurs l'existence de trois types d'idées : **Les idées innées, les idées acquises et les idées adventistes.**

L'auteur qui explique les lois de l'association : **David Hume.**

L'auteur qui a orienté la psychologie américaine vers le fonctionnalisme : **James.**

La question de la nature des idées, débattue pendant tout le siècle de lumière va opposer : **Empiristes et rationaliste.**

La psychologie Watsonienne se résume sur le modèle **S-R**

Chapitre 3 : histoire de l'institutionnalisation de la psychologie : en France, Allemagne, Angleterre, usa, Russie et au Cameroun.

30

INTRODUCTION

C'est un philosophe qui fixe le nouvel objet et la nouvelle méthode de la psychologie et indique le chemin à suivre pour que la jeune disciple accède au statut de science positive. Dans la quatrième – cinquième leçon du cours de philosophie positive (1838), Auguste Comte esquisse le programme de la psychologie positive : étudier l'anatomie et la physiologie du cerveau en s'inspirant des travaux de la phrénologie (théorie selon laquelle les fonctions mentales sont localisées dans des zones précises du cerveau) de Gal, analyser le comportement des animaux et réaliser des études comparatives, s'intéresser à la pathologie pour éclairer le normal et s'efforcer de rendre compte du développement. Les psychologues de la fin du 19^e siècle vont exécuter à la lettre ce programme, en mettant l'accent, selon les pays, sur tel ou tel de ses aspects ; préférentiellement, l'Allemagne développera une psychologie physiologique sous la houlette de W. Wundt, les Etats-Unis se consacreront davantage aux questions d'apprentissage (Les études en psychologie sont basées sur le pragmatisme et surtout sur la psychologie animale, La Russie développera, avec I. Pavlov, les études sur les réflexes conditionnés et la France s'illustrera dans les domaines de la psychopathologie et de la psychologie de l'enfant. C'est dans ces environnements que la psychologie s'institutionnalise à la fin du 19^e siècle, en se donnant des cursus universitaires spécifiques, en fondant des laboratoires spécialisés, des revues, des sociétés savantes, en tenant ses premiers congrès internationaux et en investissant les écoles, les hôpitaux, les casernes et les entreprises.

1- EN ALLEMAGNE

- **THEODOR FECHNER (1801-1887)** il est l'inventeur de la psychologie physique (Psychophysique) . Il distingue la psychophysique interne qui a pour objet l'étude des rapports de l'âme avec le corps c'est à dire rapports des phénomènes psychophysiques avec les phénomènes physiologiques et la psychophysique externe qui a pour objet d'étude les rapports de l'âme avec le monde physique c'est à dire les rapports des phénomènes psychologiques avec les phénomènes physiques. {science qui étudie les sensations, celle qui étudie les rapports entre l'âme, le corps et les choses matérielles}.FECHNER grâce `a ses travaux a pu démontrer que les phénomènes mentaux peuvent être systématiquement manipulé, mesure'.
- **Herman Von HELMHOTZ (1821-1894)**: ses travaux ont portes sur la mesure de la mémoire, il est celui qui est le premier `a appliquer `a la mesure de la mémoire une méthode expérimentale encore appelée : **méthode d'étude de l'oubli**.
- **Franz Brentano (1838-1917)** et la psychologie phénoménologique
- **Wundt (1832-1920)** assistant de Helmholtz, il crée le premier laboratoire de psychologie expérimentale 1879 à Leipzig. Les théories de Wundt sont imprégnées d'associationnisme.
- **Herbart (1776-1841)** : La psychologie comme science fondée sur l'expérience, la métaphysique et les mathématiques (1824) oppose à kant que les phénomènes mentaux ne sont pas unidimensionnels.
- **Wertheimer, koffka, Kholer, lewin** et la psychologie de la forme.

Le 1^{er} laboratoire de psychologie expérimentale est créé en 1879 en Allemagne.

2- EN ANGLETERRE

Charles Darwin est le [père de la théorie de l'évolution des espèces, il a écrit un livre donc le titre est origine des espèces {1863} .Pour lui l'homme est le fruit de l'évolution qui s'est fait pendant les millénaires et de manière différente `a faits particuliers sous l'influence des conditions environnementales {climatique, géographique}. Son hypothèse : « Tous les êtres vivants proviennent d'une même cellule ».

Francis Galton : son courant est l'eugénisme ; Il va créer 2 grandes notions -**La corrélation** ressortir le comportement, le niveau de ressemblance : ce qui les unit et les différencie. -**La regression** : C'est la transmission de générations en générations.

Georges John Romanes (1848-1894): *Animal Intelligence* voit dans l'existence animale, toutes les composantes de l'intelligence humaine.

3- AUX ETATS UNIS

William James (1842-1910) Promoteur de pragmatisme. Ses travaux ont porté sur la psychologie animale et particulièrement sur l'étude de l'intelligence animale dont la base est l'apprentissage.

Fonctionnalisme et structuralisme

James Orienta la psychologie américaine vers le fonctionnalisme, théorie qui définit les entités psychologiques par la fonction adaptative qu'elles exercent. Pour James, les états de conscience sont des activités de l'organisme dont la fonction est de permettre son adaptation à l'environnement.

Titchener (1867-1927) Anglais d'origine, défendra une approche structuraliste, il pratiqua l'introspection expérimentale analytique visant à découvrir et à cataloguer les sensations les plus élémentaires.

Stanley Hall 1883 créa le premier laboratoire de psychologie expérimentale à l'université de John Hopkins

4- LA RUSSIE

Les premières études en psychologie ont été orientées dans le domaine de **La psychologie animale et celui de la psychiatrie**

Pavlov Ivan Médecin et physiologiste russe, célèbre pour ses études sur le réflexe conditionné et le conditionnement.

Betchtere vladimir (1857-1927)

Watson : a travaillé sur les rats

5- LA France

L'essentiel de la psychologie française semble converger vers un seul homme : **Ribot** ses travaux portent sur la psychologie clinique. Il est l'initiateur de la méthode clinique basée sur l'observation de la vie psychologique et pathologique.

Jean Martin Charcot Neurologue français considéré comme le fondateur de la neurologie clinique. Charcot utilisa l'hypnose pour tenter de découvrir l'origine de l'hystérie. Il est le précurseur de l'école de la Salpêtrière. Ses recherches sont faites sur la médecine psychiatrique et psychopathologique.

Pierre Janet inaugure la théorie de l'hypnose

Tribot : il fait les 1^{ers} travaux sur la mémoire

33

Alfred Binet : Les 1^{ers} travaux sur l'intelligence

John Lock ; précurseur du courant sensualiste (théorie selon laquelle toute connaissance dérive de la sensation) : courant philosophique et dérivé de **l'empirisme** (théorie selon laquelle toutes nos connaissances dérivent de l'expérience).

Binet et Bourdon sont les psychologues qui ont créé les 1^{er} laboratoires expérimentaux.

Le représentant le plus influent du sensualisme : **Condillac**.

Les psychologues de la mesure : Christian Wolff, Fechner

Il a défendu la théorie structuraliste : **Edouard Tichner**

En faut retenir que les travaux portant sur la psychologie sont essentiellement basés sur la médecine clinique et la psychiatrie dont les méthodes sont l'observation et l'hypnose.

LA GRECE ANTIQUE :

Les 2 précurseurs grecques antiques : **Aristote (384 av J-C – 322 aprs JC)**: (matérialiste qui est un courant qui s'intéresse à la matière qui prime : Métaphysique

Pr Platon (-428-384) (Spiritisme) : courant qui étudie

Interactionnisme : Il y'a interaction entre la matière et l'esprit **Parallélisme** : Le corps et l'esprit vont dans la même direction mais ne se touchent pas. Le principe de l'isomorphisme (il y'a une symétrie entre la pensée et le corps).

6- CAMEROUN

Conclusion :

34

En dernière analyse sur la naissance de la psychologie moderne, nous pouvons retenir toute la complexité de cette discipline qui appréhende le comportement dans sa globalité. La psychologie fut d'abord étudiée de manière abstraite sans attache avec la réalité objective. Son institutionnalisation à la fin du 19^{ème} siècle témoigne de la maturité grâce aux travaux effectués par ses pionniers / précurseurs qui étaient des philosophes, des médecins, des physiciens ou des physiologistes. La psychologie est devenue aujourd'hui une science au même titre que toutes les autres sciences.

Chapitre4 : Apport des autres disciplines scientifiques à la naissance de la psychologie moderne.

- la médecine
- la physiologie
- la physique
- la philosophie.

DÉPH

semestre 1

UE PSY 121 : ENFANCE ET SOCIETE

PARTIE 1: ENFANCE

36

Avant propos

La psychologie de l'enfant est une branche de la psychologie tout comme la psychologie sociale, expérimentale ,pathologique etc. elle traite de l'enfant en ce qui concerne son développement tant sur le plan physique ,cognitif que sur le plan social et affectif .c'est dire combien l'enfant est au centre et un être important pour le psychologue afin de comprendre l'homme ,son comportement et ses attitudes bref sa conduite., car en effet c'est l'enfant d'aujourd'hui qui explique l'homme de demain La psychologie de l'enfant permet aussi de préciser les champs d'actions des acteurs sociaux qui interviennent sur l'enfant : éducation, psychologie scolaire , pédiatre...etc.

-pourquoi la psychologie de l'enfant alors qu'il existe déjà tous ces intervenants ?

-quel peut être la spécificité d'un tel approche ?

-En quoi la connaissance des concepts et notion de base qu'elle utilise peut être institutrice ?

37

1]-définition et objet d'étude

La psychologie de l'enfant s'occupe du développement de l'enfant de la naissance à l'adolescence .Elle cherche à comprendre l'enfant et pour cette raison son objet d'études c'est l'enfant. Celui-ci mérite donc d'être saisi `a partir de ses caractéristiques fondamentales qui sont la relativité et l'ambigüité'.

Relativité' : parce que la notion d'enfant change et varie en fonction du milieu dans lequel on se trouve. Cette notion de milieu va très loin et intègre même la culture de l'appartenance et l'on imagine combien de culture l'humanité compte et combien les faits humains changent en sens et en signification selon qu'on passe d'une culture `a une autre .Ainsi si l'enfant Béti est déclaré adulte après avoir pris une femme, l'enfant bamiléké le sera après avoir ouvert un commerce et ainsi de suite...

Ambigüité : parce que l'enfant est multidimensionnelle et une seule dimension ne s aurait expliqué' la totalité'.Nous pensons ainsi au rôle du milieu de l'hérédité' et du milieu de leur interaction.

2]-objectif de la psychologie de l'enfant

Depuis le début du 20^e siècle, les chercheurs en science humaines et notamment en psychologie de l'enfant sont intervenus pour établir les principes généraux du développement de l'enfant dans le but de faciliter la compréhension, la description et le control du comportement de l'enfant .De manière générale, la psychologie de l'enfant `a pour objectif de :

- **Décrire, comprendre et expliquer le développement de l'enfant de la naissance à l'adolescence.**

3]- spécificité

En cherchant à comprendre les mécanismes généraux du comportement du développement de l'enfant la psychologie de l'enfant `a souvent été confondue `a la psychologie de développement et à la psychogénétique et pour marquer sa spécificité elle a une batterie de concepts propres.

- **Le développement**

Dans ce contexte, il faudrait comprendre par là un processus qui fait passer l'enfant d'un état de nourrisson à un état d'adulte. Il revoit au passage progressif d'un stade inférieur simple à un stade supérieur complexe. Cette notion de développement entraîne celle de phylogénèse et de l'épigénèse.

- **La phylogénèse :** elle désigne l'étude du développement des organismes et des races depuis leur organisation jusqu'à nos jours.
- **L'épigénèses :** l'étude des transformations et des formations successives des organismes au cours de leur existence individuel, l'exemple de la vie intra utérine a fait dire `A HAECKEL que <<l'ontogenèse récapitule la phylogénèse>>.
- **Le stade de développement :** c'est une étape du développement .Elle désigne une structure stable, dynamique et intégrative des acquisitions et des transformations des comportements. on en distingue plusieurs types : stade cognitif, stade affectif.....
- **L'enfance :** c'est une temporalité' développementale, une période de développement de l'enfant qui va de la naissance à la puberté

La psychologie de l'enfant connaît une histoire liée à sa temporalité. Parmi ces moments on note 3 temps forts : l'antiquité gréco-romaine et l'influence de la religion, le moyen âge ou encore l'époque de la reconnaissance, enfin les temps modernes, les 19 ème siècles avec l'avènement de la psychologie scientifique. C'est en réalité la psychologie de l'enfant qui a évolué avec ses concepts mais surtout avec son objet d'étude qui est l'enfant.

1) L'antiquité gréco-romaine

Cette époque a été dominée par les idées des grands empereurs et des religieux. L'ère était `a la conquête des espaces et des territoires et aussi dominée par la pensée religieuse du péché' religionnaire. L'enfant était donc perçut comme différent de l'adulte, seulement sur le plan de vue quantitatif, et

seul les enfants mal étaient considérés. Les thèses qui dominaient étaient des thèses adulto-orphistes et du fait de la descendance de l'homme, l'enfant héritait automatiquement du péché originaire. L'enfant était donc diabolisé et il fallait donc corriger ces instincts par des rituels (baptêmes etc.). L'idée que nous avons de l'enfant à cette période est une idée réduite ou réductionniste des capacités qu'ont les enfants .cette idée sera corrigée au moyen âge par des humanistes qui viendront améliorer la définition de l'enfant.

39

2) *Le moyen âge*

Cette époque sera dominée par la vision des humanistes au rang desquels on note PLATON, JEAN JACQUE ROUSSO, JOHN LOCKE, EURASME ... les humanistes arrivent avec l'idée que l'homme naît bon mais c'est la société qui le transforme. À ce moment l'enfant est différent de l'adulte qualitativement et quantitativement, il naît enfant et deviendra adulte. Ce devenir est le processus d'une longue maturation interne et externe même si l'enfant reste dépendant de l'adulte. On passe ainsi de la confession à l'éducation donc l'enfant doit être éduqué, c'est la raison pour laquelle JOHN LOCKE dira que l'enfant est une <<tabula rasa>> qui doit être remplie par le billet de l'éducation.

3) *Les temps modernes*

Au 19 ème siècle avec la naissance de la psychologie scientifique ,avec les travaux de JB WATSON ,on va voir apparaître les premiers théoriciens pour l'enfant à travers leurs travaux réalisés sur leurs propres enfants .Nous avons PIAJET ,DARWIN,TAIGNE .Ils constatent que bien avant la mise en place d'une structure biologique ,l'enfant présente des capacités d'interaction et de communication ,il en est aussi pour le langage ,l'intelligence ,l'affectivité et la marche . On a appelé les premiers théoriciens : *les biographes d'enfant ou bebelogues* .la principale reproche qui leur a été adressée a été qu'ils ont réalisé une introspection.

LES APPROCHES Théoriques EN PSYCHOLOGIE DE L'ENFANT

40

Pour expliquer le développement de l'enfant la psychologie va s'appuyer sur les courants pluridisciplinaires liés à l'évolution du développement, ces courants ne prétendent donc pas à l'explication totale de l'enfant mais a donné une vision partielle de son développement :

- Le maturationisme
- Le bélaviorisme
- Le cognitivisme
- Le constructivisme
- La psychanalyse
- L'éthologie

I. Le maturationisme (Arnold Gesell)

Il est fondé sur le concept de maturation qui vient du latin ***maturatio ou maturare*** qui signifie murie.

La maturation désigne le processus qui conduit un être, un organisme, un organe à la maturité. Elle est donc un processus irréversible une programmation interne qui se déroule pendant l'enfance jusqu'à l'épuisement total de l'échelle de croissance de l'enfant sur les plans structurel et fonctionnel.

Structure = organe biologique

Fonction = comportement qui lui correspond

Cette théorie a été conceptualisé par le maturationiste Arnold Gesell qui stipule que un organe ne peut pas remplir sa fonction tant qu'il n'est pas encore mature. Néanmoins si la maturation est nécessaire reconnaissons qu'elle n'est pas suffisante car si elle offre les possibilités d'actions il n'en demeure pas moins qu'elle ne suffit pas à les actualiser. C'est l'expérience et l'exercice qui permettent d'actualiser les possibilités d'actions.

Expérience : **le babytest ou méthode du jumeau témoin**

Pour mettre en évidence le rôle prédominants des facteurs génétiques, il met en place la méthode du jumeau témoin. Il s'agit d'apparier des enfants au niveau de leur potentiel génétique en s'interessant à des jumeaux monozygotes. Au début de l'expérience, aucun des deux jumeaux ne sait gravir les marches d'un escalier.

41

On entraîne l'un des jumeaux à gravir les marches pendant six semaines, alors que l'autre est écarté de tout escalier. On suppose que gravir des escaliers est sous dépendance des facteurs génétiques.

Après six semaines, les deux jumeaux sont mis en situation de monter les escaliers. Le jumeau entraîné réussit mieux que le jumeau non entraîné. Ce résultat ne montre que l'efficacité de l'entraînement dans l'apprentissage.

Deux semaines plus tard, on remet les deux jumeaux dans la même situation. Les deux réussissent de la même manière. On montre ainsi le rôle prédominant des facteurs endogènes et l'inefficacité des apprentissages précoces.

II. Le Behaviorisme J.B Watson (1878-1958)

Le behaviorisme de l'anglais behavior qui signifie comportement est l'étude du comportement objectivement observable. Né aux États-Unis au début du 20^{ème} siècle sous l'impulsion du psychologue américain John Broadus (fondateur) Watson, le behaviorisme est un courant de pensée qui veut donner à la psychologie un nouvel objet d'étude : le comportement objectivement observable.

Watson et Skinner ont ceci de commun qu'ils considèrent que le comportement de l'enfant est le fait d'un apprentissage conditionné ou d'un conditionnement (classique chez Watson et opérant ou instrumental chez Skinner). Ici l'accent est mis sur l'acquis, en ce sens que c'est l'environnement dans lequel vit le sujet qui lui fournit matière pour ses apprentissages, à travers les multiples expériences qu'il rencontre.

III. Le constructivisme (Jean Piaget)

Contrairement à l'enfant « inné » des maturationnistes, l'enfant des constructivistes est un enfant construit, une combinaison parfaite des facteurs biologiques et les facteurs environnementaux. Les constructivistes pensent que le développement de l'enfant doit être complété par le prolongement des facteurs du milieu. Il s'agit d'une théorie interactionniste, l'idée soutenue ici est que la maturation des organes doit être prolongé par l'exercice. Le milieu a donc une valeur considérable dans l'explication du développement de l'enfant, c'est la raison pour laquelle on parle de construction.

42

Le schème renvoie à la notion de cadre donc d'équilibre, il désigne l'ensemble de phénomène organisé dans le temps et l'intervenant dans l'acte de connaissance des objets.

Le schème est composé de deux notions, *l'assimilation et l'accommodation*

- **L'assimilation** c'est l'incorporation de l'information venue de l'intérieur tant disque
- **L'accommodation** est la modification de l'information interne par les facteurs du milieu.

Un acte intelligent comporte donc l'assimilation et l'accommodation en même temps.

On distingue plusieurs schèmes (vision, striction, moteur, sensorimoteur...)

III. LA THEORIE PSYCHANALITIQUE Freud (1856_1939)

Le développement psychanalytique conçoit l'objet d'étude comme un enfant construit. Les études sur l'enfant ont d'abord porté sur les adultes. C'est la raison pour laquelle on parle d'un enfant reconstruit. Freud en particulier (1856_1939) distingue 3 étapes de construction de l'enfant.

- Le stade oral (0 `à un an)
- Le stade anal (2 `à 3 ans)
- Le stade phallique (3 `à 8 ans)

Lors du développement de ces stades il montre comment se forme distinctement et progressivement les instances de la personnalité que sont le **ca, le moi et le surmoi**. Mais pour comprendre ces stades de développement il est nécessaire de faire un détour sur les notions des zones érogènes (partie du

corps par laquelle l'enfant accède à la satisfaction pulsionnelle << force, énergie à la limite du somatique et du psychique qui nous pousse à la fin>>) elle est compréhensible à partir de ses 3 composantes qui sont la source, le but et l'objet.

La source est une excitation qui provoque une tension au niveau somatique et nécessite que celle-ci soit satisfaite.

43

Le but est la satisfaction de la tension on l'appelle encore étayage pulsionnelle.

L'objet est ce par quoi ou sur quoi la pulsion va se créer. L'objet n'a de sens que par rapport à la satisfaction qu'il procure et il est né à l'histoire personnelle d'un individu. Cela veut dire que pour une même pulsion on peut avoir plusieurs objets mais un même but et une même source.

IV. L'éthologie ou ethnopsychologie

Elle est la science qui étudie les hommes dans leurs milieux naturels. L'éthologie s'intéresse du développement des liens sociaux de l'enfant dès l'enfance jusqu'à environ 2 ans à travers le concept d'attachement. Les études sur l'éthologie ont commencé avec les travaux de HARLOW. Il s'intéressait au comportement des bébés singes en présence ou en absence de leurs mamans. Ses travaux ont été renforcés avec l'apport de Baldwin, Bowlby et Ainsworth, ils sont arrivés à établir 3 nouveaux attachements :

- Un attachement sécurisé
- Un attachement en bivalent
- Un attachement non sécurisé

Ces attachements décrivent le type de relation sociale que l'enfant va développer une fois à l'âge adulte. Le développement des liens sociaux tient aussi compte des différents conditionnements réalisés avec l'enfant durant l'enfance. Ces conditionnements s'inscrivent comme les purs apprentissages de la vie sociale de l'enfant. Une fois adulte l'enfant sera capable de les développer et de les complexifier.

QUELQUES TESTS

Partie I : QCM

Qu'est ce que la psychologie ? L'étude du comportement, des processus mentaux

Qu'est ce que l'enfance ? C'est la période de la naissance à l'adolescence (début d'adolescence)

Parmi les questions, laquelle représente une question d'ordre générale en psychologie ? Qu'est ce qui explique le fait que l'homme et l'animal ne poursuivent pas la même évolution ?

A quoi s'intéresse la psychologie de l'enfant ? au développement de l'enfant, de la naissance à l'adolescence

En ce qui concerne les paramètres biologiques, l'enfance est présentée comme : Période de maturation

Les paramètres psychologiques présentent l'enfance comme période **De structuration des fonctions affectives et cognitives.**

L'humanisation peut être perçue comme : Le processus au cours duquel l'espèce humaine s'est distinguée des autres primates.

Le développement est : Le passage progressif des stades inférieurs aux stades supérieurs

L'ontogénèse est : L'étude de l'évolution des êtres vivants, depuis l'apparition de la vie sur terre jusqu'à nos jours.

L'aspect quantitatif des modifications de l'individu concerne : la croissance

L'aspect qualitatif concerne : Le développement

Les objectifs de la psychologie du développement sont : La description, la conception, l'explication, et la modification du développement

« A tout moment de la vie, l'être humain doit mettre en œuvre des nouveaux processus adaptatifs lui permettant dans sa globalité d'interagir avec les autres et le monde qui l'entoure ». Cette citation de B Céleste permet d'expliquer :**La conception life' span**

Qui est l'auteur de cette citation « L'enfant n'est pas un enfant, parce qu'il est petit, il est un enfant pour devenir grand » : **Rousseau**

L'entropie est le processus de dégradation de l'organisme

Parmi les méthodes, laquelle est l'intrus en psychologie du développement ? **La méthode expérimentale**

A l'antiquité, l'enfant est considéré comme : **Etre unique**

Qui est l'auteur de cette citation : « J'ai été concu, dans l'iniquité, c'est dans lequel péché que m'a porté... où donc, seigneur, où et quand ai-je été innocent ? »
Saint augustin

Qui est l'auteur de cette citation du 16^{ème} siècle : « on ne naît pas homme, on le devient et le devenir n'est pas le fruit de la maturation physiologique et psychique. Il est surtout celui de l'art pédagogique : **Erasme**

Qui est l'auteur de l'expression « Tabula rasa » **John Locke**

Parmi ces principes, lequel ne fait pas parti des principes de Rousseau ?
L'enfant est au centre de ses apprentissages et est le principal acteur de sa formation.

Qui est l'auteur de cette citation : « Tout est bien sortant des mains de l'auteur des choses tout dégénère entre les mains de l'homme » ? **Rousseau**

Parmi ces propositions, laquelle est l'intrus ? **La naissance de la psychologie scientifique**

Après avoir trouvé l'intrus dans la question précédente, dites ce que représente les trois autres propositions : **Les trois temps forts qui caractérisent le 19^{ème} dans l'histoire de la psychologie du développement**

Parmi ces auteurs, lequel n'est pas un biographe ? **Freud**

Qui est le créateur du premier laboratoire de psychologie ? **Wundt**

Qui est le créateur du 1^{er} laboratoire de psychologie de l'enfant ? **Stanley Hall**

Qu'est ce que la tératologie ? **La science des problèmes congénitaux**

L'enfant imaginaire est : **Le plus beau des enfants.**

Parmi ces échelles, laquelle examen rapide de l'état physique ?

Partie II : Questions Ouvertes

46

- 1- **Les méthodes en psychologie de l'enfant :** La méthode clinique (piaget), la méthode des tests, la méthode d'observation, la méthode comparative de (Wallon).
- 2- **Qui est l'auteur de cette citation :** « J'ai été concu dans l'iniquité, c'est dans le péché que m'a porté... où donc, seigneur, où et quand ai-je été innocent ? » : **Saint Augustin**
- 3- **Qui est l'auteur de cette citation du 16^e siècle:** « On ne nait pas homme, on le devient et le devenir n'est pas le fruit de la maturation physiologique et psychique il est surtout celui de l'art pédagogique ». : **Erasme**.
- 4- **Qui est l'auteur de cette citation :** « Tout est bien sortant des mains de l'auteur des choses, tout dégénère entre les mains de l'homme » . : **Rousseau**
- 5- **Qui est l'auteur de cette citation ? :** « L'enfant n'est pas un enfant parcequ'il est petit, il est un enfant pour devenir grand ». : **Rousseau**
- 6- « A tout moment de la vie, l'être humain doit mettre en œuvre des nouveaux processus adaptatifs lui permettant dans sa globalité d'interagir avec les autres et le monde qui l'entoure ». cette citation de B céleste permet d'expliquer : **La conception life'span.**
- 7- **Qu'est ce que l'entropie :** C'est le processus de dégradation de l'organisme.
- 8- **Qu'est ce que la tétralogie :** C'est la science des problèmes congénitaux.

semestre 1

UE PSY 121: ENFANCE ET SOCIETE

PARTIE 2: SOCIETE

47

Introduction

Cette partie du cours porte sur la psychologie sociale .elle se propose de mettre `a la disposition des apprenants des connaissances indispensables `a la compréhension du comportement de l'individu en interaction avec les autres partenaires sociaux {individu ou groupe} . Il sera tour `a tour question de:

- Chapitre1 : présenté la psychologie sociale {définition et objet}, sa spécificité, ses méthodes et ses théories, on parle de considération générale sur la psychologie sociale.
- Chapitre2 : histoire de la psychologie sociale
- Chapitre3 : groupe en psychologie sociale
- Chapitre4 : les concepts fondamentaux de la psychologie sociale

Définition et objet de la psychologie sociale

Il est important de rappeler que la phycologie elle mêmes définie comme l'étude des comportements et des processus mentaux {tsalatsala 2006} DELHOMME et MEYER l'ont définis comme étant l'étude des comportements {ensemble de manifestation observables de notre activité} ,des états mentaux {ce qui est éprouvé' par les individus et réfléchit par la conscience exemple : aimer l'alcool} ,et des processus mentaux {activité' mentale qui se situe 'a l'origine des comportements et des états mentaux ,exemple : perception , intelligence } .la sociologie quant `a elle est l'étude scientifique des faits et phénomènes sociaux , pour EMMY DURKLEIN la sociologie est l'étude du fait social >pour lui un fait social est un fait qui s'impose aux individus c'est-à-dire qui exerce un pouvoir de force sur l' individu { le mariage, la délinquance ,la religion...} .`A l analyse des définitions qui précédent ,on se rend compte que la psychologie et la sociologie établissent une division entre l'individu et le groupe ,car la première étudie uniquement l'individu tan disque la seconde étudie uniquement le groupe ,c'est en réaction `a cette rupture que nait la psychologie sociale . La psychologie sociale est la science qui étudie les rapports, les relations et les interactions entre individu et individu, individu-groupe et groupes-groupe.

BOVOIT {2000} la définit comme la discipline qui s'intéresse `a ce que les gens font {comportement et performance } `a ce que les gens pensent {stéréotype, préjugé ,représentation } `a ce que les gens ressemblent {émotion ,affectes , sentiments } en tant qu'ils sont plongé' dans les fonctionnements sociaux .Cette définition laisse transparaître l'indispensable inter dispensable entre l'individu et la société ,comme le précise MOSCOBICI [1984]<< mais c'est la banalité de reconnaître qu'il n'ya s'individu que pris dans un réseau social et qu'il n'ya de société que fourmillant d'homme...nous sommes de sur quoi en droit d'observer que chaque individu habite dans une société ,celle de ces personnages imaginaires ou réelle , des héros qu'il admire ,des amis et ennemis , frère et parent avec lesquels il nourrit un dialogue intérieur permanent >>.pour CASTELAN{1970} LA psychologie sociale est une psychologie de la relation et la relation qui lie un égaux {individu-groupe} `a un alter . Cette relation d'après MOSCOBICI 1984 se caractérisé par le conflit et que le conflit se caractérisé de ce fait comme la psychologie du conflit entre l'individu et la société .On peut citer comme exemple de conflit sociaux :

- La résistance aux pressions conformistes
- La discussion dans un couple afin d'aboutir `a une conclusion
- Les drèves

La psychologie sociale relit trois termes :**soi , autrui et contexte {Meyer 2005}**.de ce qui précède , on peut retenir que la psychologie sociale est l'étude des relations ,des rapports et des interactions entre les individus et la société et qu'elle doit nécessairement tenir compte des représentations et des idéologies en présence .

49

La psychologie sociale est l'un des dernières nés de la psychologie ,même si les êtres humains ce sont toujours intéressés aux problèmes du groupe {zajonc 1967} ,il faut avouer que ce n'est qu'au milieu du 19^e siècle que la psychologie sociale a bénéficié d'une théorisation scientifique et a accédé' au statut de science sociale au même titre que la psychologie et la sociologie qui semblait proche de son objet .Cette apparente proximité a amené la psychologie sociale `a ressortir clairement l'originalité de son approche pour légitimer son caractère scientifique .

Face aux critiques qui tendent `a faire de la psychologie sociale ,soit une mauvaise psychologie ,soit une psychologie de trop ,la psychologie sociale justifie le caractère indispensable de son approche qui montre qu'il est impossible de dissocier individu et société comme le font la psychologie {qui s'intéresse `a l individu } et la sociologie {qui s'intéresse au groupe} .la psychologie sociale qui érudit l'homme inséré dans un groupe s'appuie sur l'idée que l'individu et le groupe sont indispensables .Tout individu appartient `a une société et toute société est constituée d'individu {AEBISCHER et OBERLE 2007} .

Le projet de la psychologie sociale semble `a première vue paradoxal, ce paradoxe amène `a se demander comment prendre `a la fois en considération l'individu et le groupe qui semble de toute évidente deux entité différente ayant chacune ses réalités ? Le questionnement justifie la multitude des courants ayant alimentés le développement de la psychologie sociale, chacun cherchant `a trouver une explication aux différentes tensions soulevés par les travaux de cette spécialisation de la psychologie ...

LA SPECIFICITE DE LA PSYCHOLOGIES SOCIALE

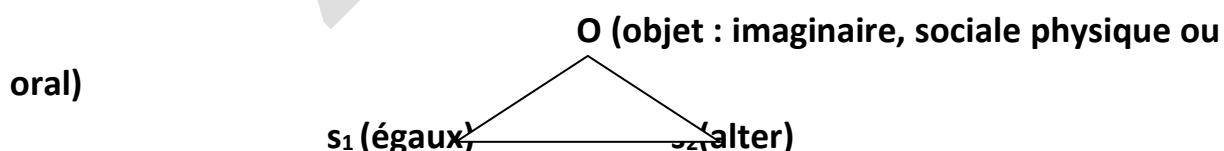
Un model d'analyse de la psychologie sociale dit ternaire.

De ce qui précède, il apparaît que la psychologie sociale se différencie des autres sciences sociales surtout celles qu'on a évoqué dans le cadre de cette réflexion parce qu'elles sont très proches {psychologie et sociologie}, par son regard c'est-à-dire sa grille de lecture qui prend en compte les 4 niveaux d'analyse :

50

- Intra individuelle
 - Extra individuelle
 - Positionnelle
 - Idéologique
- } {DOISE 1982}

Et situe la relation sociale à l'interaction d'une psychologie et du sociale : cette grille de la psychologie est appelée **model ternaire**. Contrairement au model binaire, le model ternaire est fondé sur trois modalités .c'est une grille de lecture ternaire des faits. Son originalité est qu'il remplace à la relation à 2 termes { sujet- objet} et récupéré par la psychologie et la sociologie une relation à trois termes : **sujet individu- sujet social-objet ou égaux –alter-objet** { CASTILLAN 1946}. Cette relation établit l'existence d'une médiation constante entre les partenaires sociaux en interaction en fonction de leurs différent positionnement par rapport à l'objet de la relation { MVESSOMBA 2012} et amène à considérer la psychologie comme une science qui analyse les comportements ,les collisions et les affectes des individus en tenant compte des effets au temps de son environnement et les personnes qui y vivent que ses propres caractéristiques personnelles ou psychosociales {EBALE2009}. Le model ternaire peut être résumé à travers le schéma ci-dessous .



Ce model permet d'identifier deux mécanismes psychologiques très important dans une relation sociale :

- **La facilitation sociale :** consistant au fait qu'un individu ou un groupe modifie sa conduite en présence d'autrui
- **L'influence sociale :** par contre est la modification de la conduite humaine face à une majorité quantitative ou qualitative. Ces deux mécanismes permettent d'attribuer certaines caractéristiques de la relation sociale. Elle est une relation d'influence, inégalitaire, conflictuelle et de négociation.

51

Il ressort de ce modèle la psychologie sociale à un regard plus particulier qui la différencie de la sociologie et de la psychologie et a pour principale mésaventure d'avoir permis de gommer définitivement la scission entre individu-groupe. Il facilite le repérage des principales caractéristiques de la relation sociale ; relation qui n'est pas si simple qu'on pourrait l'imaginer. C'est de cette difficulté (complexité) de la relation sociale que naît une méthodologie qui se développe et qui s'affirme chaque jour.

LES METHODES D'INVESTIGATION DE LA PSYCHOLOGIE SOCIALE

METHODE D'OBSERVATION

Méthode qui consiste à regarder avec attention un phénomène dans le but de mieux le cerner.

- **Observation banale**

C'est une observation n'ayant aucune vise, aucun objectif.

- **Observation scientifique**

Pour qu'une observation soit scientifique il devrait réunir les critères suivants :

- **L'originalité :** consistant à observer ce qui tranche avec la manière de l'œil.
- **Systématique :** car suit une certaine planification, elle renvoie de même à la standardisation. Exemple : l'observation des voitures systématiquement en matinée, midi et dans l'après-midi.
- **Armée :** car utilise les instruments de collecte de données.

1) La méthode expérimentale

Cette méthode s'intéresse à la :

Variable indépendante(VI) : qui est le facteur explicatif

Variable dépendante (VD) : QUI EST LE COMPORTEMENT.

L'enchainement VI-VD forme la causalité linéaire.

Le principe de **causalité linéaire** stipule que les mêmes causes produisent les mêmes effets dans les mêmes conditions.

La méthode expérimentale s'effectue soit en laboratoire soit sur le terrain.

RESUME DE L'ŒUVRE DE PSYCHOLOGIE SOCIALE

La psychologie sociale est un domaine de la psychologie qui permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances nécessaires à la saisie du comportement de l'individu en interaction avec un autre individu ou un groupe. De ce fait il est important de connaître d'abord sa définition son objet d'étude, les méthodes d'investigation, ses théories ensuite présenter son histoire, la notion de groupe, enfin ses concepts fondamentaux.

CHAPITRE1 : QUELQUES CONSIDERATIONS GENERALES SUR LA PSYCHOLOGIE SOCIALE

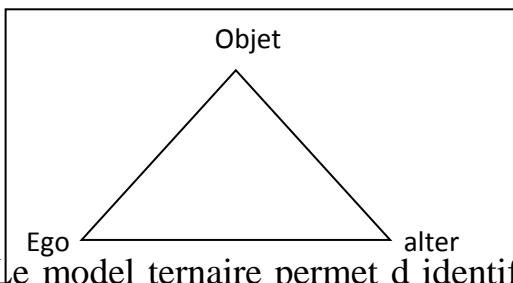
L'objet de ce chapitre est de dégager la définition et l'objet de la psychologie sociale, sa spécificité ainsi que ses principales méthodes et orientation théoriques.

i. DES DEFINITIONS ET OBJET DE LA PSYCHOLOGIE SOCIALE

Selon MOSCOVICI (1984) il est impossible de dissocier l'individu et la société. D'après cette assertion, l'on peut définir psychologie sociale comme la science qui étudie la relation qui existe entre l'individu et la société. D'une manière générale, la psychologie sociale est la science qui étudie les relations entre individu, individus-groupe, et rapport entre groupe-groupe. Selon MEYER 2005, typiquement la psychologie sociale relie 3 termes : soi, autrui et contexte. Ces trois termes l'on amené à dire que « la psychologie sociale aborde les comportements, les états mentaux, et les processus mentaux amenés dans les contextes sociaux... »

ii. UN REGARD SPECIFIQUE POUR LA PSYCHOLOGIE SOCIALE.

La psychologie sociale se distingue des autres sciences sociales par son regard. contrairement aux autres disciplines qui utilisent une grille de lecture binaire, (psychologie, sociologie) , la psychologie sociale utilise une grille de lecture ternaire selon la figure ci âpres donc selon CASTELLAN (1970-1986) on parle d **égo-alter-objet** .



53

Le model ternaire permet d identifier deux mécanismes psychologiques très importants dans une relation sociale : la facilitation sociale et l influence sociale. Zajonc(1965) considère la facilitation sociale comme étant le prototype de l influence sociale, situation dans laquelle les atteintes des individus vis-à-vis d'autrui vont entraîner par association répétée une modification de leur comportement (CONTRELL1972) ; l influence sociale est donc la modification de la conduite humaine face à une majorité quantitative ou qualitative. Ces deux mécanismes permettent d attribuer certaines caractéristiques à la relation sociale :

- *La relation sociale est une relation d influences*
- *La relation sociale est une relation inégalitaire*
- *La relation sociale est conflictuelle*
- *La relation sociale est une relation de négociation.*

Le regard social a pour mérite d'avoir gommer la scission individu groupe.

iii. LES METHODES D'INVESTIGATION EN PSYCHOLOGIE SOCIALE

Selon DECONCHY 1981, « en psychologie sociale, les recherches menées par voix d'observations et recherches menées par voix d expérimentations soutiennent entre elles les rapports de faits et de droits. Elles correspondent pourtant et de façon évidente à des opérations logiques, des espaces épistémologiques et peut être à des résonnances idéologiques différentes. ». Cette assertion montre la complémentarité des deux méthodes dans la recherche en psychologie sociale malgré la spécificité de chacune d elles. Ces méthodes sont :

- **L observations** (passive ou scientifique, elle se fait sur le terrain)
- **L expérimentation.**

La méthode expérimentale vise à provoquer une série de réactionattendues, et définies par l'expérimentateur. Elle obéit au principe de la causalité linéaire qui stipule que les mêmes causes donnent toujours les mêmes effets dans les mêmes conditions. La recherche linéaire permet la confrontation de deux types de variables : la variable indépendante (VI) et la variable dépendante(VD) , on peut dire simplement qu'on a une variable cause (VI) et une variable effet (VD). En réalité une expérience en psychologie sociale est tout simplement une mise en scène permettant de stimuler un certain nombre de situation et de phénomènes courants, cependant chaque expérience repose sur un contenu théorique de la psychologie sociale.

iv. QUELQUES CLASSIFICATIONS THÉORIQUES EN PSYCHOLOGIE SOCIALE

Selon FISHER 2005, la théorie « est la formulation d'énoncés généraux organisés et reliés logiquement entre eux », chez MOSCOVICI 1984 la théorie « est un ensemble de propositions reliées logiquement qui classent et expliquent un ensemble de phénomènes ». Les théories en psychologie sociale se différencient au niveau de la nature, de la réalité à laquelle elle se rapporte.

1- Classification des théories en psychologie sociale selon MOSCOVICI.

MOSCOVICI a distingué trois types de classification théoriques en psychologie sociale : (voir page 26à31)

- Les théories pragmatiques
- Les théories phénoménologiques
- Théories opératoires

2- Principales orientations de la psychologie sociale selon Fischer

Contrairement à MOSCOVICI, Fischer préfère parler de trois orientations théoriques qui sont :

- La théorie behavioriste
- La théorie cognitive
- La théorie de l'interaction symbolique

CHAPITRE2 : L HISTOIRE DE LA PSYCHOLOGIE SOCIALE

La psychologie sociale en tant que discipline scientifique est récente et elle a été très peu objet d'investigations ou en matière de synthèse historique. On le constate dans de nombreux ouvrages consacrés à la psychologie sociale. Ce silence laisserait-il présager que l'histoire de la psychologie sociale n'est ni problématique, ni digne d'intérêt ? (Meyer

2005) ; de manière délibéré on a subdivisé les différentes contributions à la naissance de la psychologie sociale en 2 sections :

- Les précurseurs de la psychologie sociale
- Et les pionniers de la psychologie sociale

I. DEBATS FONDATEURS DE LA PSYCHOLOGIE SOCIALE : UN ENSEMBLE DE PRECURSEURS

1- Quelques précurseurs sur les débats fondateurs de la psychologie sociale

55

Les travaux des précurseurs de la psychologie sociale partent de 2 idées : 1 une de PLATON et 1 autre D ARISTOTE. La première soutient que ce sont les dispositions psychologiques individuelles qui produisent les institutions sociales et la seconde montre au contraire que ce sont des conditions sociales qui déterminent les comportements individuelles.

Du point de vue de BALWIN (1897) il affirma « *nous n'avons pas de psychologie sociale parce que nous n'avons pas eu de doctrine du socius. Nous avons eu des théories de l'égo et l'alter, mais le fait qu'elle ne révèle pas le socius les condamne...* », la psychologie est incapable de produire le social au même titre que le social ne saurait produire le psychologique..

A la suite de BALWIN, LINTON 1945 écrivit 50 ans plus tard « on a assigné 1 individu à la psychologie, la société à la sociologie et la culture à 1 anthropologie culturelle... ». 40 ans plus tard MOSCOVICI 1984 fera écho à LINTON en ces termes « en vérité la psychologie sociale analyse et explique des phénomènes qui sont simultanément psychologiques et sociaux. Tel est bien le cas des communications de masse, du langage, des influences que nous exerçons les uns sur les autres des images et des signes en général des représentations sociales que nous partageons et ainsi de suite... ». De cette affirmation de Moscovici nous retenons que le psychologique et le social sont des dimensions indissociables et qu'on ne peut saisir 1 une des dimensions qu'en la référence de l'autre, tel est la problématique de la psychologie sociale qui n'émerge véritablement qu'au début du XX ème siècle.

2- Les propagateurs de la morale sociale

Les tenants de cette morale sociale sont : Platon, Aristote, Auguste Comte, Epicure, Hobbes, Bertham, Mill (cités par Aebischer et Oberléop.cit). Ils soutiennent tous que cette morale sociale fonde des règles d'action sur la définition qu'elle prétend donner au but de l'action sociale et sur l'attribution des tendances psychologiques inhérentes à l'homme (égoïsme et altruisme). Pour ces auteurs chaque individu cherche le bonheur, le plaisir. Bien que leurs

conceptions de la morale soient relativement divergente, Hobbes, Loke et Rousseau fondent la société sur un contrat social bâti sur une utilité commune à l'ensemble des individus. Le passage de l'état de nature où règne la loi des plus forts à l'état civil est donc nécessaire. La société civile a pour but de garantir les différents droits naturels.

3- Quelques précurseurs de la psychologie sociale en France à partir des réflexions sur l'influence réciproque des individus entre eux.

Nous pouvons citer :

56

- Auguste Comte (1793-1857) il aborde la question de la psychologie sociale en des termes négatifs, il déclara qu'il serait vain de construire cette science intermédiaire appelé psychologie sociale.
- Emile Durkheim 1858-1917 pour lui « la psychologie sociale n'est qu'un mot pour désigner toutes sortes de généralités variées et imprécises, son objet défini »
- Gabriel Tarde 1843-1917, il affirma contre son contemporain Durkheim que « la psychologie sociale sera une psychosociologie ou ne sera pas » car selon lui c'est l'individuel qui explique ultimement le social et le collectif.

4- Les bases de la psychologie sociale à partir de l'interaction sociale :

- Gustave le bon (1963) dans sa psychologie des foules, il montre que le comportement des gens en situation de foule est différent de celui que chacun aurait individuellement.
- Sigmund Freud (1970) ses travaux ont influencés directement la naissance de la psychologie sociale. Il a développé l'idée que la relation sociale est fondée sur le comportement libidinal.

Les développements qui précèdent situent la contribution des auteurs français et celles de Freud à la naissance de la psychologie sociale. Hors de la France, les travaux de Darwin sur l'évolutionnisme semblent avoir contribué de manière indirecte à la naissance de la psychologie sociale.

II. LES PIONIERS DE LA PSYCHOLOGIE SOCIALE

1- Aux USA

Plusieurs chercheurs ont travaillé activement à l'avènement de la psychologie sociale aux Etats-Unis, nous pouvons citer :

- ELTON MOYO 1949
- KURT LEWIN 1948 1951
- FLYD HENRY ALLPORT 1924

- JACOB L .EL MORENO 1950
- MUZAFER SHERIF 1936 1956
- SALOMON ASH 1936 1956
- LEON FESTINGER 1954 1957
- ROBERT B ; ZAJONC 1965
- STANLEY MILGRAM 1974

2- En Europe

57

La contribution de l'Europe même si celle-ci est inférieure à celle des USA à la naissance de la psychologie sociale, est non négligeable et les chercheurs européens ayant travaillé à théoriser une approche psychosociale des phénomènes sont :

- JEROME BRUNER, HENRI TAJFEL 1978 ; 1981 ; 1982
- SERGE MOSCOVICI 1970 1979 1984
- JEAN STOETZEL 1938
- JEAN MAISONNEUSE, JEAN PAUL CODOL 1973 1975

CHAPITRE 3 : LE GROUPE EN PSYCHOLOGIE SOCIALE

L'objet de ce chapitre est la compréhension des mécanismes de fonctionnement d'un groupe social.

On trouve constamment les expressions comme « il ne suffit pas de réunir quelques personnes dans une salle pour en faire un groupe » le groupe est différent de la somme des individus qui le compose, montrant que le groupe social n'est pas chose facile à saisir comme on pourrait le penser à première vue.

I. QUESTION DE DEFINITION DU GROUPE EN PSYCHOLOGIE SOCIALE

Selon LEWIN 1948 le groupe est une entité de champs organisé de forces, il est en fait une organisation de personnes entretenant des relations d'équilibre cherchant un même but et ayant une conscience d'appartenances au groupe. Ce groupe est doté d'une triple structure ;

- La structure autorité
- La structure fonctionnelle
- La structure affective

Selon Castellan 1970 P53 le groupe est un ensemble de personnes ayant un ou plusieurs objectifs communs acceptés par elles et se mettant d'accord sur les moyens à utiliser pour les atteindre ainsi que sur la répartition des fonctions et rôles. De ces deux définitions du groupe deux éléments primordiaux sont extraits :

- La perception d une cible commune
- Les relations entre les membres

(Selon saint Arnaud 2002 p 12)

II. TYPOLOGIE DES GROUPES EN PSYCHOLOGIE SOCIALE

Plusieurs théoriciens on distingués en général deux types de groupes : les groupes primaires A et les groupes secondaire B.

1) Le groupe primaire

58

C'est un ensemble de personne qui communiquent entre elles pendant un temps assez long et qui sont peu nombreux à tel point que chacun puisse communiquer avec tous les autres directement non pas par l'intermédiaire d une autre personne, mais face à face. La notion de groupe primaire vient de Cooley 1909 lorsqu' il déclare « par groupe primaire j entend, ceux caractérisés par une association et ne coopération intime et face à face ». Pour Lewin l'essence d'un groupe primaire est la nature des relations qui le composent.

Les caractéristiques d un groupe primaire selon Anzin et Martin 1668 1986 sont :

- Nombre restreint des membres
- Poursuite en commun et de manière active de même buts
- Relation affective pouvant devenir intense entre les membres
- Forte Indépendance des membres et sentiment de solidarité
- Différenciation des rôles entre les membres
- Constitution de normes, de croyance, de signaux et de rite ^propres au groupe

Il est bon de retenir que dans tout groupe primaire se développent des conduites d entretien qui visent la conservation du groupe comme réalité physique et comme image idéale et des conduites de progression...

2- Le groupe secondaire

Les groupes secondaires sont ceux dans lesquels les relations entre les membres sont indirectes et la conscience de l existence des autres ; globale et vague. Selon Anzin et martin 1986 le groupe secondaire encore appelé organisation est un système social qui fonctionne selon les institutions à l intérieur d un segment particulier.

D autres chercheurs ont classifié les groupes en groupe d appartenances et en groupe de référence.

1- Le groupe d appartenance

C est celui donc 1 individu fait partie comme membre a part entière. Par conséquent il est astreint à respecter les normes et les règles de ce dernier en même temps qu'il bénéficie de son soutien.

2- Le groupe de référence

Selon shérif 1956p 175 les groupes de référence sont les groupes aux quels 1 individu se rattache personnellement en tant que membre actuel ou auxquels il aspire à se rattacher psychologiquement ou en d autre termes ceux auxquels il s identifie ou désire s identifier.

59

III. LES FONCTIONS DU GROUPE

Sans entrer en détail, on distingue environ 5 fonctions du groupe :

- La fonction comparative
- La fonction d évaluation
- La fonction normative
- Le besoin d appartenance
- La fonction d anticipation.

CHAPITRE4 : QUELQUES CONCEPTS FONDAMENTAUX DE LA PSYCHOLOGIE SOCIALE

Les concepts de base de la psychologie sociale sont nombreux mais seuls ceux qui sont considéré comme incontournable seront abordés en trois ensembles dans ce chapitre.

I. UN PREMIER ENSEMBLE DE CONCEPTS : *les concepts de norme, de modèle, de statut et de rôle*

1- Le concept de norme

Selon Fischer 2005 une norme peut être définie comme un type de pression cognitive et psychologique se réfèrent à des dominantes et à des opérations partagées dans un groupe social donné. Le but d une norme est de faire converger les comportements individuels vers une certaine uniformité. On peut attribuer à la norme certaines fonctions

- La réduction de l ambigüité
- L évitement du conflit

2- Le concept de modèle

Le modèle est une manière répétitive de penser de sentir et d agir, schématisée, et composée d élément très divers. Un modèle permet :

- Répondre à un problème
- Fournir des solutions
- Amener à se comporter conformément aux impératifs d une situation.

3- Le concept de statut

Synonyme de position en psychologie, le statut est la situation sociale d'un individu ou d'un groupe d'individus.

Exemple : le statut de fonctionnaire, le statut contractuel

4- Le concept de rôle

Selon Mendias 1979 « le rôle est de faisceau des attentes qui règlent le comportement d'un individu dans une position donnée » par ailleurs dans un groupe le rôle est un modèle de conduite défini par les attentes des individus avec lesquels on entre en relation. Ainsi le rôle assigné à un individu dans un groupe donné sert à orienter ses conduites vers l'attente des objectifs qu'il s'est fixé. De même le rôle est source de plusieurs conflits. Pour Kahn 1964 cité par Fischer 2005 il existe plusieurs conflits de rôle :

- Le conflit personnel
- Le conflit inter-émetteur
- Le conflit intra-émetteur
- Le conflit intra-rôle

II. UN DEUXIÈME ENSEMBLE DE CONCEPTS : *les concepts d'interaction, de communication, et d'influence*

1- Le concept d'interaction

L'interaction désigne la relation qui s'établit réciproquement entre 2 personnes ou plusieurs personnes dans un groupe social donné. Cependant l'interaction peut être fonctionnelle ou affective.

➤ L'interaction fonctionnelle

C'est celle qui repos sur la modalité de fonctionnement du groupe. Elle nécessite une grande objectivité et une rigueur méthodologique lesquelles s'appuient trois opérations : l'observation, le dénombrement des tâches et le classement ; elle joue deux principaux rôles :

- Le rôle d'établissement des différentes fréquences
- Le rôle de planification

➤ L'interaction affective

2- Le concept de communication

La communication est le processus de transmission de l'information au cours duquel interviennent : un émetteur, un récepteur, un canal, un répertoire de signe et un feedback. Selon Fischer 2005 le processus de communication est fondé sur certaines caractéristiques relatives au message, à l'information et au coût de la communication.

3- Le concept d'influences sociales

L'influence sociale est une forme d'interactions sociale au cours de laquelle un individu ou un groupe exerce une pression sur un autre individu ou groupe afin d'amener ce dernier à modifier son comportement, ses opinions, ou ses attitudes. L'influence sociale vise généralement l'harmonisation des comportements à travers la conformité et la soumission qui sont des mécanismes qui permettent d'éviter le conflit.

III. UN TROISIEME ENSEMBLE DE CONCEPTS : *les conceptions de perception, de soumission, de motivations et d'attitude*

61

1- Le concept de perception sociale

La perception sociale est un processus psychique à travers lequel l'individu traite les différentes informations qu'il tire de la société. Il s'agit d'une activité mentale qui semble plus subjective qu'objective. De même la perception sociale est un acte de traiter des informations liées à l'environnement social, une opération mentale caractérisée par la subjectivité.

2- Le concept de motivation

La motivation est le besoin de tendance ou l'aspiration qui dans l'être est un objet de la conscience réfléchi et qui incite ou dispose un individu à savoir un certain comportement ou à prendre certaines décisions. La motivation est en quelque sorte le principe actif organisateur de la conduite à un niveau conscient. Autrement dit la motivation est un facteur qui déclenche une action chez un individu, l'oriente et le maintient. Parmi les conceptions de la motivation on a :

- La conception objectiviste qui met l'accent sur la pression du milieu
- La conception subjectiviste qui valorise les forces internes ou intérieures de l'être.

Plusieurs chercheurs ont travaillé à théoriser le concept de motivation à savoir : MASLOW 1943, HERZBERG 1959, ADAMS 1963, TANNENBAUM et AL 1982, TRIPLETT 1897, FENOUILLET 2003 (voir page 83-84)

3- Le concept d'attitude

D'après BERJOT et Delelis 2005 la conception que la psychologie sociale a de la notion d'attitude est différente de la définition populaire de cette notion. Elle n'est pas une façon de se tenir mais plutôt un état d'esprit à l'égard d'une valeur, une disposition envers un objet social. Contrairement à l'opinion, l'attitude peut se définir comme un schéma dynamique de l'activité psychique : schéma cohérent et sélectif relativement autonome résultant de l'interprétation et de la transformation des modèles sociaux et de l'expérience de l'individu. En ce qui concerne la structure et les composantes de l'attitude on peut mentionner qu'elle peut avoir 2 structures :

- Une structure unidimensionnelle
- Une structure tripartie

Il existe 4 propriétés de 1 attitude :

- La centralité
- La valence
- L intensité
- L accessibilité.

L'attitude joue plusieurs rôles donc 4 seront évoqués dans cette réflexion à savoir :

- La fonction de connaissance
- La fonction instrumentale
- La fonction d expression
- La fonction d expression
- La fonction de protection

De manière brève 1 attitude permet de décrire, de comprendre et même de prédire les comportements. Elle est une conduite symbolique qui prépare 1 action ^par anticipation. Selon MOSCOVICI 1986 les attitudes sont des états d'esprit tourné vers les valeurs et des états de disponibilité organisés à travers des expériences d'une part et les attitudes sont la colonne vertébrale de toutes les autres manifestations psychologiques telles que les perceptions, le jugement et le comportement d'autre part. .

Au terme de notre résumé nous apercevons que l'introduction de la ^psychologie sociale nécessite la saisie d'abord de sa définition et son objet d'étude qui est l'interaction entre individu ensuite de maîtriser son histoire, les types de groupes (primaire, secondaire, d'appartenance, et de référence), enfin présenter les concepts fondamentaux de la psychologie sociale.

MISE A JOUR ANNEE ACADEMIQUE 2019-2020

Chapitre I :

- 1- Définition
- 2- Histoire de la psychologie sociale
 - . De la psychologie des foules à la fondation de la psychologie sociale

- . Les débuts de la psychologie expérimentale
- 3- Comparaison de la psychologie sociale avec d'autres disciplines
 - . Psychologie sociale et sociologie
 - .Psychologie sociale et psychologie générale
- 4- La psychologie sociale : une discipline récente
- 5- Les méthodes en psychologie sociale
 - .La méthode d'observation
 - .La méthode expérimentale

63

Chapitre II- Processus et phénomènes interpersonnels

- 1- La socialisation et la crégarité
- 2- Les déterminants de l'attention interpersonnelle
- 3- La soumission à une autorité
- 4- L'attribution causale
- 5- La facilitation sociale
- 6- L'initiation sociale et l'apprentissage sociale
- 7- Le comportement d'aide et d'altruisme
- 8- L'agression

Chapitre III- Processus et phénomènes intragroupes

- 1- Le groupe social
- 2- Le leadership
- 3- Les déterminants de l'influence
- 4- Les
- 5- La polarisation et la prise de risque en groupe
- 6- Le conformisme
- 7- L'influence minoritaire

Chapitre IV : Attitudes et changement des attitudes

I-origine du concept d'attitude

- I-1 une dimension entre valeur et attitude
- I-2 le concept d'attitude

II-prediction des comportements a partir des attitudes

- II-1le paradoxe des attitudes
- II-2 validité des attitudes dans la période des comportements

III-specificité des attitudes qui déterminent le comportement

- III-1 la communication persuasive
- III-1-1 la crédibilité des attitudes qui déterminent le comportement

- Iii-1-2 l'attractivité de la source
- Iii-2 le message
 - Iii-2-1 la forme du message
 - Iii-2-2 le contenu du message : les appels à la peur
- Iii-3 le récepteur

64

QUELQUES TESTS

La psychologie sociale est née en : **Europe**

Il est vrai que : Tarde fut le 1^{er} à publier un manuel de psychologie sociale. Appartenant à la catégorie des sciences sociales, elle s'attarde à décrire et à expliquer les conduites sociales concrètes des individus : **La psychologie sociale**

La psychologie sociale naît en Europe durant la seconde moitié du **19^{ème siècle}**

La première expérience en psychologie sociale est l'œuvre de : **Triplet (1987)**

Allport : encore appelée position est la place qu'occupe un individu dans un système à un moment donné.

L'ensemble des conduites d'un individu à un moment donné du fait de son statut, du contexte social et de la situation : **Le rôle prescrit**

Le lien entre attitude et conduite n'est pas **Univoque** car les comportements sont multidéterminés.

L'attitude est définie par la « *somme des produits des croyances par les valeurs de chaque attribut* ». D'où la formule $A = S(C \times V)$

Selon **Festinger (1957)** il y'a dissonance cognitive, en état de tension désagréable, lorsque deux cognitions opposées sont simultanément présentes à l'esprit des individus.

L'attitude est aussi abordée dans le cadre d'un modèle à trois composantes : **Affective , Cognitive, comportemental**

L'attitude possède quatre propriétés

Les attitudes possèdent quatres fonctions principales :

L'influence informationnelle : Forme d'influence basée sur la prise en compte des réponses des autres à titre informatif. L'objectif de l'individu est

de donner une réponse exacte. Il est influencé par les autres suite à un conflit cognitif

Influence normative : Forme d'influence basée sur le respect des normes établies par le groupe. L'objectif de l'individu est d'être accepté par le groupe, d'être jugé positivement par les autres membres du groupe, ou, tout du moins d'éviter la désapprobation sociale.

65

Innovation : Forme d'influence sociale ayant pour source une minorité qui s'efforce soit de créer des idées ou comportements nouveaux, soit de modifier des idées ou comportements nouveaux.

Etat d'agent : état psychologique de perte du sentiment d'autonomie. L'individu se considère comme l'instrument de la volonté d'autrui, et non responsable de ses actes.

Dissonance cognitive : Présence simultanée d'éléments contradictoires dans la pensée de l'individu. Comme cas typique de dissonance on a celui qui résulte d'un désaccord entre nos attitudes et nos comportements.

Etat de primauté : Impact plus marqué des premières informations reçues comparativement aux suivantes sur la formation des impressions.

Synonymes des mots suivants : **Conformisme :** Influence majoritaire : **Consistance intra-individuel :** Constance interne ; **Consistance interindividuel :** Consistance sociale : **Influence minoritaire :** innovation

Dans l'influence minoritaire, la consistance interne définit : **Un individu intimement convaincu par ce qu'il dit.** La consistance inter-individuelle définit : **une position valide**

Les théories implicites de la personnalité sont : **Conception ou croyances quant aux relations qui existent entre différents traits de personnalité.**

Les croyances socialement partagées concernant les caractéristiques communes d'un groupe social concernent : **Les stéréotypes.**

Le jeu qui consiste à réaliser un projet commun, qui nécessite la collaboration entre différents groupes renvoie au : **Jeu à but supra-ordonné.**

Favoriser son groupe d'appartenance (endogroupe) au détriment d'autres groupes (exogroupes) renvoie à : **L'effet Pygmalion**

L'expérience de Asch en 1946 portaient sur : **La formation des impressions.**

Les facteurs qui influencent le conformisme sont : **les caractéristiques de la tâche** : la difficulté de la tâche, l'ambigüité de la tâche, **Les caractéristiques de la personne** : (cible d'influence) ; Les caractéristiques personnelles : confiance en soi ; **Les caractéristiques sociales** : culture, sexe. Les caractéristiques du groupe (source d'influence) : la taille du groupe, unanimité du groupe. Les relations entre la personne et le groupe : attrait du groupe, le statut de l'individu au sein du groupe, interdépendance des individus au sein du groupe.

66

QUESTIONS :

- 1- Quelles sont les conditions nécessaires pour qu'il y'ait influence minoritaire ?** Il faut un comportement consistant = développer une position cohérente, ne pas contredire. Sur le plan inter-individuel : consistance **interne** et sur le plan inter-individuel : consistance sociale.
- 2- Quelles sont les caractéristiques de l'influence minoritaire et influence majoritaire ?** **Minoritaire** influence de facade au niveau du comportement une stratégie pour éviter sanctions et conflits, un changement temporaire. **Suivisme.** **Influence minoritaire (innovation)** : influence profonde au niveau des convictions, un changement inconscient, un changement durable : **conversion**)
- 3- Comment expliquer la soumission à l'autorité :** elle s'explique par l'état d'agent (Milgram) : l'individu ne se sent pas responsable de ses actes (il ne fait qu'obéir aux ordres), l'intériorisation d'une norme de soumission : le comportement de soumission est socialement appris : L'engagement (Kiesler) : le choix d'un comportement nous incite à repérer ce comportement.
- 4- Quels sont les facteurs susceptibles d'atténuer la soumission à l'autorité ?** (la proximité de la victime : contact physique 30% d'obéissance totale, proximité (dans la même salle) 40% d'obéissance, **Un prestige institutionnel plus faible** (bureaux délabrés) : 48% d'obéissance, **Autorité non légitime** par exemple ordres provenant d'un compère : 0%, **Autorité remise en question par un autre expérimentateur** 0% ou un compère 10%, Eloignement de l'autorité : 21% d'obéissance.

5- Quelles sont les stratégies pouvant réduire la dissonance cognitive ? (**Stratégie de rationalisation**: réduire la dissonance tout en conservant attitudes et comportements : ajouter des éléments consonants, minimiser l'importance des éléments dissonants), **Modification d'un des éléments dissonants** : changer de comportement, changer d'attitude / **L'élément le moins résistant au changement est l'attitude.**

- 6-** Le modèle de la Co-variation (Kelly) explique que l'individu s'appuie sur trois sources d'informations pour expliquer le comportement. Citez les en détails (**Consensus** : Comportement d'autres personnes dans la même situation) , **Consistance** : Comportement de la personne dans la même situation à d'autres moments, **Différenciation** : Comportement de la personne dans d'autres situations.
- 7-** Quelles est la fonction du biais pro-endogroupe ? (Le biais pro-endogroupe permet de définir son identité (sociale) en se différenciant d'autrui (traiter différemment son groupe par rapport à un autre groupe, de construire et préserver une identité sociale positive (valoriser son groupe pour se valoriser soi-même en tant que membre de ce groupe).

Chapitre I :

1- Définition

D'une manière générale, la psychologie sociale est la science qui étudie les relations entre individu, individus-groupe, et rapport entre groupe-groupe. Selon MEYER 2005, typiquement la psychologie sociale relie 3 termes : soi, autrui et contexte. Ces trois termes l'on amené à dire que « la psychologie sociale aborde

les comportements, les états mentaux, et les processus mentaux amenés dans les contextes sociaux...

2- Histoire de la psychologie sociale

- . De la psychologie des foules à la fondation de la psychologie sociale

68

- . Les débuts de la psychologie expérimentale

3- Comparaison de la psychologie sociale avec d'autres disciplines

Psychologie sociale et sociologie

- .Psychologie sociale et psychologie générale

4- La psychologie sociale : une discipline récente

5- Les méthodes en psychologie sociale

La méthode d'observation

Méthode qui consiste `a regarder avec attention un phénomène dans le but de mieux le cerner.

- **Observation banale**

C'est une observation n'ayant aucune vise, aucun objectif.

- **Observation scientifique**

Pour qu'une observation soit scientifique il devrait réunir les critères suivants ;

- **L'originalité** : consistant `a observer ce qui tranche avec la manière de l'œil.
- **Systématique** : car suit une certaine planification, elle renvoie de même `a la standardisation .Exemple : l'observation des voitures systématiquement en matinée, midi et dans l'après midi.
- **Armée** : car utilise les instruments de collecte de donnée.

La méthode expérimentale

Cette méthode s'intéresse `a la :

Variable indépendante(VI) : qui est le facteur explicatif

Variable dépendante (VD) : QUI EST LE COMPORTEMENT.

L'enchaînement VI-VD forme la causalité linéaire.

Le principe de **causalité linéaire** stipule que les mêmes causes produisent les mêmes effets dans les mêmes conditions.

La méthode expérimentale s'effectue soit **en laboratoire** soit sur **le terrain**.

69

Chapitre II- Processus et phénomènes interpersonnels

1- La socialisation et la grégarité

1-1 Définitions et caractéristiques

Tout au long de notre vie, nous entretenons des relations avec notre entourage ; parents (dès la vie intérieure), famille, amis, enseignants, collègues, etc... L'attachement ainsi que la recherche et le besoin d'interactions (affiliations) sont précoce. Ce double processus d'influence de la société sur nous et de nous-mêmes sur la société s'appelle la socialisation.

Cette socialisation est un processus d'apprentissage. Nous apprenons au contact des autres, mais au contact des différents groupes sociaux auxquels nous appartenons. Comme il convient de nous comporter, réagir, penser et ressentir. La socialisation est donc « le mécanisme par lequel une société transmet sa culture, c'est-à-dire son système de valeurs, de normes, de rôles sociaux et de sanctions » (Albouy, 1976).

Zingg (1940) répertorie les cas connus d'enfants sauvages. Quelles que soient les cultures et les époques, les enfants élevés par les animaux ne présentent de caractéristiques humaines ni au niveau comportemental, ni au niveau émotionnel, ni encore au niveau cognitif. Si la socialisation humaine est inexistante, la socialisation animale l'a remplacée. Les enfants marchent à quatre pattes, reniflent, poussent des cris, etc... de plus, ils développent des capacités sensorielles et d'adaptation propres à leur groupe de socialisation (vision nocturne si l'espèce se déplace la nuit par exemple). Dans aucun cas, le contact avec des humains ne leur permet de récupérer et tous moururent.

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, les orphelinats sont comblés et le personnel n'assure plus que les soins vitaux. Pourtant, même nourris et soignés, les enfants présentent des retards tant physiques que mentaux ainsi qu'un taux de mortalité élevé. Spitz (1945) nomme cet « état

d'altération physique profond qui s'installe progressivement chez les très jeunes enfants placés en institution » **syndrome d'hospitalisme**. Celui-ci apparaît chez les enfants privés de soins « maternels » qualitativement adéquats durant la première année et surtout pendant les six premiers mois d'existence : C'est en effet davantage la qualité des soins affectifs que leur quantité qui importe. Cette insuffisance mais surtout le sous développement intellectuel.

70

Selon Bowlby (1969), dès la naissance, de manière innée, l'enfant a besoin de contacts sociaux. Dès l'instant où il trouve un contact (visuel, physique ou affectif) avec la personne qui s'occupe de lui, il se sent en sécurité. Cela le mène à adopter des conduites d'exploration de son environnement. A l'inverse, le manque de contacts produit chez lui l'anxiété, peur, agitation et/ou isolement affectif (désespoir, irritation, indifférence). En conclusion, le contact physique (en partie) et le contact social (autrui) sont des conditions d'un développement psychique normal. La qualité des personnes s'occupant de l'enfant détermine la qualité de l'attachement et sa capacité à se construire.

1-2 La grégarité

1-3 Les effets de l'isolement chez l'animal

Harlow et Zimmerman (1959) étudient les conduites de jeunes macaques rhésus séparés de leur mère dès leurs premiers jours et placés dans les conditions plus ou moins sévères d'isolement :

- Avec des congénères du même âge
- Avec un substitut maternel au contact doux, pelucheux (mère-laine)
- Avec un substitut maternel constitué d'une simple armature métallique (mère-fer)
- Avec les deux substituant maternels
- Ou seuls (isolement)

Leurs résultats montrent par condition :

- Peu de problèmes en groupe de jeunes
- Un attachement et une sécurisation avec la mère-laine seule
- Pas d'attachement avec la mère-fer seule
- Un attachement à la mère laine en présence des deux substituts (même si elle n'est pas nourricière)
- Un état végétatif pour l'isolement total.

En outre, quand le singe est sorti de sa cage ou quand un objet inconnu de lui y est introduit (boule de papier ou jouet), après une phase de peur, il explore peu à peu cet objet non familier, son environnement, seulement s'il a bénéficié d'un attachement. C'est une condition de socialisation : une présence « maternelle », un attachement permet l'indépendance. L'inadaptation induite par le manque d'attachement est-elle récupérable ? Harrow émet et valide l'hypothèse d'un arrêt dans le développement de ces signes à un âge mental inférieur à leur âge chronologique : une récupération pourrait passer par un placement avec des congénères plus jeunes qu'eux. Il serait bien sûr risqué d'étendre ces résultats à l'espèce humaine, qui possède une diversité de codes plus étendue que de macaques. On peut toutefois rendre compte de certaines conduites humaines similaires à la suite d'une période d'isolement.

1-4- isolement social et grégarité chez l'humain

Altman, Taylor et wheeler (1971) montrent la nécessité de s'affilier à autrui et de former un groupe fonctionnel et cohésif pour survivre dans des conditions d'isolement. D'autres recherchent sur l'isolement chez l'adulte on tenté de reproduire des situations extrêmes réelles : individus isolés sans contacts avec l'extérieur, espaces physiques restreints et proximité importante (plates- formes isolées en mer, mission sous-marine ou lunaires) ; Les conséquences peuvent être importantes : troubles perceptifs, déficits intellectuels et surtout grande sensibilité à autrui.

- **Le processus d'affiliation en situation émotionnelle**

Schachner (prend à contre-pied) les travaux sur l'isolement social et s'intéresse à l'inverse au processus d'approche d'autrui, à l'affiliation sociale. Il tente alors de montrer que les individus recherchent la présence d'autrui (1) pour réduire leur anxiété et (2) pour expliciter leur état d'activation émotionnelle.

Expérience Schachter (1959) demande à des étudiants de participer à une étude sur les réactions aux chocs électriques. Lorsqu'elles arrivent au laboratoire, il leur annonce qu'elles vont recevoir une série de chocs électriques douloureux (induction d'anxiété forte), soit de faible intensité (induction d'anxiété faible). A la suite de ces explications elles ont le choix d'attendre le début de l'expérience seules ou en groupe. En situation d'anxiété élevée, elles choisissent de patienter en groupe dans 66% des cas, alors qu'elles ne font ce choix que dans 33% des cas en situation d'anxiété faible. Les participants

anxieuses s'affilient donc davantage, mais uniquement avec des personnes subissant le même sort qu'elles et ce même si elles ne peuvent pas parler à ces personnes.

Le simple d'être en groupe ne réduit pourtant pas plus vite l'anxiété. Pour Schachter, celles qui veulent attendre avec une autre personne le font pour comparer leurs réactions avec celles de l'autre (processus de comparaison sociale). Le désir de comparaison sociale peut donc être une condition suffisante pour s'affilier lorsqu'on est anxieux ! face aux émotions que l'on ressent, les autres individus représentent des sources utiles d'information.

72

○ Anxiété et affiliation sociale

Certaines recherches semblent confirmer que le désir d'affiliation en situation d'anxiété est surtout vrai lorsque les individus sont incertains de leurs propres réactions. Ce n'est pourtant pas toujours le cas et dépendrait notamment du moment avant ou après un événement anxiogène (Rofe et Lewin, 1986) et du type d'anxiété (Sarnoff et Zimbardo 1961)

○ Théorie attributive des émotions

Nos expériences personnelles nous ont appris que nombre de situations étaient à même de provoquer chez nous de la joie, de la peur, etc... Pour d'autres, nous savons que les causes des modifications neurophysiologiques ressenties (suées, tremblements, etc...) sont externes (non émotionnelles) : café, tabac, etc. Enfin, pour d'autres encore, nous ignorons ce qui nous arrive et nous recherchons une explication à ces modifications dans notre environnement social (comparaison sociale).

Schahter applique ainsi les postulats de la théorie de la comparaison sociale aux émotions, en posant l'hypothèse que les individus ont besoin d'une explication cohérente pour leur état corporel ; s'ils n'en ont pas, ils se tournent vers les autres et utilisent leurs réactions émotionnelles comme source d'information.

Il postule ainsi que l'expérience émotionnelle réside dans la perception d'une activation physiologique diffuse nécessairement une clarification qui déclenche une activité cognitive d'évaluation. Cette évaluation a pour fonction principale d'attribuer l'activation ressentie une cause interne ou externe : la nature de l'émotion suscitée est déterminée par le type de stimulus du contexte social auquel l'activation est attribuée.

Expérience Schachter et Singer (1962) testent ces hypothèses en manipulant (1) l'activation physiologique de participants en leur injectant de l'épinéphrine (adrénaline) ou un placebo (solution saline) et (2) la nature de l'excitation, en donnant à un premier groupe une information exacte sur les effets de l'épinephrine, à un deuxième, une information erronée et à un troisième, aucune information. Il est de même pour les participants qui reçoivent le placebo. L'environnement social est manipulé de manière à créer deux situations génératrices soit d'euphorie, soit de colère. Dans la condition « Euphorie », les sujets qui ont reçu l'épinéphrine et qui ont été incorrectement ou pas du tout informés sur les effets secondaires de l'injection rapportent être plus heureux que ceux qui ont été correctement informés. Ces différences sont retrouvées pour les mesures comportementales : lorsqu'il y'a activation sociale, à l'euphorie. Dans la situation de « colère », les participants qui ont reçu l'épinéphrine mais qui n'ont pas été informés de ses effets manifestent plus de comportement de colère que ceux qui ont été correctement informés. Lorsque l'activation est présente sans informations adéquates, les participants attribuent celle-ci à la situation par comparaison avec le compère et manifestent alors de la colère.

2- Les déterminants de l'attraction interpersonnelle

Chacun d'entre nous s'est trouvé un jour attiré par une autre personne ou s'est posé la question de savoir comment et pourquoi nous attirons certaines personnes plutôt que d'autres. Si cette attraction peut se manifester de plusieurs façons, il reste toutefois qu'elle est l'expression d'attitudes positives à l'égard d'une personne et qu'elle s'exprime par des conduites d'approche vis-à-vis d'elle. Elle est donc une tendance comportementale guidée par des affinités particulières, intérêts pour autrui et menant à des affiliations, le plus souvent réelles, mais parfois symboliques.

2-1 Proximité

Les liens affectifs ne se nouent pas au hasard. Pour apprécier quelqu'un, il faut d'abord pouvoir le rencontrer. Un premier facteur est la distance physique qui sépare les individus. Ce sont bien des facteurs situationnels

(Proximité physique et socioculturelle) qui déterminent les affinités : L'amitié, l'amour ou la haine.

2-2 Quantité de contacts

S'il faut se trouver en présence d'autrui pour l'apprécier, la fréquence des occurrences de cette proximité importe également. Ainsi, la quantité de contacts avec autrui détermine la qualité des relations ; plus on rencontre quelqu'un, plus on est susceptible de se familiariser avec cette personne et de l'apprécier.

74

Expérience Festinger, Schachter et Back (1950) étudient des relations sociales d'un quartier créé pour d'anciens GI qui, après la guerre reprennent les études. Ce quartier regroupe 250 familles. La probabilité d'avoir des amis varie, au sein d'un même immeuble, du simple au double selon que l'on est voisins immédiats (41%), qu'un appartement sépare deux familles (22,5%) ou que l'on habite des étages différents (10%). Elle est plus élevée pour ceux qui habitent près des cages d'escalier ou des boîtes aux lettres. Enfin, elle est moins grande pour ceux qui peuvent échapper aux contacts, par exemple parce que leur maison donne directement sur la rue et non sur une cour intérieure.

2-3 Similarités avec autrui

Selon Heider (1958), nous préférons des situations cognitivement équilibrées : si vous appréciez X ou Y, vous aimerez que X et Y s'apprécient également. Vous aurez donc tendance à croire que les gens que vous appréciez partagent vos opinions. De même, vous préférez les personnes qui partagent vraiment vos opinions.

Expérience : Newcomb (1961) loge gratuitement un groupe d'étudiants, à condition qu'ils acceptent de répondre régulièrement à des questionnaires. Si, en début d'année, ils ont tendance à croire que ceux qu'ils apprécient partagent leurs opinions, en fin d'année, ils apprécieront ceux qui les partagent vraiment.

Ces réponses semblables ou dissemblables aux leurs. Les personnes portent sur la sympathie envers cette personne, le fait qu'ils accepteraient de travailler avec elle et certaines caractéristiques comme l'intelligence. Les résultats vont tous dans le même sens : plus quelqu'un nous est semblable, plus nous l'apprécions.

2-4 Réciprocité :

En général, nous aimons... ceux qui nous aiment. Cependant, il semblerait (Aroson et Linder 1965) que l'on préfère qu'elqu'un qui se montre d'abord froid et négatif pour devenir ensuite positif à quelqu'un qui manifeste immédiatement de la positivité. L'explication issue de la théorie du renforcement, veut que l'on soit heureux d'un contact positif. En revanche, un contact négatif entraîne colère et anxiété. Il s'en suit qu'un contact négatif puis positif génère d'abord de la tension puis un double renforcement : celui du à la positivité et celui dû à la baisse de tension.

75

2-5 Autres facteurs

D'autres facteurs ont été étudiés. La beauté physique par exemple modifie l'attraction. Quoique très culturels et variables dans le temps et les sociétés, les critères de beauté affectent les comportements et les jugements. Ainsi, une personne attirante physiquement se voit-elle attribuer d'autres caractéristiques favorables ; Notons que la similarité entre ici en œuvre ; les individus ayant un physique attristant recherchent la présence des personnes physiquement aussi attrantes qu'eux (Berscheid et Reis, 1998). La similarité, les ressemblances entre individus, tant physiques que d'opinions et de comportement, accroissent l'appréciation interpersonnelle et les affiliations réciproques. Ne dit-on pas « qui se ressemblent s'assemblent » l'équilibre dans la balance des couts (indifférence, désaccords, conflits, etc...) et bénéfices (sécurité, soutien social, etc....) importe. Réciprocité et équité semblent de mise pour que perdure une relation harmonieuse. Un équilibre, un ajustement dans les apports des individus permet le maintient des relations : les apports et centres d'intérêts différents des individus peuvent ainsi se compléter (« Les contraires s'attirent » aussi parfois, mais pas sans certaines similarités initiatives).

3- La soumission à une autorité

L'obéissance est une modification des conduites à travers laquelle nous répondons par la soumission à un ordre, une injonction qui vient d'une autorité que nous jugeons ou pensons légitime. L'obéissance à l'autorité n'est qu'une des formes d'influence d'une majorité. C'est une influence majoritaire qualitative : Les comparses plus ou moins nombreux des recherches sur le conformisme sont remplacés par une seule personne,

mais une personne possédant une autorité « naturelle » (le professeur, le médecin le policier, etc...). Il y'a donc une asymétrie de pouvoir dans laquelle c'est la source d'influence qui domine.

Les recherches de Asch (1951) illustrent pour le conformisme les facteurs qui amènent un individu à se soumettre ou à négocier avec un groupe en dehors de toute pression explicite de ce dernier vers l'uniformité. Dans les recherches sur l'autorité, la pression sociale est, au contraire explicite : il y'a une injonction à obéir. D'autres différences entre l'obéissance et le conformisme existent : les individus obéissent à une personne d'un statut supérieur au leur alors qu'ils se conforment à des pairs ; en outre, si l'initiation pour l'obéissance ; enfin, les individus qui se conforment disent « C'est moi seul(e)... », ceux qui obéissent disent « C'est lui qui m'a dit... (pas volontairement).

3-1 Les déterminants de l'obéissance:

Milgram était un juif américain qui fut bouleversé par la découverte des camps de concentration et leurs conséquences. Parallèlement au procès des nazis, durant lesquels certains accusés, dont Eichman, se défendirent en disant qu'il n'avaient fait que signer des documents et n'avaient tué personne, Milgram se pencha sur les déterminants des conduites obéissantes.

Expérience : Des participants sont recrutés par petite annonce pour participer à une étude, retribuée 4 dollars, au réputé laboratoire de psychologie de l'Université de Yale. L'expérience à laquelle ils participent est annoncée comme devant tester l'effet des chocs électriques sur la mémoire (« Apprend-on mieux lorsqu'on sait que nos erreurs seront punies ? »). Un tirage au sort, truqué, désigne le participant comme « professeur », et un comparse d'une quarantaine d'années, présenté comme un autre sujet naïf, comme l' « élève ». En présence du professeur, l'élève est attaché sur un fauteuil des électrodes lui sont fixés sur les bras, et l'expérimentateur lui donne des listes de mots à apprendre. Dans une autre pièce, le ^professeur est ensuite installé face à un tableau de commandes présentant 30 boutons-poussoirs gradués de 15 en 15 volts, de 15 à 450 volts avec les indications suivantes : choc léger, choc modérés, choc fort, choc très fort, choc extrêmement intense, attention choc dangereux et enfin XXX. Le professeur a une liste de mots pour qu'il retrouve dans une liste l'adjectif associé. A chaque erreur commise, le professeur doit

sanctionner l'élève par un choc électrique en augmentant d'intensité à chaque fois. A 75 volts, l'élève gémit ; à 120 volts, il crie que les chocs sont douloureux ; à 150 volts, il refuse de continuer ; à 270 volts, il pousse un cri d'agonie ; à partir de 300 volts, il râle une dernière fois et cesse de répondre. A chaque fois que le professeur hésite, l'expérimentateur lui dit de continuer. Si, après quatre incitations successives, le professeur hésite encore, l'expérience est stoppée. L'expérimentateur considère alors en guise de variable dépendante le dernier choc administré à l'élève. Dans cette expérimentation, deux participants sur les trois vont jusqu'au bout et délivrent 450 volts à leur élève.

Milgram (1954) réalisa 18 variantes de cette recherche pour tester l'incidence de divers facteurs sur la soumission à une autorité. Un problème déontologique se posait avec les recherches et Milgram fit suivre les participants en psychothérapie afin de prévenir les troubles éventuels liés à ses expérimentations. De long entretiens post-expérimentaux suivaient, en outre, chaque passation. Pourtant, même dans les conditions extrêmes, il n'y eut pas de problèmes chez les participants mais plutôt des changements positifs dans leur façon de voir les choses. Ainsi, les facteurs sont ici :

- La proximité de la victime (elle génère l'empathie, une réaction émotionnelle par rapport à la victime). Plus la victime est proche, moins il y'a obéissance.
- La proximité de l'autorité (une autorité physiquement présente produit plus d'obéissance qu'une autorité présente virtuellement : téléphone ou symboliquement : bande enregistrée).
- Le fait que les ordres doivent être unanimes et doivent venir d'une autorité ;
- La validation sociale des actes (si les individus disposent d'un modèle qui se rebelle, ils se rebelleraient ; si le modèle mène la recherche à son terme en obéissant totalement, la probabilité que les participants aillent jusqu'au bout augmente).
- Et la dilution de la responsabilité.

Y'a-t-il par ailleurs des déterminants sociodémographiques ? Ni la catégorie socioprofessionnelle, ni le niveau d'éducation, ni l'âge, ni le sexe des participants n'entraînent de résultats différents. En revanche, l'origine culturelle de l'élève importe (Brant, 1980) mais l'effet dépend du contexte et de la désirabilité sociale. La proximité sociale de la victime joue

également (Larsen et Coll 1976) : plus le professeur et son élève ont eu le temps de devenir proches et intimes en pouvant interagir avant de commencer la tâche, moins le professeur lui envoie des chocs.

Ces résultats ne sont en rien spécifiques au Etats-Unis : Il y a eu maintes réPLICATIONS ; et les résultats ont toujours été reproduits et parfois même furent plus élevés que ceux de Milgram. L'obéissance concernant d'autres comportements que l'envoi de chocs électriques a aussi été testée (« torture » mentale par exemple ; Meus et Raaijmakers, 1986)... avec les mêmes résultats.

78

3-2 Interprétation théoriques

- **Facteur de personnalité**

Les participants ne pensent-ils pas que leurs victimes souffrent ? Milgram affirme qu'ils les perçoivent bien comme personnes qui souffrent : ils mettent en place des stratégies de faire face au coping (rires nerveux ou agressivité).

Est-ce alors du sadisme de leur part ? Milgram refuse cette explication, car, de fait, s'ils étaient sadiques, ils infligeraient des chocs dans toutes les situations, or, ils en infligent peu si on leur en laisse le choix ; en outre, ils montrent beaucoup de tension (sudation, tremblement), etc...

Ce n'est pas qu'une question de personnalité mais de pressions sociales. L'explication se trouve dans le contexte que chez les individus eux-même. D'ailleurs, si l'on vous demandait ce que le contexte que chez les individus eux-même. D'ailleurs, si l'on vous demandait ce que vous auriez fait, vous, dans une telle situation, vous répondriez sans aucun doute que vous n'auriez pas obéi. Nous nous considérons tous, en effet, comme des individus moraux qui avons le courage de nos convictions.

C'est ce que disaient aussi probablement tous les participants de ces recherches avant d'y participer. Bien sûr, cela semble peu crédible, car nous avons tendance à surestimer l'influence des facteurs internes (valeurs, personnalité) au détriment des facteurs externes (pressions sociales) qui déterminent à priori l'obéissance.

En outre, dans le paradigme utilisé par milgram, on ne passe pas de 0 à 450 volts immédiatement, on fait par étapes de 15 volts. Si les participants avaient eu pour injonction d'envoyer de suite 450 volts, les auraient été bien différents.

- **Etat agentique**

La disparition du sens de la responsabilité des participants est certainement la conséquence la plus grave de l'obéissance. Les individus obéissent ainsi davantage, quand il leur suffit de transmettre des ordres, que lorsqu'ils doivent eux-mêmes les exécuter. Les participant pensent ne pas être responsables de leurs actes. De fait, ce facteur intervient fortement. Dans le cadre de l'obéissance, il y'a une incapacité à se révolter contre l'expérimentateur, il y'a une perte de responsabilité personnelle : il s'agit là du mode de pensée fondamental pour des individus pris dans une structure d'autorité. Ceci amène Milgram à définir deux états psychologiques pour expliquer ses résultats : l'état d'autonomie et celui d'agent. En état d'autonomie, les individus se considèrent alors comme faisant partie d'une structure hiérarchique, ils savent (croient ou imaginent) que les personnes placées « au dessus d'eux dans la hiérarchie » sont responsables des actes qu'eux même émettent : les supérieurs servent les guides. Deux facteurs favorisent le passage du premier au second état. Le premier facteur est la socialisation durant laquelle nous avons intériorisé la soumission (famille, école, travail), cela dans des contextes souvent valorisants. Le second est la perception que l'on a de la science : dans notre société celle-ci est légitime, sous la responsabilité de laquelle on peut se placer.

- **Engagement :**

Certains auteurs comparent le processus de soumission à une autorité à celui de l'engagement (par exemple le pied-dans-la-porte) : à partir du moment où le professeur a déjà délivré un certain nombre de chocs, il se sent engagé dans des actes et il lui devient en plus difficile de stopper sa participation à la recherche ; cela serait psychologiquement très coûteux pour lui.

4- L'attribution causale

L'attribution consiste à donner une explication à des événements pour lesquels nous n'avons pas d'explication immédiate, ni évidente. L'explication peut concerner soi-même (auto-attribution) ou autrui (hétéro-attribution) ; elle devient alors la cause perçue de l'événement en question en question, c'est-à-dire une croyance quant à la cause perçue de l'événement en question, c'est-à-dire une croyance quant à la cause d'un

acte, une inférence ayant pour but d'expliquer pourquoi un événement a eu lieu.

Ce processus revient à mettre à jour une structure stable, permanente, non immédiatement repérable, et qui sous-tend des conduites perçues comme particulières et variables. Parmi les divers types d'attributions (dispositionnelles : inférence de caractéristique personnelle à partir des actes d'autrui ; de responsabilité : recherche du responsable : (moral, légal) d'un acte ; causales : recherche des causes d'un événement), nous nous intéressons exclusivement à l'attribution causale. Pour celle-ci, on distingue le lieu de causalité (L'origine de l'action), la stabilité de la cause et la contôlabilité.

80

4-1 Principes essentiels :

Selon heider (1958), le processus d'attribution est une recherche des causes des événements perçus ; C'est un travail cognitif évitant aux individus de se trouver en situation de déséquilibre cognitif (ou d'inconstance cognitive) : Les attributions leur permettent de mieux comprendre leur environnement, de prédire des événements, ainsi que de répondre à leurs attentes. La causalité peut être externe (impersonnelle) et dépendre des caractéristiques de la situation (le hasard, la chance, les autres, etc...) ou interne (personnelle) et dépendre des caractéristiques et dispositions des personnes (la personnalité, les efforts, etc...). Heider introduit la notion d'attribution pour rendre compte de la psychologie du sens commun. Mais c'est kelly (1967) qui élabore le modèle le plus étendus, modèle qui rend compte des attitudes, des émotions et des dispositions.

Kelly propose deux théories. La première en 1967 vise à expliquer comment les attributions sont formées lorsqu'une analyse est menée de façon très réfléchie, avec un nombre important d'informations. La seconde en 1972 porte sur les attributions émises lorsqu'une seule observation est disponible. Le principe de base du premier modèle est la covariation (plusieurs observations sont donc nécessaires). La covariation porte sur les caractéristiques comportementales qui sont à la base de l'attribution : en effet est attribué à l'une des causes plausibles avec laquelle il covarie. Une causalité interne ou externe est ainsi attribuée selon la quantité d'informations disponibles sur les autres individus, les circonstances entourant l'action, les objets, etc. trois dimensions viennent en outre spécifier cette attribution :

- 81
- **Le consensus** réside dans l'ensemble de l'information recueillie en comparant les actes de la personne étudiée avec ceux d'autres personnes ou soi-même.
 - **La distinction, ou la distinguabilité**, porte sur la conduite, les réactions de la personne en interaction avec des entités ou activités autres que celles en cause ;
 - **La consistance, ou constance** porte sur la comparaison entre la conduite de l'individu étudié dans la situation en cause et celle adoptée par cet individu étudié dans la situation en cause et celle adoptée par cet individu à d'autres moments ou dans d'autres circonstances. Chaque information peut comporter ces dimensions à un niveau élevé ou bas ; les covariations permettent aux individus de se définir une image « réelle » de leur environnement permettent aux individus de se définir une image « réelle » de leur environnement. Ces dimensions ont toutefois des poids différents : les individus sont plus sensibles aux informations concernant la circonstance et la distinguabilité qu'à celles liées au consensus. Ce modèle est cognitivement coûteux. Kelly (1972) propose des raccourcis d'attributions : les schémas causaux. Ce second modèle met ainsi en avant l'idée que les explications quotidiennes répondent essentiellement à un souci d'économie cognitive et se fonde surtout sur ces schémas causaux. Kelly décrit trois types de schémas causaux dont l'utilisation dépend de la nature de la situation dans laquelle se trouvent les individus.
 - Des situations nouvelles, rares etc... nécessitant la mise en application de schémas dits des causes multiples nécessaires.
 - Des situations habituelles, quotidiennes, menant les individus à appliquer des schémas dits de causes multiples suffisantes (principes de disponibilités et d'élimination) ;
 - Enfin, des situations intermédiaires s'accompagnant de la mise en application de schémas des causes compensatoires.

Jones et Davis s'intéressent à la théorie des inférences correspondantes et surtout aux inférences faites à partir des intentions d'action relatives aux dispositions des individus. Ils tentent d'expliquer comment les individus déterminent des intentions et dispositions à partir d'actions et des faits. Lorsqu'une unique observation est réalisable, le principe de covariation ne peut s'appliquer. Jones et Davis proposent de le remplacer par celui de

l'imitation. Il s'agit, de l'élimination des causes et /ou attributs les plus improbables. Selon eux, on peut établir une correspondance entre une action et une intension. (découlant d'une disposition).

- Si l'individu connaît les effets de son comportement ;
- Et s'il possède la capacité d'émettre le comportement pour générer les effets recherchés.

82

Quand une conduite a divers effets possibles, il faut rechercher les effets non communs (ou effets distinctifs). L'observateur juge les conséquences de l'action choisie par l'individu et les compare avec celles découlant des solutions délaissées. Il en ressort les effets distinctifs, c'est-à-dire des écarts. Moins le comportement émis présente d'effets distinctifs, plus il sera jugé correspondant. Dans le cas d'actions socialement désirables, c'est la situation et non une cause interne qui est en œuvre. Enfin, le choix dont dispose l'acteur quant à l'émission de l'action est également un déterminant de l'attribution de correspondance (Jones et McGillis, 1976).

5- La facilitation sociale

Pour Zajonc (1965), la facilitation sociale est le prototype même de l'influence sociale. Selon Cottrell (1972), elle est une forme de l'influence sociale dans laquelle les attentes de l'individu vis-à-vis d'autrui vont entraîner, par association répétée au cours des interactions sociales, une modification des comportements, aussi bien dans le sens d'une amélioration des performances que d'une détérioration de celles-ci. On peut donc appeler facilitation sociale toute modification des conduites humaines liée au simple regard ou la simple présence d'autrui et l'effet de coaction.

L'effet d'audience consiste en la façon dont le spectateur passif affecte la performance d'un individu qui travaille à une tâche quelconque.

L'effet de coaction consiste en la façon dont la performance d'un individu effectuant une tâche donnée est influencée par le fait que, près de lui, d'autres effectuent la même tâche.

6- L'initiation sociale et l'apprentissage social

Aux définitions classiques de l'imitation, Bandura ajoute la référence à une phase préalable au comportement, la phase d'acquisition. Selon lui, on peut appeler comporter d'imitation l' « occurrence d'une similitude entre le

comportement d'un modèle et d'un sujet à condition ait servi d'indice déterminant pour le second. Il distingue deux phases de l'imitation :

- phase d'acquisition, qui dépend surtout des processus d'attention et de mémorisation et durant laquelle l'individu apprend par l'observation de comportement d'un modèle (le bébé vous regarde attentivement tirer la langue).
- Une phase de performance, qui dépend des capacités motrices de l'individu mais surtout de ses motivations à reproduire les comportements et durant laquelle il reproduit le comportement du modèle (le bébé s'entraîne en tirant la langue à son tour)

83

L'imitation possède trois fonctions majeures : elle peut accélérer l'apprentissage, surtout les réponses à acquérir ont une faible probabilité d'occurrence spontanée et ont peu de chance d'être renforcés positivement ; elle permet d'inhiber ou de désinhiber des conduites acquises mais sanctionnées par la société, l'autorité, les pairs, etc ; enfin elle facilite l'apparition des réponses antérieurement acquises et socialement non sanctionnées. On parle d'un rôle de facilitation générale.

- **Les déterminants de l'imitation sociale**

Le principal facteur déterminant la production d'un comportement observé est le fait que l'acte du modèle n'ait pas entraînée pour lui des conséquences négatives. Ce fait constitue un renforcement (positif) indirect, vicariant pour l'observateur (Bandura 1965). Un second facteur important concerne l'aspect affectif de la relation modèle observateur : si celle-ci est positive, elle entraîne d'avantage d'imitation (par exemple, les enfants imitent beaucoup leurs parents, cela constitue une autogartification ; Mowrer 1950. D'autres facteurs entrent également en œuvre : la similitude initiale modèle- observateur accroît ainsi la performance (Stoltand et coll, 1961) comme le statut et le prestige du modèle.

7- Le comportement d'aide et d'altruisme

L'altruisme est une conduite prosociale impliquant l'émission d'un acte intentionnel d'aide à autrui, sans attendre de bénéfice pour soi-même et potentiellement risqué (Macauley et Berkowitz, 1970) :

- Il s'agit d'un comportement volontaire et de l'aide relèvent du bien intentionnel : c'est la volonté d'aider et non le résultat qui importe.
- Le comportement est sous-tendu par la volonté qu'une autre personne ou groupe en bénéficie.

- Le comportement est émis dans le but premier d'améliorer le bien-être d'autrui : les actes ayant pour but premier d'apporter un bénéfice à l'acteur ne sont pas altruistes.
- Ceux qui ont pour but d'améliorer le bien-être de l'aïdant et de l'aïdé relèvent du bien être collectif.
- Le comportement est émis sans rien attendre en retour, sans condition.

8- L'agression

84

l'agression est un comportement effectué avec l'intention de faire du mal à quelqu'un (Berkowitz, 1965). Elle est donc concue comme un acte intentionnel et comme étant la cause de préjudice subie par un individu cible. Il convient de différencier l'agression de la violence (concept plus vaste comportant un aspect plus sociologique, exprimant un fonctionnement social particulier) et de l'assertion (ensemble des conduites énergiques ayant pour but la réalisation d'un objectif, l'affirmation de soi). Comme caractéristiques de l'agression, on peut dire qu'elle peut être :

- Instrumentale (elle peut être utilisée comme un moyen, un outil pour atteindre un objectif) ou hostile (elle peut être une fin en soi).
- Volontaire (intensionnelle) ou non volontaire ; si elle n'est pas intentionnelle, les dommages subis sont dits accidentels. Certains auteurs estiment alors qu'il ne s'agit plus réellement d'agression ;
- Dirigée vers des objets sociaux ou des objets physiques : il peut donc y avoir atteinte aux personnes ou aux biens ;
- Active (donner un coup de poing à autrui) ou passive (la non-intervention d'un individu dans une situation d'urgence par exemple, peut porter préjudice à autrui).

Les déterminants de l'agression

On regroupe les déterminants de l'agression selon deux grands facteurs : les facteurs individuels et les facteurs situationnels.

Au niveau des facteurs individuels, on retrouve :

- La culpabilité : se sentir coupable pour notre agressivité ou, plus précisément anticiper une réaction de culpabilité, réduire l'agression émise ;
- L'anxiété : Etre anxieux et craindre les conséquences de ce qu'on pourrait subir si l'on était agressif réduisent l'occurrence d'un passage à l'acte ;

- Le désarroi : le sentiment de désarroi, voire d'impuissance (seligman, 1975), que les individus peuvent ressentir quand ils ne maîtrisent plus les événements peut favoriser l'agression hostile (surtout à la suite des provocations). Au contraire, les personnes se sentant maîtres des événements seraient plus susceptibles de s'engager dans une agression instrumentale.

D'autres facteurs favorisent en outre l'agressivité comme le sexe (de la victime et de l'agresseur), une basse estime de soi, un sentiment d'insécurité, etc...

Au niveau des facteurs situationnels, certaines conditions vécues comme déplaisantes provoquent une conduite agressive. C'est, par exemple, le cas de sensations de douleur ou de malaise physiques ou psychologiques (environnement bruyant, surchauffé, situation de groupe, densité élevée d'individus en un même lieu et réduction de l'intimité). La fréquence des bagarres de bars ou en discothèques en sont également des déterminants.

Chapitre III- Processus et phénomènes intragroupes

1- Le groupe social

Selon LEWIN 1948 le groupe est une entité de champs organisé de forces, il est en fait une organisation de personne entretenant des relations d'équilibre cherchant un même but et ayant une conscience d'appartenances au groupe. Ce groupe est doté d'une triple structure :

- La structure autorité
- La structure fonctionnelle
- La structure affective

Selon Castellan 1970 P53 le groupe est un ensemble de personne ayant un ou plusieurs objectifs communs acceptés par elles et se mettant d'accord sur les moyens à utiliser pour les atteindre ainsi que sur la répartition des fonctions et rôles. De ces deux définitions du groupe deux éléments primordiaux sont extraits :

- La perception d'une cible commune
- Les relations entre les membres

(Selon saint Arnaud 2002 p 12)

Les fonctions du groupe sont :

- **La survie** : Appartenir à un groupe nous rend plus fort, nous aide à survivre dans un environnement complexe, nous permet de rencontrer des partenaires, facilite l'obtention de nourriture et procure une sécurité.
- La socialisation : Le groupe permet d'acquérir progressivement les normes et valeurs qui y ont cours, plus généralement, celle de notre culture.
- L'apprentissage : Par interaction avec nos pairs, en particulier par les conflits sociaux cognitifs et l'imitation, nous apprenons à prendre en compte les points de vue d'autrui et à acquérir de nouveaux concepts.
- Le sentiment d'appartenance : Le groupe prévient la solitude dans la mesure où nous entretenons des relations positives et durables avec d'autres personnes.
- La comparaison sociale : Nous comparer avec les autres membres du groupe peut nous rassurer et réduire notre anxiété, améliorer notre estime de soi, nous apprendre à nous connaître ou à nous améliorer.
- Le support social : Appartenance à un ou plusieurs groupes nous procure des sentiments, d'amour, d'intérêt, de valeurs, etc...

Les caractéristiques du groupe sont :

- La taille du groupe : On pense souvent que les grands groupes sont plus efficaces car ils accumulent plus de compétences et rendent possible la diversification des tâches. C'est vrai dans une certaine mesure. En fait, les membres de grands groupes rencontrent plus de problèmes de coordination et de communication, coopèrent moins, sont moins satisfaits, trichent d'avantage, sont moins motivés (Lévine et Moreland, 1990)
- La tâche à accomplir : Si la tâche requiert beaucoup de compétences il est préférable de faire travailler les grands groupes ; Si la tâche requiert une forte identification et une motivation importante, il est préférable d'opter pour les petits groupes.
- L'hétérogénéité des membres : les groupes dont les membres disposent des compétences différentes et complémentaires sont plus efficaces.

- La familiarité des membres : Elle favorise la performance car, ces groupes sont plus cohésifs. Jusqu'à un certain point : avec le temps, cela peut favoriser les désaccords et les conflits entre personnes.
- La présence d'un leader : Les leaders ont un impact sur les performances du travail en groupe. Ils organisent le travail et peuvent motiver les membres.

87

2- Le leadership

Le leadership : est l'ensemble des activités et surtout les communications, par lesquelles un individu exerce une influence sur les comportements d'un groupe dans le sens d'une réalisation de certains objectifs communs. Le leadership est différent de **pouvoir** (qui implique qu'on puisse influencer autrui même contre son gré) et de **l'autorité**. Le leadership est caractérisé par des styles différents :

- Le style autoritaire : le leader prend seul les décisions relatives aux activités du groupe, ordonne la manière de répartir les rôles et reste extérieur au groupe.
- Le style démocratique :
- Le laisser faire : Le leader fournit le matériel nécessaire et répond aux questions éventuelles mais ne participe pas aux activités et ne fait que des rares commentaires.

3- Les déterminants de l'influence

Le processus d'influence sociale se rapporte aux modifications que subissent jugement, perception, ressenti émotionnel, comportement et mémoire quand ces modifications apparaissent comme étant les effets d'interaction (réelles ou symboliques) de ceux des individus ou groupes vis-à-vis d'un objet physique ou social quelconque (individus, groupes, idées, problèmes de sociétés, etc..)

L'influence interpersonnelle peut être déterminée par de nombreux aspects complexes tels que : la source, le contenu et la forme du message, le contexte et la cible. **La source** encore appelé agent ou émetteur, est la personne ou le groupe à l'origine de l'influence, la personne ou le groupe qui délivre l'information. Pour être plus influente, cette source doit avant tout être crédible. **Le contenu et la forme** du message : d'une manière plus générale, réceptivité et simplicité sont essentielles pour qu'un message soit influent. De même, un message qui génère une activation physiologique

chez la ou les cibles (s) est susceptible de modifier les attitudes et les comportements (susciter une émotion telle que peur ou plaisir tout en délivrant un message par exemple, ou encore générer artificiellement un changement interne.

Au niveau de la cible, trois types de variables entrent ici en jeu :

- Attitudinale : accessibilité de l'attitude ; attitudes et engagements initiaux ;
- Démographique : âge (par exemple, les jeunes enfants sont très tôt sensibles à la suggestion pure ; en revanche les plus agés ont des structures plus rigides et la suggestion seule ne fonctionne plus) ; sexe (hommes et femmes sont sensibles à des arguments et à des thèmes différents) ;
- La personnalité et les compétences : Intelligence, estime de soi, besoin de cognition, histoire personnelle... Bandure met aussi l'accent sur le rôle du sentiment d'auto-efficacité.

88

4- La normalisation

Dans les groupes, la communication entre membres génère effectivement des normes. Celles-ci sont des règles qui imposent plus ou moins fortement un mode organisé de vie sociale. La normalisation quant à elle est le processus par lequel s'acquiert des normes. Elle est caractérisée par : les normes peuvent :

- Etre personnelles ou de groupes (« je dois agir de façon honnête » ; « les étudiants de psycho se doivent d'être à l'écoute »)
- Etre plus ou moins explicites (être écrites, par exemple ou n'être que tacite : « être psychologue implique de respecter autrui »)
- Comporter une marge de manœuvre ou fonctionner en tout ou rien (« Je suis honnête dans la plupart des cas, mais il m'arrive de mentir ; il est formellement interdit de... »)
- Comporter ou non des sanctions en cas de transgression (« Personne ne me condamnera pour avoir menti à mon père, alors que je risque d'être exclus de mon groupe de travail si je ne fais pas ma part »).
- Etre plus ou moins arbitraire (basés ou non sur des contraintes ou critères objectifs et pertinents).

5- La polarisation et la prise de risque en groupe

On appelle **polarisation** (ou polarisation collective) le fait que les discussions au sein des groupes aboutissent à une extrémisation des opinions du groupe dans le sens des opinions initialement favorisés par ses membres. Il y'a donc polarisation positive quand la valeur centrale d'un groupe, le consensus, s'approchent encore plus du pôle de l »échelle qui attire déjà l'ensemble des réponses des individus. On parle **D'extrémisation** collective quand le consensus est plus extrême que la moyenne des pré consensus.

89

La prise de risque en groupe : Le groupe est plus que la somme des individus qui le composent, et les individus ont, en conséquence, des comportements différents seuls ou en groupe. Cet état de fait est flagrant dans les situations de prise de décision. Les individus prennent plus de risque en groupe que seuls (Kogan et Wallach, 1964).

6- Le conformisme

Le conformisme est un comportement d'individus ou de sous groupes déterminés par la règle de conduite d'un groupe ou d'une autorité. La conséquence est un accroissement de la concordance des attitudes et des comportements. Le conformisme est caractérisé par :

- Les caractéristiques des individus : plus un individu se sent compétent pour accomplir une tache, moins il aura le désir de se conformer au groupe.
- Les caractéristiques du groupe : Une pression sociale minimale de trois personnes est nécessaire pour qu'un individu résolve le conflit informationnel et motivationnel par un choix normatif.
- Caractéristiques de la situation : La conformité augmente avec la difficulté de la tache à accomplir ou avec son ambiguïté.

7- L'influence minoritaire

L'influence sociale est liée « à la transformation que subissent les mécanismes généraux du jugement, de la perception, de la mémoire, lorsqu'ils apparaissent comme les résultats de deux sujets, de deux groupes, etc.. eu égard à un objet ou à un stimulus commun » selon Moscovici et Faucheu (1967). Ces auteurs distinguent trois modalités de l'influence : **La normalisation** a lieu lorsque les sujets ont à créer une norme, le degré de dépendance étant le même pour tous . **La conformité** est basée sur des

relations dissymétriques : la norme est causée par une majorité et une minorité déviant se conforme à celle-ci. **Une relation dissymétrique** mais on considère que la majorité peut être la cible d'influence de la part de la minorité.

90

Caractéristiques et déterminants de l'influence minoritaire : Pour être efficace, une minorité doit être logique, cohérente et énergétique (Moscovici, 1985). La minorité est perçue comme certaine et confiante dans sa position. Elle est une influence plus inconsciente que consciente et très liée à l'émotion et au système de croyances des individus. Elle est une influence plus créative qu'imitative.

La minorité doit être socialement reconnue par la majorité. Elle doit être active et avoir des normes, opinions et comportements qui lui sont propres.

Selon Moscovici (1976), les divergences d'opinions, de comportements, etc., amènent des tentatives d'influence dans la mesure où elles créent des situations conflictuelles : plus le conflit est grand, plus l'influence est forte. En effet, face à une minorité, le déviant n'est plus le sujet ou le groupe : c'est sa réponse elle-même qui devient déviante. De part son faible nombre ou son statut, la minorité ne constitue pas une menace pour le sujet. Le conflit se passe non pas à un niveau interpersonnel, mais cognitif.

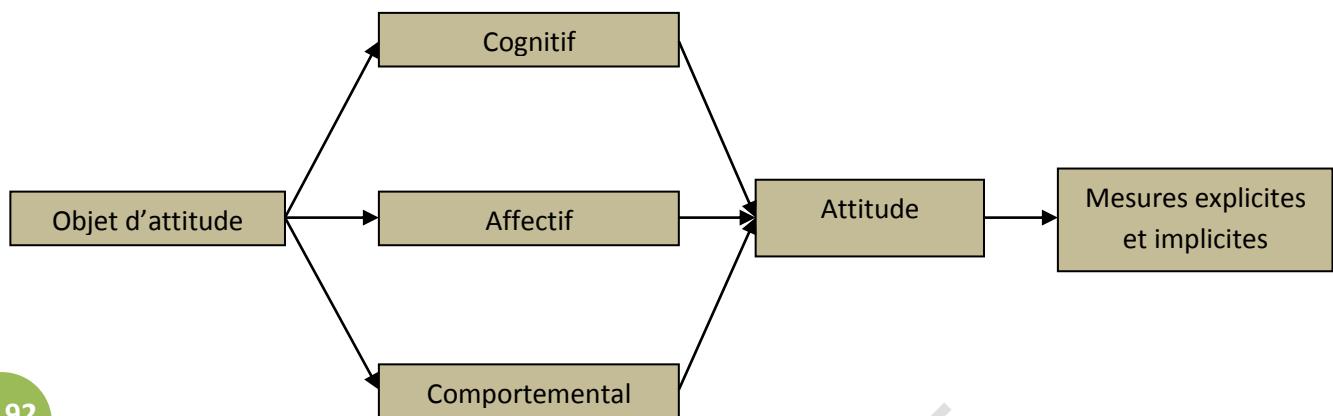
CHAPITRE 4 : ATTITUDES ET CHANGEMENT D'ATTITUDES

91

I- ORIGINE DU CONCEPT D'ATTITUDE

I-1 Une dimension entre valeur et attitude

L'attitude est le plus souvent abordée dans le cadre d'un modèle tripartie composé d'une dimension cognitive, d'une dimension affective et d'une dimension comportementale distinctes (Breckler 1984 : Eagly & Chaiken, Kendrick, 2008 : Zanna & Rempel 1988). La dimension cognitive de l'attitude prend appui sur les croyances, pensées, attributs associés à l'objet d'attitude. La dimension affective prend appui sur les sentiments ou émotions associés à l'objet d'attitude. Les attitudes peuvent aussi avoir une origine comportementale qui prend appui sur les comportements passés envers l'objet. Nous nous situons souvent à l'égard d'un objet, surtout lorsque nous ne sommes pas sûres de nos sentiments, en fonction de ce que nous faisons ou avons fait dans le passé. Par exemple les individus infèrent posséder une attitude négative envers ma pollution automobile s'ils se souviennent avoir signé une pétition contre la pollution. Bien que distinctes, les dimensions cognitives et affectives varient dans le même sens. Posséder des croyances positives envers un objet est associé à des réponses affectives positives sur ce même objet, posséder des croyances négatives est, à l'inverse associé à des réponses négatives affectives.



92

I-2 Le concept d'attitude

D'après BERJOT et Delelis 2005 la conception que la psychologie sociale a de la notion d'attitude est différente de la définition populaire de cette notion. Elle n'est pas une façon de se tenir mais plutôt un état d'esprit à l'égard d'une valeur, une disposition envers un objet social. Contrairement à l'opinion, l'attitude peut se définir comme un schéma dynamique de l'activité psychique : schéma cohérent et sélectif relativement autonome résultant de l'interprétation et de la transformation des modèles sociaux et de l'expérience de l'individu. En ce qui concerne la structure et les composantes de l'attitude on peut mentionner qu'elle peut avoir 2 structures : Une structure unidimensionnelle et une structure tripartie.

Il existe 4 propriétés de l'attitude : 1-La centralité, 2-La valence, 3-L'intensité, 4-L'accèsibilité.

De manière brève l'attitude permet de décrire, de comprendre et même de prédire les comportements. Elle est une conduite symbolique qui prépare l'action par anticipation. Selon MOSCOVICI 1986 les attitudes sont des états d'esprit tourné vers les valeurs et des états de disponibilité organisés à travers des expériences d'une part et les attitudes sont la colonne vertébrale de toutes les autres manifestations psychologiques telles que les perceptions, le jugement et le comportement d'autre part.

II- PREDICTION DES COMPORTEMENTS A PARTIR DES ATTITUDES

II-1 Le paradoxe des attitudes

Les théories de l'action raisonnée (TAR) et du comportement planifié sont des théories dominantes dans la relation entre les attitudes et le comportement.

En proposant la théorie de l'action raisonnée, Fishbein et Ajzen (1975) indiquaient clairement leur volonté d'établir une théorie permettant à la fois d'expliquer, de prédire et de modifier le comportement social des individus. La (TAR) postule que le comportement dépend de l'intension comportementale qui elle-même dépend de l'attitude envers le comportement et la forme subjective. Quelques années plus tard, elle sera modifiée par l'ajout d'un nouveau composant, le contrôle comportemental perçu, et deviendra alors la théorie du comportement planifié (TCP). Depuis leur élaboration, ces deux théories ont fait école et ont généré une multitude de recherches empiriques dans divers domaines de l'activité humaine et se sont imposés comme les principales théories dans l'étude de la réalisation attitude-comportement.

Ces théories reposent sur l'hypothèse selon laquelle le comportement social est éminemment volontaire. Pour les auteurs, en effet, tout comportement implique un choix basé sur une délibération (Ajzen et Fishbein, 1980). La conduite sociale est donc envisagée comme le produit d'une prise de décision raisonnée, planifiée et contrôlée.

Dans la TAR et la TCP, l'intension comportementale est l'indicateur de la volonté d'effectuer un comportement (Ajzen et Fishbein, 1980). C'est le concept le plus important car l'intension comportementale est considérée comme la cause directe du comportement.

L'attitude est définie comme l'évaluation favorable ou défavorable envers l'accomplissement ou le non accomplissement du comportement (Ajzen et Fishbein, 1980). Elle est vue comme dépendante des croyances comportementales saillantes, c'est-à-dire les croyances concernant les conséquences du comportement à effectuer (Exemple : faire du jogging est un moyen efficace pour maintenir la forme) et de leur évaluation (exemple : se maintenir en forme est important). L'attitude ne porte pas sur un objet (Exemple : le jogging) mais sur une conduite (Exemple : faire du jogging) elle peut être reconstruite à chaque décision comportementale à partir des croyances comportementales qui sont saillantes en ce moment.

II-2 Validité des attitudes dans la période des comportements

La mesure de l'attitude est opérationnalisée à l'aide de la vitesse de réponse que prend un objet pour provoquer une évaluation favorable ou défavorable. Les attitudes fortement accessibles peuvent être prédictives d'un comportement aussi socialement valorisé que le vote. L'évaluation des attitudes

fut recueillie trois mois et demi avant la période de scrutin. Les attitudes des individus ayant répondu le plus vite se sont avérées plus prédictives de l'issue de vote que celles des individus ayant répondu le moins vite (Fazio et Williams 1986 ; Fazio, Powell et Williams, 1989).

III- SPECIFICITE DES ATTITUDES QUI DETERMINENT LE COMPORTEMENT

III-1 La communication persuasive

Nous sommes constamment exposés à des messages conçus pour nous influencer : débats politiques, éditoriaux, publicité, etc. Le changement des attitudes constitue une particularité centrale dans la vie sociale. Il peut, notamment se produire lorsqu'un individu est confronté à une argumentation. Les psychologues sociaux travaillant dans le champ de la persuasion, depuis une soixantaine d'années, ont cherché à mieux comprendre les processus en jeu dans le changement des attitudes. Petty et Cacioppo (1986, p. 5) proposent de la persuasion la définition suivante « la persuasion est un changement des croyances et attitudes résultant d'une exposition à une communication ».

Les premières recherches expérimentales sur la persuasion furent réalisées pendant la seconde guerre mondiale. Elles concernent, en particulier, l'évaluation de l'impact des films de propagande américains sur le moral des soldats et des familles américaines (Hovland, Lumsdaine et Sheffield 1949).

Dans les années 1930, alors que le behaviorisme et le paradigme dominaient en psychologie, les chercheurs de l'école de Yale appliquaient au changement d'attitude les principes de l'apprentissage : une attitude est nouvellement acquise ou changée parce que l'environnement renforce son apprentissage.

Selon Greenwald (1968), la clé de la formation ou du changement d'attitude ne réside pas dans l'environnement mais dans la tête des individus, plus précisément dans leurs pensées ou réponses cognitives. Pour lui, en effet, les individus génèrent des pensées positives (Exemple : « C'est intéressant », « cet argument me convainc »), négatives (Exemple : Ce n'est pas intéressant », « je ne comprends pas ») ou même neutres lors de la lecture d'un message.

III-1-1 La crédibilité des attitudes qui déterminent le comportement

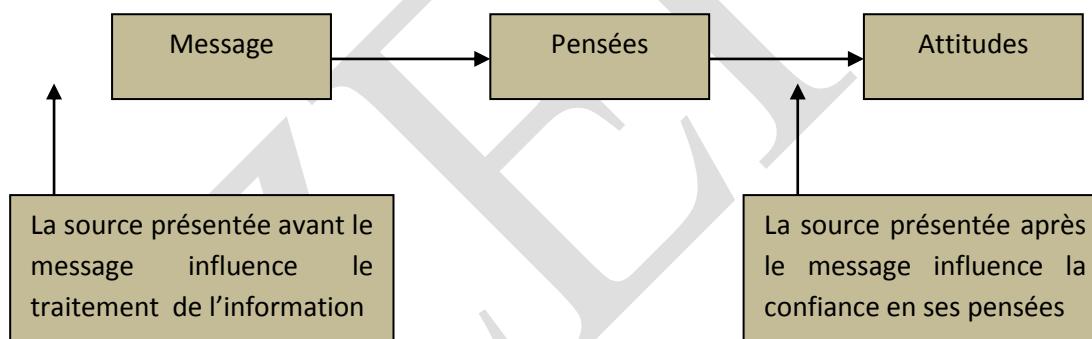
La crédibilité de l'attitude fait référence à la certitude, la confiance dans la validité ou la justesse de sa propre attitude. Les individus ayant une forte certitude sont plus résistant à une tentative d'influence (Petty, et wegener 2007)

95

III-1-2 L'attractivité de la source

La source du message peut influencer sur le niveau de confiance dans la validité des réponses cognitives. Tormala, Brinol et Petty ont montré que dans certains cas, lorsque l'argumentation est de mauvaise qualité, une source faiblement crédible produit plus de changement d'attitudes qu'une source fortement crédible.

Tormala, Brinol et Petty ont identifié deux conditions produisant les effets d'auto validation cognitive : 1- Ces effets ont plus de chance de se produire lorsque les participants réfléchissent activement au contenu du message. 2- La crédibilité de la source ne modifie la confiance des individus que lorsque l'information sur la source suit le traitement du message. Dans le cadre de l'auto évaluation, on intervient après le traitement du message. La place d'une variable dans la succession des stimuli peut donc exercer une influence sur la persuasion



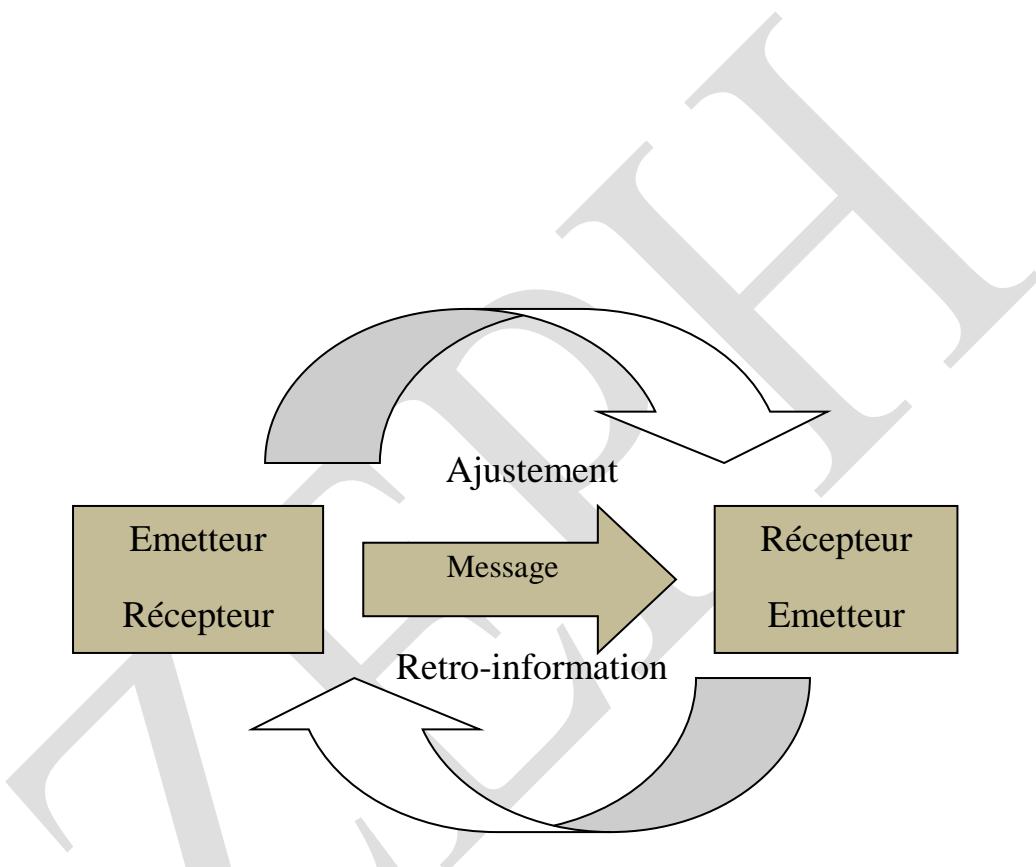
III-2 Le message

III-2-1 La forme du message

Le message persuasif émis par une source, a pour but d'influencer l'attitude du récepteur et peut être transmit par les canaux tels que : 1- canaux techniques ou matériels (poste radio, téléphone, faxe, presse, vidéo) ; 2-persuasif canaux humains (message de bouche à oreille, rumeur, ordre verbaux). Il peut s'agir d'une publicité, d'un communiqué, d'une émission radiotélévisée. Le message persuasif peut être mal interprété par le récepteur d'où l'intérêt de l'emploi des feedbacks.

Le feedback ou rétroaction est un processus par lequel le récepteur retourne une information au récepteur. Le feedback peut être un haussement d'épaule, un clin d'œil, une mimique d'incompréhension ou une question (pouvez vous répéter s'il vous plaît ?) La retro action permet à l'émetteur de savoir si le récepteur a reçu le message.

96



Dans une relation, il y'a toujours un feedback. Le silence, une réponse sont des messages porteurs de sens. Seul le domaine de l'information pure (présentateur radio, tv...) fonctionne sans rétroaction. L'émetteur parle au fait des signaux, envoie un message mais ne reçoit aucune information sur ce que les récepteurs ont perçu et ne sait même pas si cela a été perçu.

III-2-2 Le contenu du message : les appels à la peur

La peur, qualifiée d'émotion négative, naît de la prise de conscience d'une menace qui met un individu en danger (Izard et Buechler, 1989). Elle a pour fonction vitale d'avertir l'organisme et de le mobiliser pour la fuite, la défense et la protection (naissance d'un sentiment d'inquiétude, accélération des battements du cœur, augmentation de l'acuité mentale, etc). Le principe des

messages publicitaires qui utilisent les ressorts de la peur est de présenter une menace (mort, maladie) à laquelle le prospect prend le risque de s'exposer s'il continue d'adopter le comportement incriminé par l'annonceur (fumer, boire, conduire vite, ne pas se protéger contre le sida...). La présentation de ces menaces fait naître une émotion négative inconfortable dont l'individu va chercher à se débarrasser pour rétablir un équilibre psychologique en cessant de fumer, de boire, en conduisant moins vite ou en mettant un préservatif. L'étude de la peur dans la persuasion sociale est un champ de recherche ancien puisque les premiers travaux recensés datent de 1953. Depuis, on dénombre plus d'une centaine de recherches publiées sur ce sujet. Leurs auteurs n'ayant pas abordé le processus d'influence de la peur de la même façon.

III-3 Le récepteur

III-3-1 Importance de la divergence entre la source et le récepteur

Les principales difficultés dans la transmission du message se situent au niveau du codage et du décodage.

Métaphore de l'iceberg (Khols): Le langage (verbal et/ou non verbal) est la partie visible de l'iceberg et notre représentation du monde en constitue la partie cachée. Bien souvent, il y'a confusion entre ce que les gens veulent dire, ce qu'ils veulent vraiment et ce que l'on croit comprendre qu'ils disent. Ces différences de perceptions sont sources d'incompréhension.

Le codage du message : Nous avons trop facilement tendance à considérer que celui qui ne comprend pas ce que nous lui disons est « stupide ou de mauvaise foi ». En l'émetteur doit pouvoir se remettre en question et se demander si son message a été correctement codé.

Pour arriver à faire passer correctement une information, il faut s'adapter au récepteur en utilisant un code qui lui soit adapté. Le feed-back est un moyen de vérifier si le message a été bien compris.

Lorsque l'interlocuteur ne nous comprend pas, nous avons tendance à répéter le message de la même façon avec les mêmes mots. Il faut pouvoir faire preuve de créativité en utilisant par exemple des métaphores. Il y'a plusieurs manières de dire les choses. Il est important que l'agent de gardiennage adapte son message au contexte.

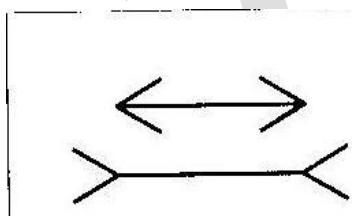
Le décodage du message : Le processus de décodage est très complexe. Nous sommes persuadés que la réalité « telle qu'elle nous apparait » est la réalité « telle qu'elle est ». Les 2 exemples ci-dessous montrent qu'il faut toujours relativiser et que nos sens peuvent nous induire en erreur.

Que représente cette image ?

Certaines personnes voient deux visages et d'autres voient un vase. L'erreur trop souvent commise consiste à croire que tout le monde perçoit les mêmes choses que nous.

Il n'y a pas qu'une seule vérité, tout dépend de l'élément que l'on prend en considération :

Explication : notre cerveau simplifie l'information qu'il perçoit. Nous avons tendance à schématiser la représentation du monde que nous nous faisons en éliminant des détails, en simplifiant des données. Nous créons ainsi notre propre carte du monde et la difficulté consiste à réussir à faire coïncider notre cadre de référence avec celui des autres pour pouvoir se comprendre.



Y a-t-il une ligne plus longue que l'autre ?

Nos sens nous trompent ! Les lignes ont la même longueur. Cette figure montre que nous organisons parfois l'information de manière erronée. Il convient donc d'être prudent lorsqu'il s'agit d'interpréter un message. « Je ne crois que ce que

je vois » est plus que discutable.

III-3-2 Les caractéristiques du récepteur

Elles sont entre autres : La réception, les attentes, le décodage, l'oubli, l'interprétation, le résultat final.

Réception : Il faut que le récepteur soit disposé psychologiquement et intellectuellement à capter le message. Ceci implique une certaine disponibilité et une attention particulière de sa part au moment précis de la réception du message.

Attentes : Selon les motivations du moment, les attentes du récepteur seront différentes. Par exemple, si le récepteur (employé) espère une augmentation, il envisagera (vraisemblablement) le message de l'émetteur (patron) sous l'aspect particulier d'un gain financier.

Décodage : Effort intellectuel du récepteur pour comprendre le message.

Oubli : Le récepteur ne retiendra pas la totalité du message. Les causes d'oubli sont diverses et variées. Il peut s'agir de causes volontaires (ne pas vouloir entendre certaines choses), involontaires (filtrage inconscient du cerveau) ou physiologiques (fatigue, distraction, etc...)

Interprétation : Opération psychologique par laquelle le récepteur analyse le sens du message qu'il a décodé. Sa réaction (acceptation complète ou partielle, etc ...) dépendra de la façon dont il aura interprété le message.

Résultat final : Dans le cas d'une communication sans perturbation, il y a concordance entre le résultat escompté et le résultat réel.

IV- DES MODELES COGNITIFS

Un **modèle cognitif** est une représentation simplifiée visant à modéliser des processus psychologiques ou intellectuels. Leur champ d'application est principalement la psychologie cognitive et l'intelligence artificielle à travers la notion d'agent.

Un modèle étant cependant une représentation permettant d'appréhender plus simplement *un* aspect d'un problème, de nombreux modèles cognitifs peuvent se côtoyer, chacun apportant un éclairage particulier sur un aspect particulier.

Aaron Beck propose, dans le domaine de la psychologie, un modèle cognitif qui se résume en trois degrés simples : 1-Le premier degré est celui du **traitement de l'information** : pensées automatiques, réactions face aux stimuli

de l'environnement. C'est un degré non-interprétatif. 2-Le deuxième degré est celui au contraire de **l'interprétation** de ce traitement de l'information. C'est le domaine des adaptations cognitives c'est-à-dire des inférences, des conceptualisations, des personnalisations. 3-Le troisième degré, enfin, est constitué des **schémas cognitifs** latents sur lesquels se fondent les interprétations. Ils dépendent fortement du référentiel culturel dans lequel l'agent évolue.

100

Les modèles BDI

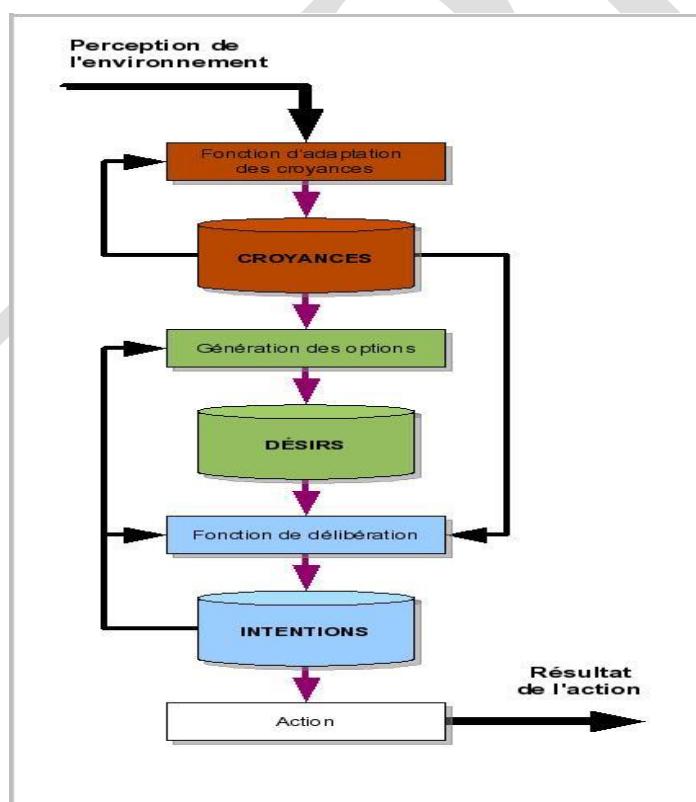


Figure 1 schéma

Une autre classe importante de modèles cognitifs dans le domaine de l'intelligence artificielle est celle des modèles dit BDI (*Beliefs, Desires, Intentions*, voir schéma).

Ces modèles reposent sur trois ensembles principaux :

Les croyances (*Beliefs*) qui reflètent les connaissances que peut avoir un

agent sur l'univers auquel il appartient. Ces croyances peuvent être aussi bien vraies que fausses. On peut de plus définir une **connaissance** comme une croyance vraie.

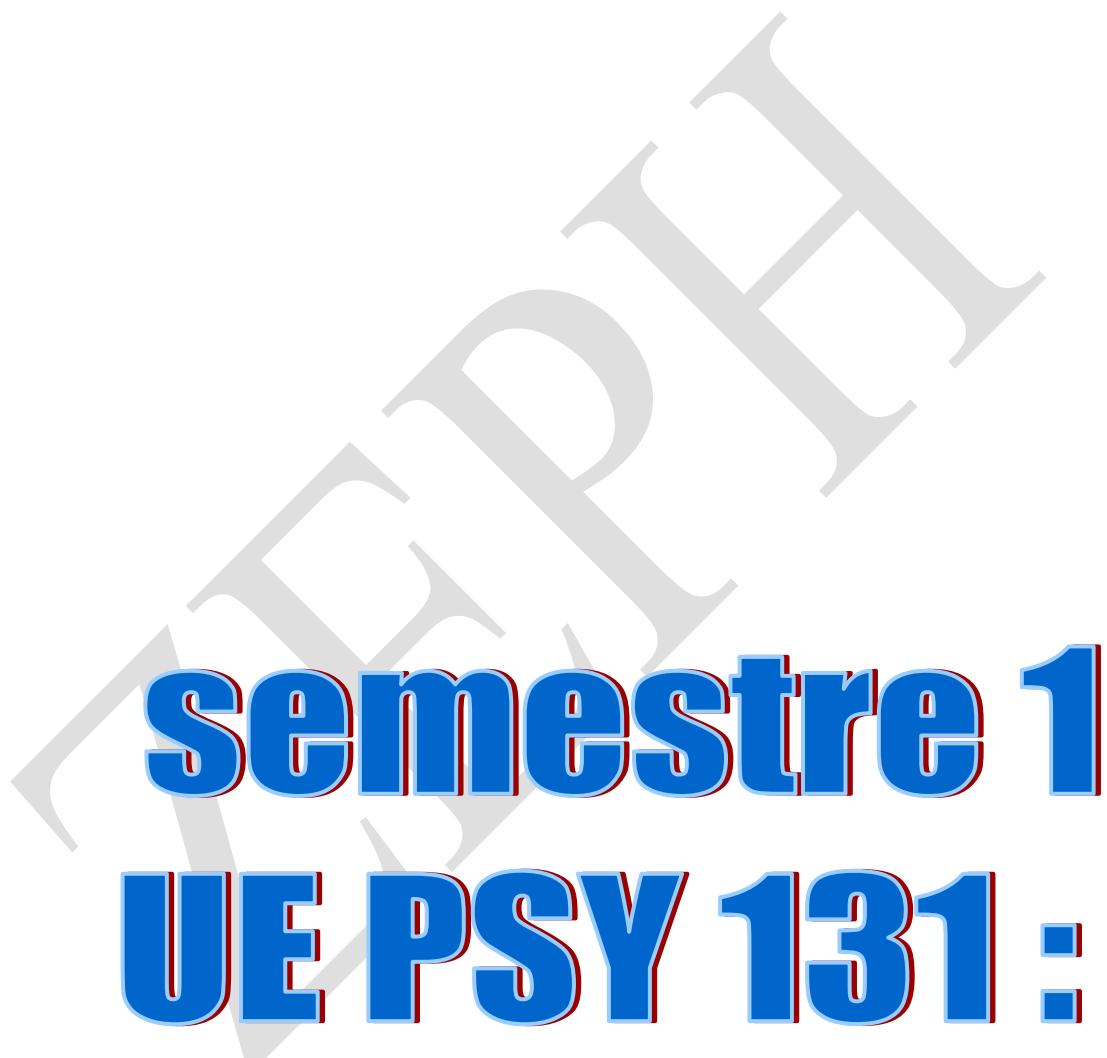
Les **désirs** (*Desires*), ou **options**, qui représentent l'ensemble des opportunités offertes à l'agent et sont générées à partir des croyances de l'agent à un moment donné et des objectifs à plus long terme que l'agent a pu se fixer.

Les **engagements** (*Intentions*), enfin, qui sont les options retenues par l'agent. Elles mènent à une action.

Les modèles BDI ont été et sont toujours aujourd'hui largement utilisés. Des frameworks comme Jadex ou Jason rendent de plus aisée l'implémentation de telles architectures.

D'autres approches pour la construction de modèles cognitifs existent (ils se basent la plupart du temps sur la logique du premier ordre). Il apparaît cependant que tout modèle cognitif repose de manière essentielle sur une interaction approfondie avec un ensemble de connaissances.

Interagir avec un ensemble de connaissances implique de s'intéresser au préalable à la question de la représentation de la connaissance. Dans ce domaine, et dans le même mouvement qui a vu l'explosion de la quantité d'informations échangées à travers les réseaux, des avancées majeures ont eu lieu au début des années 2000. Les outils issus de l'ingénierie des connaissances (standards de sérialisation, ontologies,...) offrent des solutions performantes et pérennes. Et si les réseaux sémantiques faisaient déjà l'objet de recherches dans les années 1980, ils se sont matérialisés aujourd'hui au travers de technologies comme le langage OWL pour les ontologies.



semestre 1

UE PSY 131 :

BIOLOGIE

CHAPITRE1 : INTRODUCTION GENERALE

Les êtres vivants ; animaux et végétaux ; bactéries et dans la moindre mesure les virus possèdent certains caractères qui leurs sont propres et qui permettent de les distinguer de la matière inerte.

Les progrès réalisés en biologie et en physiologie ont permis d'établir que la matière vivante est agencée selon une hiérarchie de structure des molécules fondamentales jusqu'aux êtres supérieurs et complexes.

Tous les êtres vivants ont en commun une unité d'organisation à l'exception du cas particulier des virus.

Tous les êtres vivants sont constitués de cellules au sein desquelles se déroulent des réactions chimiques donc dépendantes des manifestations de la vie.

A l'heure actuelle la biologie et la physiologie sont très orientées vers les aspects moléculaires donc l'ambition est de rendre compte du fonctionnement des organismes vivants en terme d'événement atomique et moléculaire.

Les propriétés des systèmes vivants sont dues en grande partie aux caractéristiques et aux interactions des molécules qui les constituent.

Ainsi la connaissance de la structure de ces molécules et de leurs propriétés fondamentales est donc un corollaire indispensable dans la compréhension des phénomènes biologiques.

Un être vivant est un corps organisé capable de :

- se nourrir
- se reproduire
- communiquer avec son environnement

L'objectif principal de ce cours est de dégager les notions de base de la biologie et de la physiologie cellulaire et montrer l'importance

l'analyse à l'échelle moléculaire pour la compréhension des phénomènes de la vie.

Pour se faire ; nous allons d'abord passer en revu des propriétés qui nous permettent d'établir une distinction entre matière inerte et matières vivante ; ensuite nous allons présenter les deux types fondamentaux cellulaires.

Puisque le vivant est un état spécial d'organisations de la matière ; obéissant aux lois habituelles de la physique et de la chimie ; il est nécessaire de rappeler au préalable la structure des atomes et la nature des liaisons chimiques qui s'établissent entre eux pour constituer des molécules ; ensuite nous passerons en revue des différents types de molécule qui entrent dans la constitution des êtres vivants

104

Ce cours portera également sur la cellule comme unité de base de la vie ; cette partie du cours sera consacrée à une description de la structure et du rôle des différents constituants de la machinerie cellulaire et enfin nous verrons comment la cellule se divise et comment en se divisant elle transmet l'information biologique

1^{ère} L'ORGANISATION DU VIVANT

Les êtres vivants présentent une unité d'organisations qui se situe à différents niveaux de structures dépendant les uns des autres

On trouve par ordre croissant :

les atomes ; les molécules ; les macromolécules ; les cellules ; les tissus ; Les organes ; les appareils ; L'organisme

Tous systèmes vivants apparaissent comme le résultat de la conjonction de plusieurs niveaux d'organisation

Les éléments situés à ces niveaux ne fonctionnent pas isolément les uns des autres. Il existe des systèmes de régulation devenant de plus en plus complexes que l'on passe du niveau inférieur vers le niveau supérieur à savoir LE SYSTÈME NERVEUX ET LE SYSTÈME HORMONAL qui permettent de coordonner l'activité de certains organes d'un individu afin de garantir un fonctionnement cohérent de l'organisme et son adaptation optimale au milieu environnant. Comme toutes matières ; la matière vivante est constituée d'atomes grâce aux liaisons chimiques qui les solidarisent

Bien que n'étant pas elle-même d'un ordre vivant ; les molécules animales et végétales sont dites ORGANIQUE

LES molécules organiques s'organisent en structure plus complexe appelée CELLULE ; au sein desquelles se déroulent les fonctions physiologiques de la vie.

Bien que les cellules vivantes aient des morphologies et fonctions différentes ; elles sont toutes construites sur un même schéma de base : MEMBRANE ; CYTOPLASME ; NOYAU. Certaines cellules peuvent vivre de manière isolée et constituées d'organisme unicellulaire ^bactéries ^ et d'organismes complexes qui sont formés par l'association de plusieurs cellules. chez les organismes pluricellulaires ; les cellules qui ont la même fonction s'organisent pour donner un tissu.

Les tissus sont agences de manière à former les organes qui peuvent se regrouper en système ou en appareil qui ont une fonction physiologique déterminée.

2⁰⁰⁰ LES CAPACITES D ASSIMILATION DU VIVANT

Pour assurer les différentes fonctions qui lui permettent de se maintenir en vie ; la cellule dépense de l'énergie sous forme variée : chimique ; organique ; thermique ; électriques.

la synthèse des molécules de la cellule qui constitue les **REACTIONS DE L'ANABOLISME CELLULAIRE** ; ainsi que la croissance ; la reproduction ; et les déplacements cellulaires ne se réalisent qu'au prix d'un apport d'énergie.

L'ASSIMILATION désigne la capacité qu'ont les êtres vivants à stocker et à transformer l'énergie pour synthétiser les molécules qu'ils ont besoin.

Sur la base de leur capacités d'assimilation les êtres vivants sont classés en deux grands groupes :

- °°° les êtres autotrophes
- °°° Les êtres hétérotrophes

3⁰⁰⁰ LES CAPACITES DE REPRODUCTION DU VIVANT

LA REPRODUCTION représente la fonction par laquelle les êtres vivant se perpétuent et assurent la pérennité de l'espèce.

Il existe deux principaux modes de reproduction :

- °°° la reproduction asexuée ^^ par mitose ^^
- °°° la reproduction sexuée ^^ qui se fait par l'intervention des gamètes aboutissant à la formation des êtres différents à l'exception des vrais jumeaux.

L'intérêt de la reproduction sexuée est d'introduire une variabilité entre les êtres vivants et cette variabilité entraîne des modifications qui ; si elles sont avantageuses ; permettent aux individus de s'adapter mieux aux conditions de vie qui permettent l'évolution de l'espèce ...

1ere partie CHAPITRE2 : LES MOLECULES DU VIVANT**1) Les molécules du vivant****a) Qu'est ce qu'un atome ?**

Un atome est la plus petite quantité d'un élément Chimique susceptible d'exister et pouvant se combiner, il dérive du grec **ATOMOS** qui signifie : l'on ne peut diviser, les atomes conservent au cours des réactions chimiques leur masse et leur propriété caractéristique de l'élément considéré. Il est constitué d'un noyau très dense composé de proton et de neutron, entouré d'électron chargés électriquement qui gravitent autour du noyau.

Sa taille est de l'ordre de l'astome, le nombre d'électron d'un atome constitue le numéro atomique,

b) la règle de l'octet

La gravitation des électrons autour du noyau est précise et complexe, schématiquement elle s'organise en couches ou en orbitales. Les atomes autres que les gaz rares sont extrêmement stables et ont tendance à arranger leur couche d'électron la plus extrême de façon à atteindre la composition du gaz rare qui leur est le plus proche.

C'est la théorie de l'octet proposée par Lewis en 1916,

Cette théorie rencontre quelques exceptions,

Lorsque l'atome n'a pas saturé sa dernière couche ; il est toujours instable :

réactif,

On appelle les élections manquants ou en trop sur la dernière couche pour que l atome soit saturé ; les **électrons de covalence** ; qui interviennent dans la réactivité de l atome,

Dans les milieux organiques qui sont des milieux aqueux ; les éléments instables vont pouvoir réagir de deux manières ;

==== d une part : certains atomes vont passer à l état ionisé, c est à dire vont perdre ou gagner un ou plusieurs électrons,

==== d autre part : ils peuvent réagir entre eux en mettant en commun leurs électrons de valence constituant ainsi une liaison chimique, l édifice ainsi constitué s appelle : **molécules**.

Un Corp. charge positivement est un Corp. qui a cède des électrons tant que un corps charge négativement est un corps qui a capte des électrons.

exemple du Na Cl dans l eau:

Na : cède un électron et devient **Na⁺**

Cl : gagne un électron et devient **Cl⁻**

Les oligoéléments

Eléments qui bien très peu abondant dans l organisme sont indispensable à la vie.

Exemples : fer : présent dans le sang.

Cuivre : entre dans la composition des cytochromes a₃ ET aussi dans la production de l énergie de la chaîne respiratoire.

Zinc : entre dans la composition de certains enzymes.

Iode : la carence en iodé provoque l hyperthyroïdie élément essentiel produite par la glande thyroïde .

Le cobalt : entre dans la composition de la vitamine B₁₂.

autres : **roles des oligo éléments : role de cofacteur enzymatique** car peuvent changer la confirmation des protéines au rôle de catalyseur. Renforce le système immunitaire ; **Role structural** : car peuvent renforcer la solidité de certains tissus ; **Role hormonal**

c) Les liaisons chimiques

Lorsque les conditions sont favorables, les atomes interagissent entre eux pour former les liaisons chimiques interatomiques formant ainsi des molécules qui sont des corps stables.

Lorsque les molécules sont composées de plusieurs atomes d un même élément, ils sont appellés **corps simple**.

Si elles sont formées d'éléments différents, on les appelle les **corps composites**.

Il existe plusieurs types de liaison permettant d'établir les molécules. Elles peuvent être faibles ou fortes selon la quantité d'énergie nécessaire pour les former.

Quelques exemples de liaison

Liaison covalente : elle consiste en la mise en commun des électrons de valence de deux atomes pour arriver à une configuration stable. Elles sont très stables et sont souvent rencontrées dans les molécules organiques. On distingue des liaisons de covalence simples et des liaisons de covalence lourde.

Liaison ioniques : elle est due à l'attraction électrostatique entre deux ions porteurs de charge opposée. Il n'y a pas d'électron mis en commun contrairement aux liaisons de covalence.

Liaison hydrogène : c'est une liaison qui s'établit entre certaines molécules qui bien qu'électriquement neutres ont des ions qui représentent une répartition irrégulière. Il y a apparition de charges à l'intérieur de ces molécules qui sont dites **polaires**. Les bonnes charges posées sur leur molécules attirent entre eux pour se maintenir à une distance bien définie l'un des autres. Elles sont moins stables que les liaisons de covalence qui jouent un rôle important dans la structure des macromolécules tel que l'ADN, les protéines ...

d) La molécule eau

Elle représente 70 à 90 % de la masse des tissus. Le rôle prépondérant de l'eau en biologie est dû à ses propriétés physico-chimiques.

La grande capacité thermique : capable d'absorber ou de dégager une grande quantité de chaleur.

La grande chaleur de vaporisation

La polarité et les qualités de solvant : les molécules organiques ne sont chimiquement réactives que si elles sont en solution et ce sont les qualités de solvant de l'eau qui rendent possible toutes les réactions chimiques de l'organisme. Comme elles sont polaires, les molécules d'eau orientent l'extrémité légèrement négative vers l'extrémité positive des molécules de solutés et vice versa. Elle les attire donc.

L'eau est également capable de former des couches d'hydratation autour des grosses molécules chargées telles que les protéines, les protégeant ainsi de l'action des autres substances chargées présentes dans le milieu.

La réactivité : l'eau est un réactif important pour de nombreuses réactions chimiques. Par exemple, des aliments qui sont des molécules complexes sont

décompose en molécule simple par l ajout de molécule d eau sur le site de chacune des liaisons qui sont détruites.

Ces réactions de dégradation sont appellées : **réaction hydrolyse**«(rupture sous l action de l eau)

e) MOLECULES HYDROPHOBES ET MOLECULES HYDROPHYLE

Les substances dissoutes dans l eau sont qualifiées d **hydrophytes**, il s agit : des sels, des molécules polaires (glucose, saccharose.. ;), des molécules organiques (alcool.. .)

109

Seules les molécules dépourvues de groupe chargé ou d atome capable de former les liaisons sont des substances **hydrophobes**.

Lorsqu' une molécule hydrophobe entre dans un réseau de liaison d hydrogène, elle le rompe localement. Ce réseau se reconstitue aussitôt en se séparent des molécules hydrophobes qui ont tendance à fuir les molécules d eaux pour former une phase distincte : **on parle d interactions hydrophobe**.

2) LES Composés ORGANIQUES

Les molécules propres aux êtres vivants (**protéine, glucide, protide, lipide, et acides nucléiques**) sont des composés organiques. Elles contiennent toutes du carbone contrairement aux composés organiques qui n'en contiennent pas. Toute fois quelques exceptions existent : le **CO₂**; le **CO**; LE **CARBURE**qui sont des molécules inorganiques.

La plus part des molécules organiques sont très grosses mais leur interaction avec d autres molécules ne mettent en jeu que de petites régions réactives de leur structure appellées : groupement fonctionnel(**amine, acide, aldéhyde, cétone,**)

Carbone= plus petit atome électro neutre comportant 4 électrons de valence et capable de former des chaînes linéaires ou des formes à structure cyclique.

De nombreuses molécules biologiques sont des polymères qui sont des molécules formées d'une chaîne d'unités similaires et identiques appelées monomères qui sont réunis par une réaction de synthèse par déshydratation.

a) Les glucides (sucres ou hydrates de carbone)

Ceux sont des molécules constituées d'atomes de : C, H, O ; en nombre variable.

Ils représentent 1 à 2% de la masse cellulaire et regroupent les sucres et les amidons. Selon leurs tailles et leurs solubilités on classe les glucides en :

monosaccharide (un sucre) ; **disaccharide** (2 sucres) et **polysaccharides**.

Les monosaccharides sont des unités de base pour tous les glucides. Elles sont solubles dans l'eau mais plus elles sont grosses plus elles sont moins solubles dans l'eau ...

A1) les monosaccharides

Sont également appelés sucre simple ,formé d une seule chaîne ou d une chaîne cyclique contenant 3 à 7 atomes de carbone . habituellement les atomes de carbone sont présent dans les proportions de sorte que la formule générale des monosaccharides soit $(CH_2O)_n$.

N= nombre de carbone dans le sucre.

Exemple : le glucose

110

Le nom générique des monosaccharides dépend du nombre d atome de carbone qu'il contient. Les monosaccharides de l organisme sont : **le pentose** (dans l ADN) et les **hexoses** (glucose ; galactose ; et fructose). Les oses en générale sont des molécules qui contiennent à la fois plusieurs fonctions alcool et une fonction réductrice qui peut être cétonique ou aldeïque .

NB : Le glucose et le galactose ont la même formule que le glucose et ne diffèrent que par la disposition de leurs atomes.

A2) les disaccharides

Ceux sont des sucres doubles formés par une réaction de synthèse qui combine deux mono saccharides.

Exemple :-l association du glucose et du fructose qui donne le sucre qu'on trouve dans la canne à sucre.

-le lactose =glucose+ galactose (présent dans le lait)

-le maltose=2 glucoses (retrouvé dans la bière)

A3) les polysaccharides

Ceux sont de longue chaîne ramifiée ou non de sucre simple réunit autour d une réaction de synthèse .comme ceux sont de grosse molécules en générale peu soluble, les polysaccharides vont constituer un mode de stockage idéal dans l organisme.

Exemple : l amidon, la cellulose, le glycogène. Leur stockage s effectue dans le foie et le muscle.

Dans l organisme les glucides sont avant tout des combustibles, (fournissent de l énergie) .de petite quantité de glucide peuvent également

servir de fonction structurale à l exemple de certains sucre qui sont présent dans nos gènes. Certains sont fixés à la surface des cellules et qui forment un rôle de <>panneau indicateur >>facilitant les inters actions cellulaires.

Les fonctions des glucides sont :**-la fonction énergétique**

-la fonction structurale, - la fonction marqueurs.

b) les lipides

111

ceux sont des composés ternaires composés de carbone, d hydrogène, et d oxygène , riche en liaison carbone-hydrogène. Ils sont insoluble dans l eau mais très solubles dans les autres liquides et dans les solvants organiques tel que le benzène ; l éther ; l alcool .

ceux sont des Esther (molécule obtenu par combinaison d un acide et d un alcool) .la proportion d oxygène dans les lipides est très faible .le groupe de lipide est très diversifié et comprend :**-les tri glycérides :les phospholipides :les stéroïdes :et un certain nombre de substance lipoïde (les vitamines : les carotènes : les prostaglandines).**

B1) les triglycérides ou lipides simples

Graisses neutre lorsqu' elles sont solides et huile lorsqu' elles sont liquides .ces molécules sont formées de l union chimique de glycérol et de trois molécules d'acides gras .

La neutralisation : est une réaction de combinaison acide /base.

Exemple : l'acide oléique.

La consistance d'un triglycéride à une température donné dépend de la longueur de ses acides gras dont la chaine ne contient que des liaisons de covalence simple entre les atomes de carbone. Sont dit saturés et à la température ambiante ces acides gras sont solides .

Les acides gras dont la chaine comporte une ou plusieurs liaisons sont dites insaturés et à la température ambiante elles sont liquides.

De nombreuse études ont montré s que la consommation des gras saturés entraînent l'augmentation du taux de cholestérol sanguin. Un taux

élevé de cholestérol sanguin augmente le risque de maladies cardio-vasculaire.

NB : Les triglycérides constituent la principale forme de stockage de liquide dans l'organisme. Il existe également les gras dit TRANSE que l'on rencontre dans de nombreuses margarines concentrées. Ces gras transes sont indexés dans certaines pathologies du corps. Par contre les acides gras OMEGA3 présent naturellement dans les poissons gras (maquereaux) et dans certains produits végétaux de même que les acides gras OMEGA6 présent dans les œufs semblent diminuer le risque de cardiopathie. Les OMEGA6 peuvent avoir les effets bénéfiques sur la fonction de reproduction, peau, cheveux.

112

B2) les phospholipides ou phosphoglycerolipides

Ce sont les triglycérides modifiés, formés de deux chaînes d'acides gras et un groupement contenant du phosphore (phosphate) qui contiennent également du glycérol. La portion glycérol et phosphate à la molécule sont dites hydrophiles alors que la fonction des acides gras est dites hydrophobe. Les phospholipides sont des constituants essentiels des membranes biologiques. Ils contiennent une fonction polaire et une fonction non polaire. Les phospholipides sont des amphiphiles car contiennent une fonction polaire et une fonction non polaire.

B3) les stéroïdes

Ce sont des molécules qui ont une structure très différente des graisses qui partagent toutes les mêmes squelettes de base : **le noyau stérol**

Exemple : le cholestérol (le stéroïde le plus important de l'être humain pour la fabrication des hormones stéroïdiennes)

Le cholestérol rempli essentiellement deux fonctions :

- Il sert à fabriquer divers stéroïdes ou dérivés des stéroïdes (vitamine, hormone stéroïdienne, hormones sexuelles)

- Il entre dans la composition des membranes qui entourent les cellules.

Près de 80% de cholestérols de l'organisme est fabriqué par le foie. les corticaux-stéroïdes sont fabriqués par les glandes surrénales.

B4- LES EICOSANOÏDES

113

Ce sont des lipides divers principalement dérivé d'un acide gras à 20 atomes de carbone (acides arachidoniques) présent dans les membranes cellulaires , les molécules les plus important dans ces groupes sont des prostaglandines et substances apparentées qui participent dans l'organisme à divers fonctions donc la coagulation sanguine réactions inflammatoires, et contractions utérines pendant l'accouchement .

C-LES PROTEINES OU PROTIDES

Ce sont les molécules les plus complexes et variées des êtres vivant elles constituent 50 à 80% du poids sec d'un être vivant et un protide est un polymère d'acides aminés .Les protéines constituent les principaux matériaux structural de l'organisme (hémoglobine).

Toutes les protéines contiennent d'abord (C, H, O, N) et quelques unes contiennent du soufre et du phosphore .ils jouent également le rôle d'enzyme et transporteur.

C1- les acides aminés

Ce sont des petites molécules encore appelé aminoacides qui comporte un acide radical qui comporte un groupe amine et un groupe acide. La formule générale d'un acide aminé est

Il existe environ 20 acides aminés communs .on peut donc dire que les protéines sont de longues chaînes d'acides aminés relié les uns aux autres par une liaison peptidique.

C2_ la liaison peptidique

Les peptides sont des molécules formées par un enchainement de 2 à 50 acides aminés. les acides aminés peuvent se liés entre eux par des liaisons peptidiques.

114

L'agencement de plusieurs acides aminés donne les peptides .on distingue plusieurs niveau de structures chez les protéines qui sont formés de 100 à 200 acides aminés :

- La structure primaire (succession des acides aminés dans la molécule de protéine)
- La structure secondaire : la plupart des protéines se polarisent en milieux aqueux il se crée alors des liaisons de différents types certaines faibles et certaines fortes dans les différentes parties de la molécule de protéine provoquant ainsi des repliements ou des plissements ce qui confère a cette molécule une structure secondaire soit plisser soit en hélice. les protéines qui ont une structure secondaire prennent soit une forme hélicoïdale soit une forme plisser << en feuillet >>
- La structure tertiaire : elle est formée par des replis de la structure secondaire (en boule) à l'exemple des protéines globulaires .lorsque l'assemblage se fait en toron on a des protéines de fibromes .
- La structure quaternaire : elle est complexe et caractérisé par l'association entre sous unité protéiques qui s'imbrique les uns dans les autres avec un apport d'éléments extérieurs comme le fer.

• **Importances des protéines**

Ils présentent multiples fonctions dans la cellule :

- support mécanique de structure (collagène)
- régulation du métabolisme
- transport des gaz et hormones
- fonction de synthèse d'autres molécules (enzymes)
- fonctions d'hormones

- défense de l'organisme
 - marqueur cellulaire
 - stockage alimentaire

C3 : LES ENZYMES

Les enzymes ; elles appartiennent à la catégorie des protéines globulaires et assurent la fonction de catalyseur biologique c'est-à-dire qu'elles peuvent faciliter et accélérer une réaction chimique sans y être impliquées directement.

Mode d'action des enzymes

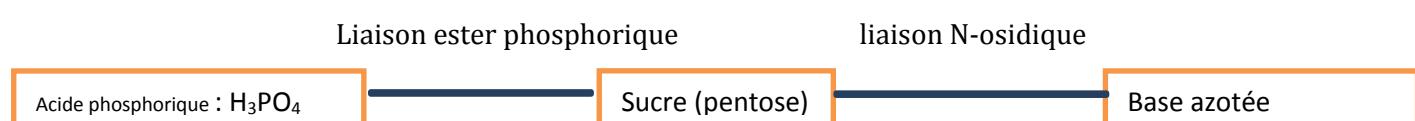
Seule une petite partie de la molécule enzymatique joue le rôle de catalyseur .cette catalysassions peut se faire dans le sens du catabolisme ou dans le sens de l'anabolisme. cette partie est appelé **site actif** .les réactions chimique catalysées par les enzymes peuvent aussi bien conserver les synthèses que les hydrolyses .dans une réaction catalysée par une enzyme ;la substance sur la quelle agissent les enzymes est appelé : **substrat** et ce qui sort après est appelé **produit** .

P : NUCLEOTIDES ET ACIDES NUCLEIQUE.

LES **ACIDES NUCLEIQUES** sont des molécules complexes formées de l'enchainement d'un grand nombre de monomère : ces monomères sont appelés des **nucléotides**.ils comprennent deux grandes catégories de molécule : L'ADN ET L'ARN

D1) les nucléotides :

Ils sont composés de : une base azotée : un sucre (pentose) : et une molécule d'acide phosphorique .



Les différentes bases sont : **-les bases puriques : adénine ; guanine**

-les base pyrimidiques :
thymine ; cytosine ; uracile

D2) L'ADN

C'est une macromolécule ayant une structure secondaire importante formé d'une double chaîne(brin) nucléotidique complémentaire enroulé en hélice .on dit que l'ADN est une molécule bi caténaire(2brins) dans l'ADN les bases sont reliées entre elles par des liaisons hydrogènes **AT ; GC**

116

CEUX SONT des bases qui permettent de différencier les nucléotides de l'ADN .l'ordre dans lequel les nucléotides s'enchaînent permet de différencier une molécule d'ADN à une autre / les molécules d'ADN se trouvent dans le noyau des cellules eucaryotes associées à des protéinesparticulière (histone) pour former des chromosomes ; pour cette raison l'ADN est le rapport de l'information génétique .c'est la succession des bases azotées dans la molécule d'ADN qui constitue le message spécifique contenue dans cette molécule .

D3) L'ARN

L'ARN est composé d'une seule chaîne nucléotidique simple (monocaténaire)

- Le sucre est le ribose
- Parmi les quatre bases on retrouve l'uracile comme base fondamentale
- Les molécules de l'ARN sont des monobrins.
- La formation des liaisons hydrogènes entre base complémentaire s'effectue à l'intérieur d'une même chaîne polypeptidique (liaison intra brin)
- Les liaisons intra brins ne se forment pas tout au long du brin de l'ARN

LES MOLECULES D'ARN permettent l'expression du matérielgénétique c'est-à-dire qu'elles permettent de transcrire et de traduire les informations contenues dans la molécule d'ADN .il se trouvent dans le noyau de la cellule où ils sont synthétisés mais aussi dans le cytoplasme où ils jouent plusieurs rôlesphysiologiques.

- **L'ARN_r (ribosomiale)** : il participe à la constitution des ribosomes où il est associé à des molécules spécifiques .c ' au niveau des ribosomes que s'effectue la synthèse des protéines spécifiques .
- **L'ARN_t (de transfert)** : il joue un rôle d'adaptateur moléculaire et de ce fait il a une double affinité ; pour l'ARN_m et pour l'acide aminé.
- **L'ARN_m (messager)** : c'est la copie d'un brin d'ADN ;il est synthétisé dans le noyau puis migre vers le cytoplasme .

117

NB : nucléoside= **sucré +base azotée**

Fin chapitre

LA CELLULE

118

LE chercheur anglais ROBERT HOOKE a été le premier à observer la cellule végétale à l'aide d'un microscope rudimentaire à la fin du 17^{ème} siècle .et ce n'ai que dans les années 1838 que deux scientifiques allemand MATHIAS SCHELEIDEN et THEODORT SCHWAN ont énoncés que tous les êtres vivants sont constitués de cellule et uniquement de cellule .Un autre chercheur allemand ROUDOLPH VIR CHOW est parti de cette idée pour dire que toutes les cellules prennent naissances à partir d'autre cellules .En termegénérale donc depuis la fin du 19 èmesiècle la recherche sur la cellule a été extrêmement fructueuse et a permis d'élaborer les quatre principes qui constituent la théorie cellulaire :

- La cellule est l'unité structurelle et fondamentale des êtres vivants
- L'activité d'un organisme dépend de celle de ses cellules à la fois à l'échelle individuelle et à l'échelle globale
- Conformément aux principes de relation entre les structures et la fonction ; les activités biochimiques de la cellule sont déterminées par des structures spécifiquesqu'elles contiennent
- La continuité de la vie d'une relation à l'autre repose sur les cellules ; quel que soit son comportement et sa forme la cellule est l'élément microscopique qui contient tous ce qui est nécessaire pour survivre dans un environnement changeant tout le temps ;par conséquent elle assure toutes les fonctions vitales (respiration ; nutrition) grâce à un ensemble de réaction chimiques ;elle croit et se multiplie .Il existe quelque 200 types de cellules aux formes ; aux tailles et aux fonctions très diverses.

Selon le type auquel elles appartiennent ; la dimension des cellules est très variable (deux micromètres à 1 micromètre).les cellules telle qu'elles soient sont composées de carbone ; d'oxygène ; d'hydrogène ; d'azote et de plusieurs autres élément de trace. Il existe deux grands types decellule :

- **les cellules procaryotes**
- **les cellules eucaryotes**

1) Les procaryotes

a) Présentation générale

Ils comprennent différents types de bactéries qui sont des organismes unicellulaires les plus primitifs et les plus simples. Leurs caractéristiques fondamentales sont : division simple et rapide par fission binaire ; un seul compartiment cellulaire (c'est-à-dire que la cellule se représente comme un cytoplasme délimité par une ou deux membranes renforçant une paroi complexe où peuvent centrer des flagelles ou piliers). Le seul compartiment cellulaire comprend du matériel génétique : ADN ; ARN ; et des protéines. Le matériel génétique n'est pas entouré de membrane nucléaire. Il y a couplage entre transcription et traduction.

- Présence de plusieurs chromosomes circulaire ou linéaire
 - Génome compact ou peut contenir d'intron ou de séquençage répétée
 - Les gènes sont regroupés en opérons
 - Absence de procédure d'endocytose
- La plus grande partie des cellules procaryotes sont entourées en plus de la membrane plasmique d'une paroi cellulaire composée d'acide aminé qui confère à la cellule sa rigidité et sa forme
- l'absence de stéroïdes dans la membrane de la plus grande partie de ces organismes.

Certaines bactéries sont entourées d'une capsule protectrice fabriquée à base de polysaccharides.

- La production d'énergie n'est pas compartimentée et s'effectue au niveau de la membrane plasmique.

On distingue deux groupes de parenté éloigné :

@ **Les EU bactéries** : qui sont les formes les plus courantes habitant l'eau ; le sol et organismes vivants

@ **Les archéobactéries** que l'on retrouve dans les environs les plus explorables (eau salée ; fond marin)

Les bactéries constituent un groupe beaucoup plus important et ont des aspects positifs ou négatifs. La classification des bactéries se fait selon la

forme .la structure interne de la bactérie est : chromosome ; des plasmides ; les ribosomes et tous les éléments nécessaires à la vie d'une bactérie.

Toutes les bactéries mêmes celles qui sont utiles peuvent être pathogènes .la lutte contre les bactéries se fait de façons spécifique(lié à l'espèce bactérienne mis en cause) ou de façon non spécifique(réaction inflammatoire ; protection par la peau)

120

2) Les eucaryotes

Compriment des organismes unicellulaires qu'on appelle protiste ; des champignons ; végétaux ; et animaux ... les cellules eucaryotes par définition et contrairement aux procaryote possèdent un noyau. Elles sont caractérisées par la présence entre autres organites des **mitochondries** qui sont le siège de la respiration ; des **chloroplastes** qui sont le siège de la photosynthèse. Les cellules eucaryotes présentent une structure complexe avec un cytosquelette vrai et un système de membrane externes délimitant de nombreuses organelles. Le cytosquelette renforce la cellule et permet les mouvements internes des matériaux ainsi que les mouvements de la place des cellules. Il y a compartmentation de la production d'énergie et des réactions enzymatiques. Également il y a adécoupage entre transcription et traduction. Les génomes sont souvent peu compacts avec la présence d'introns ; présence également de nombreuses séquences répétées, les gènes ne sont pas regroupés en opérons. La possibilité de faire l'endocytose. Elles possèdent toutes des stérols dans leurs membranes.

2) LES CELLULES EUKARYOTES

@LA CELLULE VÉGÉTALE

Elles sont dépourvues de centriole et procèdent des constituants spécifiques :

- La paroi (constituée de cellulose)
- La présence des vacuoles (elles occupent un grand espace dans le cytoplasme et contiennent un liquide appelé <<sèves>>)
- La présence de chloroplaste (absent chez les animaux et champignons, ils sont le siège de la photosynthèse)

@ La cellule animale

On distingue environ 200 types de cellules différentes chez les vertébrés donc les différences sont beaucoup plus subtiles traduisant une grande polyvalence des cellules eucaryotes. Elles sont de différentes tailles et de différentes formes et malgré les différences entre elles, elles sont toutes formées :

121

- **D'une membrane**
- **D'un noyau** (renfermant la majeure partie de l'ADN)
- **Le cytoplasme** (composé de : cytosol, organites, des inclusions)

2.2) la membrane plasmique

Encore appelé plasmalemme, elle est une couche de très faible épaisseur (7.5 nm) qui porte une enveloppe continue à la surface de la cellule.

A) Structure et ultra structure de la membrane

La membrane plasmique est constituée d'une double couche lipidique avec des protéines auxquelles s'associent des glucides, qui sont localisées dans le domaine extracellulaire. Les lipides peuvent se déplacer de manière latérale mais ne passent jamais d'une couche à une autre. La fluidité membranaire dépend de la composition de la membrane et de la température. Le grand nombre de protéines flottent dans les bicouches lipidiques.

@-les lipides membranaires

En matière de lipide membranaire on a :

- **Les phospholipides**
- **Le cholestérol** (20%)
- **Les glucolipides** (5% et se retrouve à la face externe)

@- les protéines membranaires

Elles constituent environ la moitié de la membrane plasmique et assure la plus grande fonction spécialité de la fonction de cette dernière. On classe les quelques protéines membranaires de 2 groupes :

- **Les protéines intégrées ou protéines intrinsèques ou protéines transmembranaires** : où viennent se greffer les glucides et même

les groupements phosphates ,ils servent le plus au transport et certaines de ces protéines vont se regrouper pour former les ports d'autres protéines sont des transporteurs et d'autre sont des récepteurs d'hormone ou d'autre messagers chimique et transmettent les messages de ce dernier de l'extérieur vers l'intérieur de la cellule (c ' est la transduction des signaux) et consiste `a fixer un message' chimique et transmettre son message `a la cellule .

- **Les protéines périphériques ou protéines extrinsèque :** elles sont situées de l'autre face de la membrane le plus souvent sur la face externe .Elles constituent un réseau de filament qui contribuent `a soutenir la membrane du coté du cytoplasme et certaines de ces protéines sont des enzymes, d'autre assurent les fonctions plutôt mécaniques. Un nombre considérable de protéines qui font face `a l'espace interstitiel sont des glycoprotéines ; on parle de glycocalyx (enveloppe de sucre ou région peu pelucheuse riche en glucide qui se trouve `a la surface de la cellule). Il est formé de glycoprotéine et de glycolipide fabriqués par la cellule.

NB:le glycocalyx de chaque types cellulaire constitue un ensemble extrêmement spécifique de marqueur biologiques permettant aux cellules qui se touchent de se reconnaître mutuellement .

B) Fonctions spécifiques des membranes

Ceux sont :

- Échange sélectif de la matière (grâce `a des protéines enchâssées dans la membrane : transporteur ; canaux et protéines d'exocytose)
- L'adhérence `a la matrice extracellulaire et aux cellules extracellulaires.
- Connexion avec le cytosquelette (veinculine+les integrines et la membrane plasmique)
- La réception des signaux (hormones et d'autres substances chimiques facteur de croissance) .
- La transduction du signal
- Support d'activité enzymatique

2.3) les jonctions cellulaires ou membranaires

En dehors de quelques cellules qui se déplacent activement ou passivement tous les cellules de l'organisme sont immobiles et

étroitement associées .Les facteurs qui permettent aux cellules de se maintenir ensemble sont :

- Les glycoprotéines (qui constituent le glycocalyx)
- La forme de la surface de la cellule (du fait de l'ondulation, ils peuvent s'imbriquer les un aux autres).

@jonctions membranaires spécialisées

123

Il existe plusieurs types de jonction spécialisée :

- **Les jonctions serrées ou jonctions étrange** : dans ce type de jonction nous avons une série de molécule de protéines intègres parmi lesquelles **les occludines et les Claudine** qui vont s'imbriquer et constituer une jonction imperméable .ces jonctions sont rencontrer dans les cellules épithéliales qui tapissent le tube digestif .on trouve également ces joncions étrange au niveau des reins et du cerveau.
- **Les desmosomes ou jonctions d'entraves** : jonctions cellules-cellule, ici les cellules voisines ne se touchent pas mais sont tenues ensemble par de fines protéines (compose' de protéines de liaison appelées **cadherine**) qui fixent des plaques entre elles. de part et d'autre on a des filaments les plus épais appelés **kératine** qu'on retrouve dans les tissus qui sont soumises `a de grandes forces mécaniques tel que la peau, l'utérus, le muscle cardiaque ...
- **Les jonctions ouvertes ou lacunaires** : elles permettent le passage des substances chimiques d'une cellule `a une autre .Nous avons `a ce niveau des cylindres creux appelés **connexondonc** les parois sont formées de protéines membranaires appelées**connexine**. On trouve les jonctions communicantes dans les cellules qui subissent une excitation électrique en occurrence le cœur et les muscles lisses , on peut également les trouver dans le pancréas et le foie .

2.4) le transport membranaire

La membrane permet un échange dit sélectif bidirectionnel dynamique des molécules ou substances organiques, d'ion et de gaz entre les compartiments entra et intra cellulaire .Cette propriété' de la membrane plasmique repose sur deux grande classes de protéine : les **protéines Canales** et les **transporteurs** .l'ensemble de ces protéines se distingue

selon deux grands critères : **le nombre et le sens des protéines transportées**. ces protéines sont subdivisées en 3 catégories.

- **Les protéines de type uni port (uni porteurs)** : ces protéines transportent la même molécule dans une même direction.
- **Les protéines Symport** : qui transportent deux molécules de nature différentes dans une même direction .
- **Les protéines antiports** : qui transportent deux molécules de nature différente dans les directions opposées.

124

Le mouvement de substance `a travers la membrane peuvent se faire de **manière passive** ou de **manière active** .On parle de **transport actif** et de **transport passif**/

- **Les mécanismes passifs**

On distingue deux mécanismes de transport passif :

- **La diffusion simple** : qui est une diffusion non assistée de particule glyco-soluble de très petites tailles donc le déplacement obéit aux lois de la diffusion .Exemple : l'oxygène, le CO₂, les vitamines glucosolubles Dans le cas particulier de la diffusion non assistée d'un solvant habituellement l'eau dans une membrane , on parle d'**Osmose** . ces substances empreintes soit les transporteurs membranaires, soit les canaux.
- **La diffusion assistée ou passivité'** : c'est un transport qui est catalysé s'effectuant sans apport d'énergie Exemple : acides amines, certains ions, le glucose.

- **Le transport actif**

Il ressemble `a la diffusion passivité. il nécessite le fonctionnement des <<pompes >> qui demande une dépense d'énergie de la part de la cellule et cette énergie est produite par l'hydrolyse de l' ATP .Les particules et les macromolécules sont transportées `a travers la membrane par des processus différents qui sont des transports vésiculaires . Il existe trois modes de transport :

- **L'exocytose** : qui consiste `a faire passer cette substance de l'intérieur de la molécule vers l'extérieur via les vésicules de sécrétion.
- **L'endocytose** : qui fait entrer dans la cellule de petites portions de la membrane cellulaire et les substances du milieu extracellulaire. Il existe deux formes :
 - + la pinocytose : dans ce cas les cellules vont absorber les gouttelette de liquide extracellulaire contenant de molécules dissoutes.
 - +la phagocytose ; type d'endocytose grâce auquel un objet relativement gros ou solide tel qu'un amas de bactérie est englobe' par la cellule.

125

2.5) LE NOYAU

Toutes les cellules de notre organisme sont nucléées `a l'exception des globules rouges arrivés `a maturités. Ce noyau qui est le centre de régulation des cellules contient les gènes qui occupent environ 10% de son volume .Il est délimité' par une enveloppe nucléaire formée de deux membranes interrompues par des pores nucléaires.

- **Forme et structure**

Le plus souvent sphérique, avec en moyenne un diamètre de 10 μm , plus complexe le noyau est le plus gros élément de la cellule et comporte 3 structures :

- **l'enveloppe**
- **nucléole** : corpuscule sphérique `a l'intérieur du noyau .il contient de forte concentration d'ADN et de protéine. c'est le centre de synthèse d'ADNr et la centrale de sous unité ribosomale. sa taille varie en fonction de 'activité cellulaire.

chromatine : c'est un assemblage de protéine de liaison globulaire et d'ADN .Pour les protéines globulaires on distingue deux catégories : les histones et les non histones. Au microscope on distingue l' heterochromatine (forme condensée) et l'enchromatine (forme active de l'Adn qui va apparaître au microscope plus claire et dispersée) .les unités fondamentales de la chromatine sont appelées **nucléosomes** .le

chromosome est donc une collection de segments significatifs appelés gènes. Dans une espèce donnée toutes les cellules à l'exception des cellules sexuelles possèdent le même nombre de chromosomes.

2.4) LES RIBOSOMES

Ils ont été découverts en 1953 et sont des granulations des particules globulaires de 150 à 200 angström de diamètre ; on les trouve dans toutes les cellules.

126

2.4.1) STRUCTURE

Dans le cytoplasme ils sont soit libres soit fixés sur le réseau membraneux formant le réticulum endoplasmique. Les ribosomes libres peuvent être isolés ou groupés en forme de chapelet de 5 à 20 ribosomes ; chaque ribosome comporte deux sous-unités de taille inégale.

2.4.2) COMPOSITION CHIMIQUE

Les ribosomes sont constitués à environ 70 % d'ARNr où les protéines diffèrent d'une unité à l'autre. Les ribosomes des procaryotes sont très petites que ceux des eucaryotes et la composition chimique n'est pas la même.

Chez les procaryotes les ribosomes sont des ribosomes 70 S comportant deux sous-unités ayant chacune l'ARN 50 S et l'ARN 16 S.

Chez les eucaryotes on a les ribosomes 80 S. Chez les eucaryotes les ribosomes contiennent 80% d'eau et de matière sèche (55 % de protéine, 45 % d'ARN) ; chez les procaryotes 55 % d'eau et de matière sèche (65% d'ARN et 35% de protéine)

2.4.3) ROLE DES RIBOSOMES

Les cellules qui présentent une synthèse de protéine intense ont un grand nombre de ribosomes qui constituent un autre exemple de corrélation entre la structure et la fonction. Les ribosomes libres produisent des protéines qui vont agir dans le cytosol et ces protéines libres sont abondantes dans la cellule en pleine croissance. Les ribosomes liés quant à eux synthétisent des protéines destinées à des organites membraneux et à l'exportation. C'est donc au niveau des ribosomes que sont assemblés les acides aminés selon une séquence

spécifique appelée codon d'ARN_m; c'est donc le ribosome qui réalise la traduction de l'information génétique portée par l'ARN_m en chaîne polypeptidique ; cela se fait en trois étapes : *l'initiation, l'elongation, la terminaison.*

2.5) LE REDICULUM ENDOPLASMIQUE

127

C'est un ensemble de membrane qui délimite des cavités creux ou citernes de forme très diverse, ces cavités communiquent entre eux et forment un réseau de canaux caractéristique des cellules eucaryotes. La membrane du RE isole le cytosol du contenu des citernes.

2.5.1) LA STRUCTURE DU RE

Le RE se divise en deux régions :

- **Le RE rugueux ou granulaire** qui doit son aspect granulaire aux ribosomes qui parsèment la face cytoplasmique de sa membrane.
- **Le RE lisse.**

Sa composition chimique est à peu près celle de la membrane plasmique à la seule différence que les lipides représentent 30% de la membrane contrairement à 40% de la membrane plasmique ; quant aux protéines les quantités sont similaires. De nombreuses protéines sont des enzymes qui jouent un rôle de synthèse des phospholipides ; des stéroïdes ; des glycolipides ; des glycoprotéines et jouent un rôle important dans le métabolisme des acides gras.

2.5.3) CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES DES RE

D'une manière générale les fonctions majeures des RE sont, la production des macromolécules ; le transfert des protéines ; la modification des protéines ; une autre fonction est la synthèse des protéines et participent à l'élaboration de la membrane cellulaire .

Les deux régions des RE sont fonctionnellement distinctes.

- **Fonction du REL**

Il participe à divers processus métaboliques ; donc la synthèse des lipides (membranaires ; stéroïdes, etc.) et cette synthèse a lieu dans la portion

cytolytique. Il participe également au métabolisme des glucides ainsi qu'à la détoxicification des médicaments ; des drogues et des poisons. Il participe également au stockage du calcium, et à la fabrication des hormones sexuelles chez les vertébrés.

- **Fonction du REG**

128

Le REG produit des protéines qui peuvent être membranaires ou celles qui seront exportées. Au niveau des ribosomes sont synthétisées des chaînes polypeptidiques qui pénètrent la membrane plasmique par des pores en entrant dans des citernes la protéine se remplit et prend sa configuration native puis à l'aide des enzymes encastrées dans la membrane, elles s'unissent par covalence à des petits polysaccharides pour former des glycoprotéines. Les protéines de sécrétion vont donc quitter le RE emballées dans des vésicules de transition qui se détachent d'une région appelée RE de transition :

2.6) L'APPAREIL DE GOLGI

Il a été découvert par Golgi, il est composé de saccules aplatis parallèles ayant chacune un diamètre de 1 à 3 micromètres. Dans une cellule plusieurs empilements sont reliés en réseau et les fils de saccules forment des dictyosomes. A l'inverse des RE l'appareil de golgi a en générale une position juxta nucléaire. Dans les cellules polarisées (cellules glandulaires, neurones, etc.) et situées dans une région apicale, il présente nettement une nette polarité :

- **La face Cis** ou face d'entrée ou face de formation dispose au voisinage des cavités du RE qui est proche du noyau ;
- **La face trans** qui est la face de sortie ou face externe ou face de maturation, elle est orientée vers la zone de sécrétion des grains de sécrétion et émet de nombreuses vésicules golgiennes.

2.6.1) COMPOSITION CHIMIQUE DE L'APPAREIL DE GOLGIE

Il est composé de 35% de phospholipides et le reste des protéines. On trouve dans les saccules de nombreux enzymes intervenant dans de nombreuses réactions de synthèse ou de remaniement moléculaire. Ces enzymes sont : le glycosyl transférase, sulfo transférase, phosphatase et beaucoup d'autres enzymes.

2.6.2) ROLE PHYSIOLOGIQUE DE L'APPAREIL DE GOLGI

L'appareil de golgi peut être comparé à un centre de fabrication d »affinage entre passage de triage et d'expédition. C'est pour cette raison qu'à la sortie du RE beaucoup de vésicule de transition se dirigent vers lui ; les produits du RE sont modifiés légèrement, activés, entreposés, puis envoyés vers différentes destinations. Parmi les fonctions de l'appareil de golgi on a en deux catégories :

- 129
- a) ***La formation et emballage des produits de sécrétion*** : les protéines destinées à être exposées vont transiter dans l'appareil de golgi, être emballées dans des vésicules de sécrétion avant d'être déversées dans les milieux extra cellulaire.
 - b) ***La fonction liée à l'activité biochimique*** : grâce à la présence de nombreux enzymes au niveau de ses membranes, l'appareil de golgi représente un site cellulaire où s'effectue un grand nombre d'addition covalente : l'addition des chaînes glycogilé, d'acide gras, de groupement phosphate, et sulfate. de nombreuses hormones polypeptidiques et la quasi-totalité des neuropeptides sont synthétisés sous forme de longue chaînes biologiques dépourvues d'activités biologique.

Une autre fonction des dictiosomes consiste à éliminer l »eau pour rendre les protéines issues du RE plus concentrées. C'est également un centre de triage important qui en fonction de la présence de certains sucres dans les molécules, l'appareil de golgi effectue des triages. L'appareil de golgi joue un rôle de recyclage de la membrane cellulaire, il contribue également à la mise en place des glycoprotéines du revêtement fibreux de la membrane plasmique.

2.6) LES MITOCHONDRIES

On trouve les mitochondries dans presque toutes les cellules eucaryotes, certaines contiennent une seule grosse mitochondrie mais la plus part des cellules en comportent des centaines voir même des milliers à l'exemple des hépatocytes de raz. Dans les cellules en cône, les mitochondries représentent respectivement 80% des 40% du volume cellulaire. Les plaquettes sanguines n'en contiennent pas beaucoup, de même les globules rouges n'en ont pas. Chez les mammifères les mitochondries utilisent environ 98% de l'oxygène que nous consommons.

C'est un organite ayant 1 micromètre de longueur et 7 à 12 micromètre de largeur. Dans les cellules qui élaborent les hormones stéroïdiennes (cellule corticosurrénale) les mitochondries sont filamenteuses alors que dans les cellules hépatocytes, elles sont plutôt granulaires.

2.7.1) ORGANISATION DE LA MITOCHONDRIE

130

L'enveloppe qui entoure la mitochondrie contient deux membranes dont chacune de ces membranes se compose d'une double couche de phosphoglycerolipide dans laquelle s'enchâsse un emballage unique de protéine. Entre les deux membranes on a un espace inter membranaire. La membrane externe est lisse et est constituée de 60% de protéine donc quelques enzymes (particulièrement celles qui sont impliquées dans le métabolisme glucidique) et en transporteurs de protéiné (translocase) donc 40% de lipide, essentiellement de phospholipide.

La membrane interne à une propriété d'être perméable aux molécules de petites tailles (ions, cations,...) elle est également perméable aux nucléotides.

La membrane mitochondriale interne est repliée sur elle-même et forme des crêtes (qu'augmentent la surface) de différente forme (triangulaire ; sacculine ; tubulaire). Sa composition est de 70 à 80% de protéines donc les plus représentatives sont les complexes protéiques de la chaîne respiratoire et 20 à 30% de lipide et la membrane interne contient très peu de cholestérol et contrairement à la membrane externe, elle est imperméable aux molécules polaires et aux ions et cation. Elle délimite la matrice mitochondriale et le cytosol. Plusieurs des étapes métaboliques de la respiration cellulaire se déroulent dans la matrice où divers enzymes sont concentrées (enzymes impliquées dans le cycle de Krebs, la beta oxydation des acides gras, cycle de l'urée ...) la matrice contient également l'ADN mitochondrial ainsi que les composants nécessaires à la transcription de l'ADN. L'espace inter membranaire est très peu étudié et retient ce pendent de nombreuses protéines et un important groupe d'enzyme qui métabolise l'ATP (la créatine kinase, la myokinase)

2.7.2) FONCTIONS DE LA MITOCHONDRIE

Elle a un rôle centrale dans la vie de la cellule car elles sont impliquées dans les processus biologiques fondamentaux tel que :

- *Le métabolisme cellulaire, métabolisme oxydatif ; reproduction d'ATP ; cytogénèse, uréogénèse.*
- *Ils jouent également un rôle dans l'homéostasie calcique, du Fe²⁺*
- *Production des « dérivés réactifs de l'oxygène »*
- *Synthèse des hormones stéroïdiennes*
- *Turn over des mono amines*
- *La thermogenèse*
- *L'apoctose (mort programmée des cellules)*
- *Fonction respiratoire de la mitochondrie :*

131

Elle constitue la centrale énergétique de la cellule, c'est donc l'organite dans lequel l'énergie contenue dans les liaisons moléculaires des différents métabolites provenant des aliments ingérés est convertie en ATP. L'ATP est fabriquée au niveau des mitochondries à partir des glucides, des lipides et même des protéines.

a) Activité métabolique à l'origine de la production d'ATP : glycolyse, beta oxydation, cycle de crebs ou de l'acide citrique

Dans le cytosol, une molécule de glucose est convertie au cours de la glycolyse en 2 molécules de pyruvate ou acide pyruvique avec production associée de 2 molécules d'ATP, avec production de 2 NADH et d'un proton H⁺. Le pyruvate est transportée à l'intérieur de la mitochondrie où elle est ensuite transformée en Acétyl CoA par une enzyme qu'on appelle le pyruvate déshydrogénase. Les acides gras sont importés dans la mitochondrie où ils sont convertis en acétyl CoA qui entre ensuite dans une troisième voix métaboliques du cycle de l'acide nitrique dans lequel il est déshydrogéné en fournissant du FADH₂ et également une molécule de NADH un proton H⁺ et du CO₂.

2.7.3) CHAINE RESPIRATOIRE

Cette 3 eme étape se déroule au niveau de la membrane externe. C est une chaîne constituée d'une molécule de transport d'électron inclus dans la membrane interne. Les hydrogènes sont captés par le NAD⁺ issue de la déshydrogénération des molécules de glucose. Les acides gras sont transférés à 1 oxygène grâce à une molécule d'eau. Ainsi les réactions énergétiques vont être

transférées du transporteur de la matrice sur le 1^{er} élément de la chaîne respiratoire puis du 2^{eme} élément de la chaîne par réaction d oxydoréduction. Ces électrons perdront à certaines étapes de leur transfert une partie de leur énergie qui sera récupérée pour synthétiser de 1 ATP. Cette chaîne respiratoire fait intervenir plusieurs complexes enzymatiques :

- *NADH-quinone oxydoréductase (constitue le complexe1)*
- *Le succinate quinone oxydoréductase (complexe 2)*
- *Le cytochrome B oxydase (complexe3)*
- *Le cytochrome c oxydase (complexe4)*
- *Quinone –cytochrome, oxydoréductase*
- *L ubiquinone elle se trouve dans la membrane interne et assure le transport d électron et proton entre le complexe3 et le complexe 4*

132

on peut définir le cycle de Krebs comme suite de réactions de décarboxylation et de déshydrogénéation se déroulant dans la mitochondrie de tous les organismes vivants aérobies qui consiste en 1 oxydation complète du radical acétyle de 1 acétyle de Co A .

Pendant le transport d électron dans la voie de 1 acide citrique, énergie d oxydations est mise en réserve sous forme de liaison phosphate.

Le cycle de Krebs est non seulement le fournisseur de substrat pour la chaîne respiratoire mais il fournit aussi certaines molécules qui quittent la mitochondrie et vont servir de précurseurs de certaines synthèses qui se font dans le cytoplasme il s agit :

- La néoglucogenèse
- La synthèse des acides gras et aminé
- L uréogenèse

A partir de 1 ADN mitochondriale la mitochondrie est capable de synthétiser ses propres protéines (l essentiel des protéines de la chaîne respiratoire) .

jh

➤ *Voie alternative de production d ATP*

La mitochondrie peut utiliser une voie alternative pour assurer la production immédiate d ATP. Il possède en effet une enzyme, l'acréatine kinase qui catalyse

la production de créatinephosphate, celle-ci est transportée dans le cytoplasme où elle est utilisée pour phosphoriser 1 ADP en ATP.

2 .8) les lysosomes et les peroxysomes

Ces deux membranes entourée d une seule membrane sont présent dans toutes les cellules eucaryotes sous forme de vésicule de taille variable. Ils assurent un rôle important dans les mécanismes de digestions intracellulaires et de détoxicification.

133

2.8.1) les lysosomes

De taille et de forme différentes, les lysosomes sont ^produits par l appareil de golgi et leur nombre varie selon le type de cellules ou selon l état physiologique de la cellule. Il existe des :

- Lysosomes primaires de taille relativement petite qui sont des simples réserves d enzyme de dégradation.
- Les lysosomes secondaires plus volumineux qui contiennent en plus des enzymes les matériaux en cours de dégradation.

Les lysosomes sont impliqués dans la digestion des substances de type endogène ou exogène ils contiennent donc des enzymes capables de dégrader toutes les macromolécules. C est tout de même les lysosomes qui se chargent de digérer les produits de la phagocytose,

Une partie des substances dégradées est récupérée et la ^partie non récupérée est considérée comme déchet et sera rejeté par exocytose.

Certaines maladies génétiques très rares sont caractérisées par l absence de gène codant pour une enzyme lysosomale ou pour une protéine dans son transport, l accumulation des déchets qui en résulte peut avoir de graves conséquences pathologiques. On distingue plus d une cinquantaine de maladies lysosomales.

2.8.2) les peroxysomes

Ceux sont des organites qui contiennent également des enzymes et leur forme varie en fonction du type cellulaire ou pour même cellule en fonction de son environnement. Comme les mitochondries le peroxysome est capable d utiliser l oxygène grâce à des enzymes dites oxydatives. Les réactions d oxydoréductions qui s y déroulent permettent d arracher des atomes d hydrogène à différents

substrat organique assurant ainsi la détoxification de nombreuses molécules produites par la cellule provenant de l'extérieur. Les cellules hépatiques contiennent beaucoup de peroxyosomes (jusqu'à 1000) et les cellules nerveuses.

C'est au cours de ces réactions qu'on a :

- La beta oxydation
- La synthèse du plasmagène
- Les enzymes appelées catarase (utiliser pour dégrader le substrat)
- L'élimination de l'alcool dans l'organisme.

134

Les peroxyosomes participent également à la formation de l'Acétyl Co A que les mitochondries utilisent.

2.9) le cytosquelette

(Responsable de la forme et du mouvement cellulaire). En plus des organites que nous trouvons dans le cytoplasme il existe des structures constituées de microfilament (taille variée de 50 à 70 angström de diamètre) des filaments intermédiaires et un important système de microtubules, formant le cytosquelette. Les micros filaments sont formés de longues chaînes de monomère d'actine (protéine globulaire) formant une sorte d'hélice. Les molécules de tubulines associent en longue chaîne pour former des microtubules. Les micros filaments peuvent tout de même être recomposés de protéines fibreuses.

QUELQUES TESTS

Question 1 :

Les jonctions de type gap (jonction communicantes) sont constituées de connexines

Une enzyme ne catalyse en général qu'une seule réaction, parce qu'elle n'est capable de se lier efficacement qu'à un seul substrat

Les mitochondries sont présentes dans toutes les cellules, animales et végétales et sont considérées comme les « Centrales énergétiques » de la cellule **Faux** (Parce que les mitochondries sont contenues dans les cellules animales et dans les cellules végétales, mais ce sont les chloroplastes qui constituent les centrales énergétiques dans les cellules végétales).

Dans le système nerveux, le mode de conduction très rapide du signal électrique entre deux neurones est caractérisé par des mosomes

135

Le pôle hydrophile des phospholipides est sa chaîne carbonée

Les pôles hydrophobes des phospholipides sont tournés vers le milieu extracellulaire. **Faux**

Certaines protéines membranaires sont des enzymes

Les glucides membranaires sont associés aux lipides et protides de la face externe.

La diffusion libre est plus lente que la diffusion facilitée

Le transport actif est réservé aux grosses molécules **Faux**

La déplasmolyse est l'entrée d'eau dans une cellule plasmolysée

La sémi-perméabilité de la membrane maintient une différence de concentration entre les milieux intra et extra cellulaires

Une nucléotide est un enchainement de base-glucides

Les chromosomes sont formés d'une chaîne d'ADN **Faux** (Parce que le chromosome est constitué d'une ou plusieurs molécules d'ADN)

Par diffusion facilitée, les solutés passent du milieu le plus concentré vers le moins concentré **Faux**

Le transport actif se fait grâce à des protéines membranaires associées à l'ATP.

La réPLICATION a lieu dans le cytoplasme de la cellule. **Faux** (Lors de la traduction, c'est la synthèse protéique qui se déroule dans le cytoplasme de la cellule.)

Les chromosomes comprennent surtout les parties codantes

Les petites molécules et certains ions traversent la membrane par dialyse, selon leur gradient de concentration **Faux**

L'endocytose nécessite de l'énergie, mais pas l'exocytose. **Faux** (Aucune des deux ne nécessite de l'énergie).

136

Question 2 : Pas plus de 4 lignes pour chaque questions

1- Pourquoi dit-on que les phospholipides sont des molécules amphiatiques

Les phospholipides sont des molécules amphipatiques, parce qu'ils possèdent un pôle hydrophobe constitué d'acide gras et d'un pôle hydrophile constitué de glycérol et d'un groupement phosphate.

2- Quelle est la conséquence au niveau cellulaire de cette propriété

Cette propriété entraîne l'association de certaines lipides de cholestérol pour former les micelles et on va distinguer les LDL qui transportent le cholestérol du foie vers les HDL qui transportent le surplus du cholestérol vers le foie qui va l'éliminer dans la bile.

3- Comment appelle t-on le transporteur membranaire présent dans la membrane du réticulum endoplasmique

Ce sont les vésicules de sécrétion

4- Citer six rôles essentiels de l'appareil de golgi

- **Formation et emballage des produits de sécrétion :** Lors de leur sécrétion, les chaînes polypeptidiques transitent par l'appareil de Golgi et sont emballés dans les vésicules ou grains de sécrétion avant d'être libérés dans le milieu extracellulaire.
- **Participe à la maturation des glycoprotéines :** à la fin de leur synthèse, la plupart des protéines ne sont ni maures, ni fonctionnelles. Ainsi grâce à la présence de nombreux glycosides transférase, au niveau de ses membranes, l'appareil de Golgi représente un site cellulaire où s'effectuent un grand nombre d'hydrolyse intervenant dans la synthèse des glycoprotéines.
- **Participe à l'élimination d'eau :** qui consiste à concentrer les produits venus du réticulum endoplasmique
- **Production et recyclage des membranes biologiques :** la membrane des vésicules apporte des lipides et des protéines qui s'intègrent à la membrane plasmique. Ils contribuent également à la mise en place des glycoprotéines et des glycolipides du cellcoat.

Question 5 : Quelles sont les fonctions principales des protéines membranaires (Réponse sous forme directe)

- Les protéines membranaires favorisent le passage de petites molécules et ions où ils sont le plus concentré vers le milieu où ils sont le moins concentrés.
- Ils sont également à l'origine de la production et de la transmission de l'influx nerveux
- Elles favorisent la reconnaissance et l'adhésion cellulaire
- **La protection immunitaire** Les anticorps sont des protéines très spécifiques qui reconnaissent et fixent les substances étrangères.
- **La catalyse enzymatique** : Les enzymes augmentent la vitesse de réaction d'au moins un million de fois.

Question 6 : Certaines maladies génétiques sont caractérisées par l'absence d'un gène

1- Quelles seront les conséquences pour l'organisme

La conséquence pour l'organisme est qu'il y'aura accumulation des déchets dans la cellule.

2- Comment expliquer que les enzymes lysosomiales ne fonctionnent qu'à l'intérieur du lysosome

A l'intérieur du lysosome, les enzymes lysosomiales (ou enzymes digestives) permettent la digestion des macromolécules et pour fonctionner normalement, elles requièrent l'environnement acide du lysosome..

3- Qu'adviendrait-il si ces enzymes pouvaient fonctionner dans d'autres parties de l'organisme autres que les lysosomes

Si ces enzymes venaient à se retrouver dans d'autres parties du corps autres que les lysosomes, l'organisme serait exposé à certaines maladies telles que la goutte et la streptococcie.

Question 7 : Dans un tube à essai su sang est mélangé à une solution saline concentrée. Peu de temps après, on constate que le volume de cellules salines diminue

1- Expliquer cette diminution

La solution saline étant hypertonique, elle va entraîner de l'eau du milieu intercellulaire de la cellule sanguine, vers le milieu extracellulaire et cette dernière va retrécir.

2- De l'eau est progressivement ajoutée au tube à essai. Quelques heures après, on constate que les cellules ne sont plus visibles . Expliquez ce qui s'est passé

L'eau ayant une concentration hypotonique, elle va diffuser vers l'intérieur de la cellule à travers la membrane. Cette entrée massive de l'eau dans la cellule sanguine va entraîner une hémolyse (gonflement puis éclatement du globule rouge).

3- Un détergent, le dodecyl sulfate (SDS) est ensuite introduit dans ce tube à essai. Que se passe t-il au niveau des membranes cellulaires ? Citez les deux éléments qui en résultent

Il ne se passe rien parce que la cellule a éclaté et est morte.

Question 8 : Définir succinctement les différents types de liaisons chimiques

139

- **Les liaisons covalentes** : C'est la mise en commun de deux électrons libres appartenant à un atome libre. C'est également un liaison chimique forte et stable dans laquelle chacun des atomes liés met en commun un ou plusieurs doublets d'électrons. Exemple FR+Cu → FeCu
- **Les liaisons ioniques** : C'est une liaison qui s'établit entre deux ions portant des charges opposées. C'est également l'attraction électrostatique entre deux ions de charges opposées.
- **Les liaisons hydrogènes** : C'est une liaison qui s'établit entre un atome hydrogène lié de façon covalente avec un autre atome électronégatif
- **Les liaisons peptidiques** : Ce sont des liaisons qui s'établissent entre groupement amine d'un acide aminé et le groupement amine d'un autre acide aminé.

Question 9 :

1- Quel est le rôle fondamental des mitochondries et des chloroplastes ?

Les mitochondries et les chloroplastes sont les centrales énergétiques de la cellule. Les mitochondries constituent le lieu où est fabriqué l'ATP à partir du glucose, les lipides et même des protéines. Les chloroplastes quant à elles assurent l'absorption de l'énergie solaire grâce à des pigments (Chlorophylles et carotérynes) et sa conversion en énergie chimique à travers la photosynthèse.

2- Quelle est la différence essentielle entre ces deux structures

Dans la cellule animale, les mitochondries jouent le rôle de centrale alors que ce rôle est assuré par les chloroplastes dans la cellule végétale.

Chapitre3**Programme compact de l information génétique**

140

1) Introduction

Comme nous l avons déjà vue l ADN constitue le matériel héréditaire qu'une cellule transmet à ses cellules filles ou plus généralement que les organismes se transmettent au fil des générations. Il s exprime en réalisant des structures biologiques où les facteurs auront une large part et qui permettent à l organisme de vivre, d assurer certaines fonctions qui sont souvent complexes et l objet de ce cours est d expliquer en les simplifiant les mécanismes moléculaires mis en jeu dans ce transfert, répartition, conservation de cette expression génétique.

2) Les méthodes d ADN comme support de l hérédité

Les brins de l ADN sont exposés de façon antiparallèle c est à dire que le sens de lecture se fait de **5' vers 3'**. très longues, les molécules d ADN portent des milliers de gènes et chaque gène occupe une position (locus) spécifique le long de la molécule d ADN. Lorsqu'une cellule se divise, ce n'est qu'une copie de l ADN de la cellule mère qui est transmise ; les instructions qui dirigent toutes les activités cellulaires sont encodées dans la structure de l ADN , ce pendant ce dernier ne participe pas directement aux opérations de la cellule , seul les protéines exécutent les programmes dictés par l ADN .

3) RéPLICATION de l ADN**3.1) la réPLICATION semi conservative**

Pour être transmise de manière rapide, efficace, fidèle et équitable aux cellules filles, l information doit se répliquer avant la division cellulaire. Ce processus est connu sous le nom de réPLICATION ou duplication. La synthèse de l ADN est donc un ensemble des événements qui conduisent à la polymérisation de nouvelle chaîne d ADN. C'est donc en réalité le processus par lequel la séquence nucléotidique est copiée par apparemment de base complémentaire en une séquence complémentaire acide nucléique. La réPLICATION est donc un terme plus

large car elle inclue la synthèse de l'Adn mais aussi son amorçage et sa terminaison. Cette réPLICATION est dite semi conservative c'est à dire que la molécule mère donne un de ses brins à chaque molécule fille qui est complété par une chaîne nouvellement formée.

3.2) synthèse de la nouvelle chaîne dans le sens 5' ____ 3'

Nb : 5'=position phosphate et 3'=position OH

141

La réPLICATION se fait dans le sens 5' ____ 3' de façon complémentaire selon les règles d'appariement des bases azotées. Les synthèses de la nouvelle chaîne d'Adn est réalisée par une enzyme appelée Adn polymérase qui ajoute les nucléotides pressent dans le milieu à l'extrémité 3'OH.

3.3) formation des fourches de réPLICATION

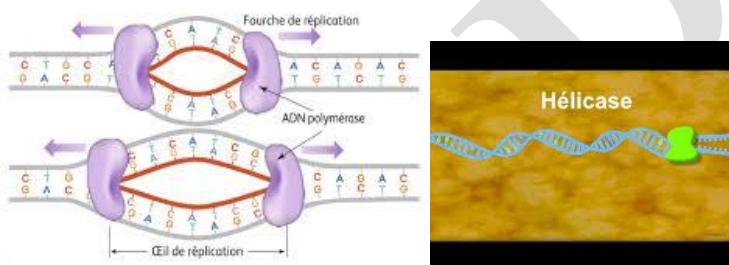
Pour que l'ADN puisse se répliquer il faut que les deux brins soient séparés, la double hélice est ouverte par une enzyme appelée ADN ligase ce qui détermine la double fourche de réPLICATION. Les protéines de liaison à l'Adn simple brin vont maintenir l'hélice déroulée. La fourche de réPLICATION est initiée par des protéines d'initiations qui se fixent sur une séquence particulière ; c'est l'origine de la réPLICATION. En effet les ligases se lient à un complexe pour couvrir la molécule d'Adn. Il se forme un complexe appelé trimosome entre les ligases et une autre enzyme primase, qui va synthétiser sans avoir besoin d'une extrémité 3'OH, une petite molécule d'ARN (environ une 10aine de nucléotide) apparié à la matrice et qui sert d'amorce pour l'Adn polymérase grâce à l'enzyme appelé primase.

III. Replication de l'ADN

3) formation des fourches de réPLICATION

(...) la réPLICATION se présente toujours de 5'-----3'. Le processus est différent sur les deux brins. Sur l'un des brins la fourche s'allonge de 3'-----5' et la chaîne complémentaire peut être synthétisée en suivant le déplacement de la fourche : **c'est** la synthèse du brin précoce qu'on appelle également brin avancé. Sur l'autre brin par contre, il faut attendre que la fourche soit ouverte pour permettre la synthèse en direction opposée à la progression des ligases. La synthèse du brin tardif est donc compliquée puisque la croissance doit suivre le sens du déplacement de la fourche 3'-----5' alors que

l'ADN polymérase n'attache les désoxyriboses nucléotides que dans le sens 5'---3'. La difficulté de synthèse du brin tardif a été résolue par un processus de synthèse de façon discontinue sous forme de petits fragments greffés sur autant d'amorce. Les fragments d'ADN ainsi formés sur le brin retardé sont appelés fragments d'Okazaki. On parle également de synthèse par fraction. Ces fragments sont ensuite excisés et remplacés par l'ADN puisque la synthèse du fragment suivant a apporté le groupement 3'OH apparié nécessaire. La terminaison de la réPLICATION est un phénomène qui n'est pas encore bien élucidé. Il existe des sites de terminaison où se fixe une protéine et met fin à la réPLICATION. Dans les cellules eucaryotes l'ADN néoformé est rapidement empaqueté en nucléosomes. Les nucléosomes de l'ADN parental sont vraisemblablement démantelés pour permettre la réPLICATION de l'ADN. Pour reformer les nucléosomes les nouvelles molécules d'histones sont synthétisées et vont s'associer de façon aléatoire aux histones préexistantes.



4) la réparation de l'ADN

La survie à long terme d'une espèce peut augmenter par la modification de son patrimoine génétique mais sa survie à court terme nécessite le maintien fidèle de son patrimoine génétique. La conservation du patrimoine génétique nécessite non seulement une copie précise de séquences d'ADN avant que la cellule ne se divise mais aussi un mécanisme de réparation en cas de liaison accidentelle de l'ADN. La plus grande partie de modifications spontanées de l'ADN sont transitoires car elles sont rapidement séparées, exceptionnellement on peut observer des modifications stables dans les séquences de l'ADN. Un tel changement est appelé **mutation**, il peut détruire un organisme si la mutation se produit dans une position vitale dans la séquence de l'ADN.

5) les mutations

Ce sont des changements rares et héréditaires. Les causes sont multiples donc les principales sont :

- Les erreurs accidentelles non réparées au cours de la réPLICATION.
- Les modifications de l'information génétique sous l'effet des agents mutagènes.
- Les mécanismes de transposition.

143

Selon la nature de l'altération au niveau du génome on distingue :

- Les mutations chromosomiques détectables au microscope optique
- Les mutations alléniques ou ponctuelles qui créent un allèle mutant d'un gène en modifiant un ou quelques gènes.

Les différents types de mutations alléniques ou ponctuelles : on peut citer :

- Les mutations sans changement de cadre de lecture (mutation silencieuse)
- Les mutations non-sens
- Les mutations conservatives
- Les mutations au niveau des introns : si la mutation a lieu au niveau de l'exon et l'intron, l'intron ne pourra pas être reconnu.
- Mutation avec changements de cadre de lecture : elles sont dues à l'insertion ou à la délétion d'une ou plusieurs bases qui entraîne un décalage dans la lecture du triplet de codon. On peut également avoir des mutations par modification chimique des bases. Les bases nucléiques peuvent se modifier de manière plus ou moins spontanée.

Exemple : la tautomerisation, la déamination, l'alkylation.

Les mécanismes de base de réparation de l'ADN sont divers. Le mécanisme de base est l'excision – ré synthèse. Il implique 3 étapes :

- La partie endommagée d'une chaîne d'ADN est reconnue et éliminée par des enzymes (nuclease qui hydrolyse les liaisons phosphodiesters) : c'est l'excision par hydrolyse
- L'ADN polymérase se fixe à l'extrémité 3'OH et comble la brèche en utilisant le brin matrice : c'est la polymérisation
- La brèche est associée par l'ADN ligase.

IV. La transcription

C'est le processus de copie du matériel génétique (ARN ou ADN) en ARN. Chez les procaryotes une seule ARN polymérase –ADN dépendante effectue la transcription pour tous les types d'ARN tant que chez les eucaryotes 3 ARN polymérasées interviennent. Ceux sont :

- L'ARNpolymérase A ou 1 pour l'ARNribosomial transmis dans le nucléole.
- L'ARNpolymérase B ou 2 pour les ARN messagers
- L'ARNpolymérase C ou 3 pour les petits ARN (l'ARN de transfert)

144

Chez les virus ce sont les réplicases qui assurent cette transcription.

La transcription des gènes codants pour les chaînes polypeptidiques se déroule en 2 étapes :

- La formation d'un ARN pré-messager généralement très long
 - La maturation de cet ARN pré-messager pour former un ou plusieurs ARN messagers.
- 1) La formation d'un ARN pré-messager

1.1) Initiation et régulation de la transcription

Tout l'ADN n'est pas transcrit seulement les zones correspondantes à des gènes y sont. Par ailleurs cette expression peut être régulée selon le stade de développement, le type de cellule, l'environnement ...etc. L'élément qui détermine à quel endroit une région de l'ADN doit être transcrit est appelée **promoteur**.

1.1.1) Le promoteur

Il correspond à une région non transcrit de l'ADN, généralement en amont du début de la région transcrive donc la séquence permet le recrutement de l'ADNpolymérase. Certaines séquences du promoteur (boîte) ont une importance particulière dans ce mécanisme car ce sont des séquences reconnues spécialement qui font partir du complexe d'initiations. On peut citer la boîte [TATA] riche en thymine et en adénine, la boîte [CAAT] facultative , la boîte [CG] facultative, située entre la boîte [CAAT] et la boîte [TATA] .

1.1.2) Le complexe d'initiations

Contrairement à ce qui se passe chez les procaryotes, l'ARNpolymérase B chez les eucaryotes ne reconnaît pas seul le site du promoteur, elle effectue ce travail accompagné de nombreux facteurs d'initiations qui se recrutent les uns les autres et qui forment avec elle un complexe d'initiations. La liaison de complexe de transcription au promoteur provoque l'**ouverture** et déroulement des deux brins d'ADN tout en indiquant le brin qui va être transcrit.

145

1.1.3) Intervention de facteurs spécifiques de la transcription.

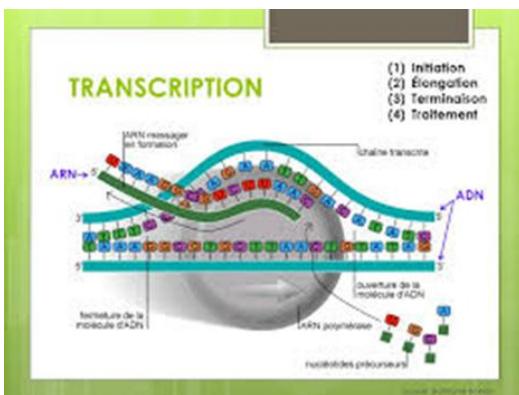
Le complexe d'initiations est suffisant pour déclencher une activité transcriptionnelle mais cette activité est à faible taux. L'augmentation de cette activité basale (ou sa recrétions) est sous la dépendance des facteurs spécifiques qui vont interagir avec le complexe d'initiations. Ces protéines activatrices ou inhibitrices se lient à des promoteurs d histones qui sont des séquences spécifiques de l ADN appelé « enhenser » si elles recrutent les cofacteurs activatrices et « sidehenser » si elles recrutent les cofacteurs inhibiteurs. Ces promoteurs d histones peuvent être situés à des milliers de nucléotides du promoteur proximal et agissent sur le promoteur proximal par le jeu de courbure de l'ADN.

2) L'élongation

L'ARNpolymérase B est équipée des facteurs protéiques d'élongation qui facilitent sa prolongation au travers d'une chromatine dont il relâche la structure. Un ARN pré-messager complémentaire du brin matrice de l'ADN donc identique au brin codant de l'ADN au ribose et uracile prêt commence à être synthétisé selon le sens 5'-----3'

3) Terminaison

L'ARNpolymérase 2 ou B est équipée de facteurs protéiques de terminaison et reconnaît ainsi un ou plusieurs signaux de terminaison portés par le brin progressivement parcourue et annonce la fin de l'élongation. La transcription s'arrête lorsque l'ARNpolymérase B atteint un site de terminaison.



146

V. La maturation de l'ARN

Le transcript primaire n'est pas utilisé tel qu'elle est pour la synthèse protéique. Chez les eucaryotes l'ARN doit subir une étape de maturation avant de quitter le noyau et d'être traduit. Il doit subir des modifications à ordre impératif.

- La sécurité
- Codifier la séquence

Il existe 3 grands types de modifications catalysées chacune par des enzymes de nature protéique ou ribonucléiques.

- L'addition d'une coiffe en position 5' : elle a lieu au début de la transcription avant que la chaîne ne comporte plus de 30 nucléotides, elle consiste à l'ajout d'un nucléotide à guanine sur l'extrémité 5' suivie de sa méthylation. cet ensemble va constituer une coiffe qui va protéger l'ARN faciliter son exportation et sa traduction..
- Excision- épissage :

Chez les eucaryotes, les archéobactéries et les cyanobactéries, les gènes sont morcelés, constitués d'une alternance d'exon (partie codante de l'ADN) et d'intron (partie non codante). Les exons et les introns sont d'abord intégralement recopies dans l'ARN pré-messager puis subissent une opération d'excision des introns, suivie d'un épissage c'est à dire la réunion bout à bout d'exons qui constituent l'ARN messager, ce remaniement s'effectue au fur et à mesure de la progression de la transcription.

- L'addition d'une queue poly A 3'

Le site de poly Adenilation est code au niveau du gène. L'ajout de la queue poly A en position 3' confer la stabilité au futur ARN messager et permet tout de même l'exportation de l'ARN messager.

LA synthèse des protéines se fait par la traduction.

VI. 1) LE CODE GENETIQUE

147

Un gène code pour une protéine en indiquant la structure primaire de la protéine c'est-à-dire sa séquence d'acide aminé. La séquence nucléotidique est lue par ^mot^ de 3 lettres (codon) dans le sens 5'-----3'. Les transcrits primaires peuvent être épissé de différentes manière. Chaque codon désigne 1 acide aminé gênant dans la séquence de la protéine. Certains acides aminés sont désignés par plusieurs codons : le code génétique est dégénéré. Le codon de la méthionine AUG sert aussi de signal de début de la protéine. Les codons stops désignent la fin de la protéine et l'arrêt de la polymérisation.

- Caractéristiques du code génétique

- *Triplet de nucléotides*
- *La séquence de gènes et de protéines sont colinéaires*
- *Le code génétique est universel*
- *Le code génétique est redondant*
- *Le code génétique est non chevauchant(les nucléotides d'un codon ne participent qu'au code d'acide aminé ainsi le prochain acide aminé sera codé par le prochain codon présent sur l'ARN de transfert.*
- *Le code génétique possède un système de ponctuation.*

		Le code génétique												
		Deuxième nucléotide												
		U			C			A			G			
Premier nucléotide	U	UUU	phényl-alanine	UCU	sériste	UAU	tyrosine	UGU	cystéine	U C A G	Troisième nucléotide	U C A G		
		UUC		UCC		UAC		UGC						
		UUA	leucine	UCA		UAG	STOP	UGA	STOP					
	C	CUU	leucine	CCU		CAU	histidine	CGU	arginine	U C A G				
		CUC		CCC		CAC		CGC						
		CUA		CCA		CAA	glutamine	CGA						
	A	AUU	isoleucine	ACU		AAU	asparagine	AGU	sériste	U C	A G	U C A G		
		AUC		ACC		AAC		AGC						
		AUA		ACA		AAG	lysine	AGA	arginine					
	G	AUG	méthionine	ACG		thréonine	alanine	GGU	glycine	U C A G				
		GUU		GCU		AAU	acide aspartique	GGC						
		GUC		GCC		AAC	acide glutamique	GGG						
	GUA	GUA	valine	GCA		GGA								
		GUG		GCG		GGA								
						GGG								

VI. 2) mécanisme de traduction

Les acides aminés sont amenés par les molécules d'ARN de transfert qui lisent la molécule d'ARN messager ; ils sont accrochés et positionnés à la chaîne polypeptidique en forme de croissant.

VI. 2.1) les ARNt

Il y a autant d'ARN de transfert que de codon. C'est une molécule en forme de trèfle. Le code génétique ne comptant que 64 codons, 3 nucléotides situé au milieu de la molécule de ARN de transfert sont complémentaires au codon reconnu sur 1 ARN messager : c'est 1 anticodon. Lors du mécanisme de la traduction il ya un appariement anti parallèle entre le ARNm et le ARNt : on parle de reconnaissance codon-anti codon. L'ARNt possède à son extrémité 3'oh un site de liaison à 1 acide aminé. Les enzymes appelé aminoacyl-ARNt synthétase (pour chaque acide aminé, il existe une enzyme ou synthétase) ; ces enzymes sont nécessaires à la formation du complexe aminoacylARNt car elles attachent les acides aminé au ARNt et activent l'extrémité COOH.

Remarque : le chargement correct de l'ARNt est un élément important dans la fidélité de la traduction ; l'activation des acides aminés nécessite de l'énergie sous forme d'ATP.

6.2.2) les ribosomes

Ce sont des complexes de grandes tailles composés d'ARN et de protéines, organisés en 2 sous unités. La petite sous unité se lie à 1 ARNm et à 1 aminoacyl-ARNt permettant la reconnaissance des codons. Il ya un site de liaison à 1 ARNm nommé site P et un site de liaison à l'aminoacyl-ARNt nommé site A.

149

6.2.3) mécanisme de synthèse de protéine

La synthèse des ^protéines comporte 3 phases que sont : *l'initiation, l'elongation et la terminaison*

- L'initiation

L'initiation est l'association de l'ARNm et de l'aminoacyl-ARNt initiateur, à la petite sous unité ribosomale suivie par la fixation de la grande sous unité. Chez les eucaryotes, les facteurs d'initiation positionnent l'ARNt initiateur portant une méthionine sur la petite sous unité ribosomale. Une protéine de liaison appelée CBP (cap bindingprotein) se fixe à la coiffe à l'extrémité 5' de l'ARNm. Le complexe ARNt initiateur et la petite sous unité va également se fixer à l'extrémité 5' de l'ARNm reconnue grâce à sa coiffe et se déplace jusqu'au premier codon AUG.

Remarque : les AUG suivants ne vont plus être reconnus comme départ de la protéine ceci en accord avec le fait que les ARNm des eucaryotes sont mono systémiques. Les facteurs eIF-2 analogue du facteur IF-2 transfert l'ARNt au site P.

- L'elongation

Elle est la synthèse du peptide avec la fixation des ARNt au site accepteur (A) et du peptidile au site P.

L'elongation se fait en trois étapes :

- 150
- **Le positionnement correct de l'aminoacylARNt au site récepteur A qui est adjacent au site P.** l'aminoacyl-ARNt ne peut rester suffisamment longtemps que si son anti codon est correctement apparié au codon lu sur l'ARNm pour que la liaison peptidique puisse se former.
 - **La formation de la liaison peptidique entre le peptidileARNt au site P avec l'aminoacyl-ARNt au site A.** l'extrémité carboxylique du polypeptide en formation se sépare alors du site P et réagit sur la fonction amine de l'aminoacide qui est porté par l'ARNt du site A. la formation, de cette liaison est catalysée par une enzyme appelée *peptidile transférase*.
 - **Déplacement de l'ARNm d'un codon par rapport au ribosome.** En effet, le nouveau peptidileARNt est ensuite transloqué du site A au site P par un mouvement du ribosome de 5'-----3' le long du complexe ARNm----ARNt----peptide.

- La terminaison

Lorsqu'un codon stop est rencontré au lieu d'un ARNt, un facteur de libération se lie à l'ARNm. La peptidile transférase ajoute alors une molécule d'eau, pour former l'extrémité COOH du peptide et la protéine est libérée dans le cytoplasme. Les protéines appelées facteurs de terminaison vont reconnaître le codon stop au site A et la fixation des facteurs de terminaison au codon non sens (ou codon stop) au site A transforme la peptidile transférase en une hydrolase qui coupe la chaîne peptidique de l'ARNt auquel il est fixé. L'hydrolyse du GTP est nécessaire pour la dissociation des facteurs de terminaison des sous-unités ribosomales et du nouveau peptide. Très souvent de nombreux ribosomes à la suite une même molécule d'ARNm synthétisent plusieurs protéines.

6.5) modification post traductionnelle.

Avant d'être opérationnelle les protéines doivent subir les modifications post traductionnelles. Elles doivent d'abord adapter la conformation dans laquelle elle est active. Pour cela elle est aidée par la molécule appelée chaperole. Il peut y avoir des formations de pont disulfure et établissement des liaisons hydrogènes pour maintenir cette conformation. D'autre part il peut y avoir ajout des molécules non protéiques (lipides, glucides, groupement phosphate,...). La traduction peut être perturbée par les antibiotiques inhibiteurs (nitracipine, chloramphénicol...).

Le cycle cellulaire est l'ensemble des modifications qu'une cellule subit entre sa formation par division de la cellule mère et le moment où cette cellule fini par se divisé par mitose en deux cellules filles. Il comprend 1 interphase et la phase M (la mitose proprement dit et la cytodéthèse). La phase M est courte que 1 interphase. Les étapes du cycle cellulaires ont été défini par rapport aux évènements majeurs de la vie de la cellule : la synthèse de l'ADN et la division cellulaire.

1) L'interphase

L'interphase est divisée en trois périodes : ***la période G1, la période S et la période G2***

La période S est celle dans laquelle il Ya duplication de l'ADN ; 1 intervalle entre la fin de la mitose et le début de la synthèse de l'ADN est appelé phase G1. La phase S chez les eucaryotes dure environ 8 heures. L'intervalle entre la fin de la synthèse de l'ADN et le début de la mitose est la phase G2. Les phases G1 et G2 sont des phases pendant lesquelles les cellules se préparent pour la phase S et la mitose respectivement. Cette préparation implique la duplication du contenu cellulaire et la communication avec l'environnement. La synthèse des protéines spécifiques à chaque cellule se passe plutôt pendant la phase G1. C'est l'étape où la plupart de la régulation transcriptionnelle aura lieu. C'est l'étape pendant laquelle les cellules préfèrent communiquer entre elles et exécuter leurs multiples fonctions. Par contre les étapes S et M sont dédiés à assurer la transmission de l'information génétique. Elles impliquent les processus automatiques de réplication et de mitose. Dans la plus part des temps

les cellules sont en phase G0 (pas de progrès de la phase G1 vers G2), surtout chez les organismes en vieillissement.

2) Les étapes de la mitose

153

➤ La prophase

Elle est caractérisée par plusieurs évènements cytoplasmiques et nucléaires. Elle débute par la condensation de la chromatine, le nucléole va disparaître, le fuseau achromatique se forme et les centrioles se dupliquent. On observe également dans cette phase un arrangement aradial de microtubule autour de chaque centriole donnant naissance à l'aster. Pendant cette phase également, il ya formation des fibres polaires.

➤ La métaphase

Au cours de cette phase, es chromosomes au maximum de leur condensation se disposent dans le plan équatorial de la cellule par leur centromères. Au niveau des Kinétocores , il ya formation des fibres chromosomiques du fuseau. Les kinetocores vont se positionner sur les centromères des chromosomes et interagissent également des microtubules.

➤ L'anaphase

Elle se caractérise par le clivage de centromère et l'ascension polaire des chromatides. Chaque chromatide devient un chromosome fils. Les fibres polaires s'allongent, la cellule elle-même s'allonge, et on a la répartition deux lots de chromosomes qui migrent vers les pôles.

➤ La télophase

Elle est caractérisée par une polymérisation des fibres du fuseau achromatique et l'apparition d'un scion d'étranglement. Elle est de même caractérisée par la reconstitution du noyau ; de l'enveloppe nucléaire, puis les deux cellules filles se séparent complètement chacune avec son patrimoine génétique bien enfermé dans une enveloppe nucléaire. La séparation des deux cellules filles s'appelle cytokinèse qui commence à l'anaphase et se termine à la fin de la télophase.

154

Control du cycle cellulaire

Au moins deux complexes protéiques contrôlent le cycle cellulaire normal. **une kinase** est une enzyme qui fixe les phosphates sur les protéines. Elle est présente pendant tout le cycle cellulaire et pour être active, la kinase doit se lier ou être associée à une cycline qui elle n'est synthétisée qu'en un moment précis de la mitose. Une fois que le complexe est actif il ya phosphorylation de nombreuses protéines.

Trois facteurs sont nécessaires pour le déroulement du cycle cellulaire :

- ***Une activation de la phase S*** : il est présent dans le cytoplasme de la cellule pendant la phase S et sert à déclencher la synthèse de l'ADN.
- ***Facteur promoteur de la phase M*** : favorise le passage de la phase G2 à G1.
- ***Facteur retardateur de la phase M***.

Gènes suppresseurs de tumeur : exemple de la protéine p53

Si lors de la réPLICATION de l'ADN il ya lésions, la protéine **p53** arrête le cycle permettant ainsi la réparation de l'ADN mais lorsque la réparation n'est pas possible, il ya apoptose . S'il ya des mutations à certains endroits codant pour la **p53**, il ya augmentation des risques de cancer.

Les antis mitotiques

Une fois le cancer installé, on peut utiliser les antis mitotiques. Un certain nombre de substances extraites des plantes pour suivre les substances chimiques sont utilisées pour bloquer les cycles mitotiques. Tous les 5 stades du cycle cellulaire peuvent être brisés : il s'agit des inhibiteurs de la synthèse normale de l'ADN.

II. LA MEIOSE

1. Les aspects généraux de la méiose.

La kinase est dépendante de la cycline 155

Intérêt de la phosphorisation : rendre la protéine active

autres exemple de gènes suppresseurs de tumeurs : la PCNA , la Ki 67

Avant la méiose les chromosomes sont dupliqués au cours d'une phase S normale et on obtient des chromosomes à deux chromatides. Mais pendant la prophase I ces chromatides sont serrées et l'une ne voit pas qu'il y en a 2. La première division disjoint les paires de chromosomes homologues, la seconde division fissure les centromères et disjoint les chromatides. On peut donc définir méioses comme suit : division cellulaire qui en alternance avec la fécondation joue un rôle essentiel pour la reproduction sexuée car elle réduit à moitié le nombre de chromosome de l'espèce durant la fécondation, au cours de la première division les échanges se produisent entre les chromatides des deux chromosomes homologues : ***il s'agit du crossing over ou enjambement***. Le résultat est l'apparition d'association nouvelle entre les allèles des chromosomes impliqués dans cet échange.

L'intérêt de la méiose est donc double :

- ***Diviser le nombre de chromosome par deux***
- ***Faire un brassage inter chromosomiques et intra chromosomique***

2. Les divisions de la méiose

La méiose est précédée d'une interphase permettant la duplication de chaque chromosome.

2.1) la méiose 1.

La méiose permet la diversité de l'espèce

➤ ***La prophase 1***

C'est la phase la plus longue elle occupe environ 90% de toute la durée de la méiose. Au cours de cette phase on distingue 5 stades à savoir :

- ***leptonème***
- ***Zygotène***

- **Pachytène**
- **Diplotène**

Cette phase est caractérisée par la reconnaissance des chromosomes homologues et des appariements : il y a formation des bivalents. Ils s'apparentent étroitement sur toute leur longueur et forment des tétrades. `a ce stade l'enveloppe nucléaire est encore présente, les chromatides homologues se croisent en un endroit appeler **chiasma**.

La reconnaissance et l'appariement des chromosomes homologues se font pendant les 3 premières phases et c'est pendant la phase pachytène que l'appariement est complet.

Au stade diplotene les chromosomes apparaissent comme double et ne sont plus liés les uns aux autres par les chiasmas qui assurent la disjonction équitable des chromosomes lors de la métaphase. Les chromatides deviennent visibles. Au cours de la diacinese il ya disparition de la membrane nucléaire.

NB: il ya environ 2
à 3156 crossing over
sur chaque paire
de chromosome
permettant la
diversité extra
spécifique.

semestre 1
UE PSY 141 :
COMMUNICATION ET LINGUISTIQUE
PARTIE 1
COMMUNICATION

Introduction

Dans le monde d'aujourd'hui la communication qui est une conduit psycho-sociale visant à transmettre une information par l'emploi du langage des gestes, des attitudes ou des mimique c'est à dire une transmission à l'aide d'un code verbal et non verbal est un élément essentiel s toute vie de relation. La communication non verbale est celle dans laquelle on ne donne pas priorité aux mots mais ou' le mouvement du corps expriment un message est important pour tous petits. Comme les mots peu présent dans la première année de leur vie ; les jeunes enfants apprennent à communiquer entre eux `a travers la communication non verbale notamment le sourire ; le regard ou le touche'. Par contre la communication verbale se donne pour priorité' les mots pour exprimer les émotions, les sentiments et les idées. Ces différents de communication sont possibles à travers un certain outil qu'on peut rassembler sous le dénominateur de langage qui est le principal vecteur de communication interhumain. Il est aussi un support de la pensée en rapport avec les processus de symbolisation [représentation abstraite]. Les messages qu'il véhicule ne sont pas seulement des informations `a des demandes. Le langage sert aussi `à communiquer des sentiments, des impressions, les angoisses. il prend ainsi une part essentielle dans les relations entre les vivants et est intimement lié' au développement et à la structuration du fonctionnement psychique dans son ensemble .ainsi comment accèdent ils `a la communication ? Comment communique t ils et pourquoi ? Toutes ces questions nous amènent à nous intéresser au développement du langage et sur l'indication des paradigmes expérimentaux qui les ont mis en évidence. Dans cet enseignement nous allons beaucoup plus nous focaliser sur l'aspect développemental du langage oral chez les nourrissons et du langage écrit chez les enfants. Un accent particulier sera accordé à certains domaines du langage `a savoir :

- **La phonologie**
- **Le lexique**
- **La syntaxe**
- **La pragmatique**

L'objectif de cet enseignement est de permettre à l'étudiant :

- D'être à mesure de comprendre les mécanismes qui interviennent dans l'acquisition du langage et la manière donc il évolue chez l'homme{le développement du langage et ses repères chronologiques}
- Savoir dépister un trouble de langage et orienter les investigations complémentaires.
- Connaitre et savoir caractériser les différents types de trouble du langage.
- Connaitre les éléments d'évaluation de ces troubles.
- Connaitre les principaux facteurs favorisant.
- Connaitre la principale orientation thérapeutique.

159

1]- définition de quelques notions essentielles

Langage :-

C'est un système de signe apte à servir de moyen de communication entre les individus. il désigne aussi un système symbolique de communication fondé sur un rapport conventionnelle et arbitraire entre les signifiants que sont les formes sonores et des signifiés que sont des représentations mentales arbitrairement découpées et des relations logiques entre ces représentations.

La langue :

C'est un code de langage propre à une communauté. il constitue dans ce sens un indicateur de l'identité culturelle d'un peuple. c'est aussi un système de signe vocaux éventuellement graphique propre à une communauté d'individus qui l'utilise pour s'exprimer et communiquer entre eux.

Exemple : langue française

La parole :

Usage contrait de la langue par les locuteurs, celle-ci étant conçue comme système abstrait.

Signe :

Unité linguistique constituée par l'association d'une forme sonore ou graphique [signifiant] et d'un contenu conceptionnel [signifie']

Signifiant= forme contrait du signe

Signifie'=ce que représente le signe

Le discours :

C'est tout énoncé supérieur à la phrase considéré du point de vue des règles d'enchainement de suite de phrase.

Conversation :

C'est un échange de propos entre plusieurs personnes sur un ton généralement familier. c'est aussi l'ensemble des propos tenus par quelqu'un quand il parle avec d'autre.

L'entretien :

Échange de langage entre 2 ou plusieurs personnes dans le but de collecter les informations sur un sujet déterminé .

Communication :

C'est l'action de communiquer, de transmettre des informations ou des connaissances à quelqu'un ou s'il ya échange, de les mettre en commun. **Exemple :** le dialogue.

Méta communication :

C'est l'ensemble des mimiques, des attitudes, des intonations des signaux affectifs [sourire, yeux doux] qui accompagne l'énoncé d'un message verbal et en renforçant, modifiant, ou en affirmant le contenu. Celle-ci à pour objet de renforcer ou d'affirmer le contenu même de cette communication.

Sémiologie :

Science qui étudie les systèmes de communication par signe entre les individus. c'est aussi l'étude des symptômes des maladies.

Linguistique : Science qui pour objet d'études du langage et des langues.

Psycholinguistique :

Science qui étudie les rapports entre les structures linguistiques et des processus psychologiques de production et de compréhension d'énoncé. Elle s'intéresse en particulier aux processus par lesquelles les sujets parlant attribuent une signification à leur énoncé aux associations des mots et à la création des habitudes verbales aux processus généraux de communication.

La prosodie :

Prononciation connecte' et régulière des mots selon l'accent et la quantité des syllabes.

La phonologie :

C'est l'étude des règles inconscientes qui régissent la production des sons et de la parole.

Acte de langage :

C'est tout énoncé produit dans une situation ou un contexte de communication et correspond à la réalisation d'un acte social.

Acte illocutoire :

Acte social posé intentionnellement par le locuteur lors de sa production de l'énoncé.

2]-1 acquisition du langage

161

Dans le monde d'aujourd'hui, la communication est un point important dans toute vie de relation car devant la nécessité qu'a un individu ou un animal d'appartenir à un groupe et de participer à la vie de ce groupe revêt une dimension fondamentale du rapport à l'autre [pour appartenir à un groupe, il faut communiquer]. Ainsi c'est par le langage que cette communication s'effectue chez certains animaux, et surtout certains primates, pour communiquer emploient un certains système de signe à condition que ces signes soient adaptés à leur moyens fonctionnels limites car le contenu est fixe en avance et ne peut être changer en ce sens qu'il ne se rapporte inévitablement aux comportement de suivis individuels [nourriture décence] ou de l'espèce [reproduction]. Toute fois l'extraordinaire complexité du langage humain est habituellement considéré comme spécificité humaine[Challe et ;

Millier, 2013] car l'être humain fait l'apprentissage d'un code extrêmement complexe ou il enrichit progressivement son expression au fur et à mesure de sa maturation nerveuse et de son conditionnement social. Selon **Ferdinand de Saussure** « le langage est la faculté générale de pouvoir s'exprimer qu'aux moyens des signes ». Cette capacité universelle est propre à l'espèce humaine. ses composantes se déclinent en différents niveaux [Randal ,2013] :

- **Le niveau phonétique :** qui comprend les sons ou phonèmes propres à chaque langue.
- **Le niveau sémantiques :** qui concerne les mots et leurs significations [lexique]
- **Le niveau syntaxique :** qui concerne la réalisation des structurés complexes de sens sous forme de séquence organisée de mots .
- **Le niveau pragmatique :** c'est l'étude des actes de parole en situation [prise de parole, échange conventionnel].

3]-la genèse de la parole

Ainsi le début de la parole chez enfant est le résultat d'un long processus qui `a commencé bien avant. Trois éléments y contribuent :

-les compétences précoces :

À la naissance le bébé procède des compétences larges qui ont existé bien avant. Mais il a aussi quelques limites. ainsi les bébés sont sensibles dès la naissance aux distinctions phonétiques par exemple /b/ distingue' de /d/ [critère du mode d'articulation labiale/dentèle] ./p ;t ;k ;/ distingue' de /b ;d ;g/ [critère du mode d'articulation voisement] ; /Ba /distingue' de / ma/ [critère du mode de l'articulation orale/nasale] . À deux mois deux mots (bug) vs (dug) sont discriminé même s'ils ont été prononcé' par des locuteurs différents. Les indices prosodiques sont également pris en compte dès la naissance.[aspect d'intensité', de rythme, ou de tonalité']. Ils auront probablement un rôle essentiel ultérieur pour le repérage des mots. En Revenge les bébés ne manifestent pas ou peu de distinction sur les critères simplement acoustiques sans changement phonétique. On voit que la perception acoustique est fonctionnellement adaptée' dès la naissance à la perception des sons, des paroles, avec un regroupement catégoriel qui identifie les différences phonétiques. Simultanément, la catégorisation néglige les aspects acoustiques non pertinentes d'un point de vue linguistique { en particulier,-la spécificité' de prononciation des phonèmes par les locuteurs} .Il est remarquable en effet que les bébés se servent des indices prosodiques {intonation, accent, pause...} pour reconnaître la voie de leur mère, tous les énonces de la langue maternelle et différencier les énoncés des langues différentes.

La précocité' de cette différenciation s'explique probablement en partie parce que avant la naissance ,les bébés ont une expérience acoustique et linguistique .ainsi les nouveaux nés reconnaissent et préfèrent un passage de prose ayant été par leur mère `a haute voie pendant les 6 dernières mois de grossesse .{ on a constaté qu'il s'agit bien d'une reconnaissance linguistique car l'effet persiste même si c'est une autre femme que la mère qui lit le passage lors du test après la maman } .Toutes les compétences dont on a parlé jusqu'à présent sont perceptibles c'est-à-dire qu'elles relèvent de ce qui deviendra la compréhension de la parole .Dans le langage , la compréhension précède l'expression. En Revenge sur le plan de la production du langage oral, les

compétences `a la naissance sont très limitées. L'appareil vocal ou bien l'appareil phonatoire du nouveau ne' n est pas encore mature .Il présente une configuration tel que la production des sons articulés est impossible .De plus le control moteur devra s exerce et se développer selon les lois générales :

***céphalo-caudale** ou encore **control central** avant d'être périphérique.

***proximo-distal** c est à dire le développement se fait de proche en proche ou encore maîtrise les mouvements globaux avant celle des mouvements fins.

-importance de la plasticité cérébrale.

Selon Hertz Panier [1999], **la plasticité cérébrale** est le processus continu permettant les modifications en moyenne et `a long terme de l'organisation synaptique pour une meilleure efficacité des réseaux neuronaux. Ces modifications plasmiques sont des éléments fondamentaux pour le développement cérébral normal {apprentissage} et pour le maintien des circuits neuronaux adulte mais aussi pour la réorganisation des systèmes nerveux suite `a une lésion ou d'où son importance .Dans le cadre de notre cours, nous nous intéresserons aux substrats neuronaux du langage. La mise en exergue de la plasticité cérébrale des bébés `a permis de mettre en cause le nativisme extrême qui postule l'existence préformé' <<d un organe du langage >>.elle renforce l'hypothèse d'une auto organisation des structures cérébrales disponibles utilisant l'architecture perceptive motrice préservé pour s'ajouter aux sollicitations environnementales sélectives. En effet , les modèles de localisation cérébrale adulte ne s'appliquent pas directement aux jeunes en raison de la plasticité qui reste possible lorsque les lésions surviennent précocement .On sait que chez l'adulte l'hémisphère cérébral gauche est fortement impliqué dans le langage avec des ondes relativement bien identifiées : **le langage adulte apparaît comme modulaire** , ce qui induit des difficultés importantes de récupération en cas de lésion cérébrale .ce qui est tout `a fait autrement chez les bébés . En cas d'atteinte `a l'hémisphères cérébral gauche, par lésions périnatale ou suite `a une opération, les enfants récupèrent le langage plus facilement que l'élément chromatique est survenu tôt. Avant 1 an, la lésion n'interdit pas une bonne récupération et l'enfant peut parler normalement.

Le moment de la récupération hémisphérique n'est pas encore clairement identifié' et il est possible qu'il s'agit d'un hémisphère .Cette spécialisation est en tout cas effective `a deux ans ce qui n'est pas surprenant

conte tenue du fait que le langage est effectivement développé` `a cet âge .Une étude américaine << REINNY, WECKERNEY et BASE, 2003>> ` a permis de suivre le développement de langagier d'enfant ayant eut une lésion cérébrale focale et unilatérale avant l'âge de 6 mois .3 groupes d'enfants ont été comparés :

lésion gauche .lésion droite. Et un groupe control {qui n'a pas subit de lésion} la comparaison a été faite dans une situation expérimentale .elle consistait en une tache narrative permettant aux enfants de raconter librement une histoire `a partir d'un livre .dans cette situation les résultats montrent clairement que :

- La quantité de parole évaluée par le nombre de proposition dans l'histoire n'est pas différente quant on compare les enfants `a lésion droite `a ceux `a lésion gauche .en Revenge les enfants du groupe control racontent des histoires plus longues que les enfants cérébraux lésés.
- La proportion d'erreur de langage est plus importante chez les enfants de 4 `a 6mois chez les enfants cérébraux-lésés en comparaison des enfants du groupe control, mais cette différence s'atténue de 7 /9 ans et n'est plus significative `a 10 /12 ans. De plus les types d'erreurs morphologique {commission, accord, verbes irréguliers....} sont les mêmes chez les enfants typiques e chez les enfants ayant une lésion focale [gauche ou droite].
- Avant l'âge, les enfants typiques font de plus en plus des phrases syntaxiquement complexes, il en est de même pour les enfants cérébraux lésés mais la proportion pour ce type de phrase est e systématiquement moins élevées. Toute foi `a 10 -12 ans, cette proportion se rapproche de celle des enfants typiques.

En définitive en cas d'atteinte `a l hémisphère cérébral gauche, les enfants récupèrent plus facilement que l'événement chromatique soit intervenu tôt, car le moment de la spécialisation hémisphérique n'est pas encore clairement identifier. par contre cette spécialisation est tout `a fait effective `a 2 ans compte tenu du fait que le langage oral est fortement développé` `a cet âge ,pareil que chez les adultes , `a cause de la forte implication de l'hémisphère cérébral gauche dans le langage avec les zones relativement bien identifie` .Par ailleurs, un développement de langagier semblable que la lésions se soit produite `a gauche ou `a droite et que la comparaison avec les enfants dépend de la nature des taches .Dans le cas de la narration libre, elle commence par être moins performant mais ce retard est rattrapé` par la suite.

-maîtrise de la phonation.

Dans les premiers mois de la vie, les compétences des bébés en compréhension comme en production se focalisent de plus en plus sur la langue qu'ils entendent quotidiennement. Sur le berçant de la compréhension ,cela provoque une évolution surprenante des capacités de discrimination phonétique : `a la naissance ,ces bébés sont aptes `a dissimuler les phonèmes utiles `a toutes les langues.il s'agit d'une aptitude universelle c'est-à-dire n'importe quel enfant `a la naissance peut discriminer les phonèmes .Mais quelques mois plus tard {`a partir de 6/8 mois}ils perdent progressivement la capacité' de discriminer les constantes phonétiques spécifiques `a une autre langue que leurs langue maternelle. Sur le plan de la production , les exercices vocaux encourages par les sollicitations et interaction sociale induisent une maitrise croissante de la production des sons permettant l'apparition du babillage entre 6/9 mois .Au début de 7 /10 mois , le babillage est dite <<canonique>> , il consiste `a la récupérations des syllabes simples { « Pa, Pa, Pa »} avec peut de modulation plus tard vers dix mois le bébé peut augmenter considérablement la longueur des suites syllabiques et en alterner la nature : **on parle de babillage varie'**

Exemple : <<apabouye' oye' oye' pabouye' >>

Les auteurs :BOYSSON BARDIE et BERTONCINI { 2000} sur la place importante du babillage dans la genèse de la parole ,certes ce n'est pas un langage, et ce n'est non plus une activité' inorganisée et son rôle est probablement essentiel chez la plus part des enfants comme une étape permettant la sélection des formes phonétiques et des informations spécifiques `a la langue présente dans l'environnement .BOYSSON BARDIE , SAGART et DURANT {1984} ont montré que les adultes effectuent les choix correctes `a plus de 70 % lorsqu' ils ont `a récupéré' le babillage d'un enfant français de 8 mois , en comparaison avec le babillage d'enfant arabe ou camerounais de même âge .Par conséquent des le niveau de babillage canonique , ou les ressemblances <<inter langue>> sont pourtant forte avec par conséquent des composantes universelles ,de petite différence existent déjà selon la langue entendue par le bébé . Les recherches ultérieures ont confirmés par l'analyse directe des caractéristiques physiques des sons prononcés que les babillages des enfants sont déjà différenciés dans un sens qui les rapproche la langue entendue.

Ainsi, le babillage permet d'exercer les actions articulatoires qui au niveau de la fonction sémiotique seront utilisées comme << signifiant. >> .PIAGET 1945 `a présenter de nombreux exemples de tel babillage en les ordonnant selon le niveau de développement sensorimoteur .Toute fois,

il n'est pas certain que le babillage soit une étape nécessaire d'exercice articulatoire pour tous les enfants .BOYSSON BARDIE cite le cas d'un enfant qui n'a que très peu utilisé' le babillage. il a prononcé' plus tardivement en moyenne les premiers mots ;ais son vocabulaire s'est enrichi très rapidement bien que cetteù évolution ne respecte pas les stades généralement observés .

**Tableau des principales étapes de l'évolution de la production des sons de parole au cour de la première année.
[D'après BARTONCINI et BOYSSON BARDIE ,2000].**

166

MOIS	TYPES DE PRODUCTION
[1-2]	-Phonation interrompue -les crie -sons végétatifs
3	-phonation interrompue -sons végétatifs - cries -coing -Rire -production glotale
4	-jeux vocaux varies -production vélaire
[5-6]	-maitrise de la phonation -production vocalique
[7-8]	-babillage, principalement forme canonique redupliquer
9	-babillage varie'
10	-proto-mot
[11-12]	-premiers mots

@@@les premiers mots

Les premiers mots apparaissent dans un contexte marque' par des communications déjà établit entre le bébé et son entourage sur le plan non verbal mais aussi sur le plan verbal. Comme le rappel BOYSSON BARDIE 1996, on observe déjà trois mois et pendant une courte période de 2 `a 3 semaines des échanges vocaux alternes. Le bébé gassouille au moment ou sa mère cesse de lui parler et cela plusieurs fois de suite comme s'il s'agissait d'une conversation .Plus tard les interactions se

trouvent naturellement et même si l'enfant babbille peu, il est remarquable que l'entourage s'adresse à lui d'une façon particulière.

[.....] en anglais le terme **mother Rise** désigne le mode de langagier que l'on emploie pour s'adresser à un jeune enfant ou à un bébé. Le parle'bébé n'est pas uniquement un langage simplifier, il comprend également d'importante modification prosodique (intonation, accent pause) qui se révèlent très efficace pour attirer l'attention des bébés. Cette adaptation du discours a été décrite comme une caractéristique universelle présente quelque soit la langue ou la culture, même les types de modification apportées ne sont pas toujours les mêmes. De ce fait, les bébés manifestent très tôt une préférence pour les motter risse .Or l'une des difficultés des bébés dans l'acquisition des premiers mots est de segmenter le discours pour repérer les unités signifiantes. Les processus qui déterminent cette segmentation sont encore mal connus mais on imagine aisément que les caractéristiques prosodiques du mother Rise facilitent ce repérage. On a pu montrer par exemple que les mères américaines (probablement les autres aussi) accentuent le mot qu'elles voudraient faire apprendre et le place de façon quasi systémique en fin de phrase. En générale, les premiers mots apparaissent vers la fin de la première année en continuité avec le babillage qui ne cesse pas pourtant. Cependant il existe une grande variabilité inter individuel dans l'âge de ces premières productions. A cette période initiale, l'augmentation du vocabulaire est là et les enfants mettent le plus souvent 4 à 5 mois pour disposer de plus de 50 mots .S'appuyant sur divers travaux, BERTONCINI ET BOYSSON BARDI [2000] estiment que du moment que l'enfant comprend le caractère référentiel des mots, il se focalise sur cet aspect et devient moins sensible aux détails phonétiques. Ce sont donc des traits les plus saillants des aspects métriques (nombres de syllabes, accentuation) qui servent essentiellement à reconnaître les premiers mots et à les produire .La représentation du mot est alors globale et incomplète, pour cette raison et aussi probablement pour des raisons relatives au développement moteur, les premiers mots empruntent des formes simplifiées avec des transformations assez systémique comme :

- La suppression des syllabes (Ka pour canard)
- La réduction du nombre de consonne (Ke pour clé)
- L'ammonisation entre les consonnes de la première et de la deuxième syllabe (tato pour gâteau, papin pour sapin , papo pour chapeau ...)

Le développement lexical et l'acquisition du langage oral

De manière générale les aspects suivants permettent de statuer sur le développement du langage chez l'enfant :

- Il n'a pas de langage sans fonction de communication et par conséquent sans socialisation sous le double aspect des interactions sociales et de l'enculturation (ce langage est une composante essentielle de l'insertion dans son groupe socioculturel).
- La compréhension du discours précède régulièrement leurs productions.
- Entre la production des mots isolés et celle des phrases grammaticales il ya une étape intermédiaire où deux mots se trouvent combinés ce qui cause le problème du statut syntaxique de cette combinaison.
- `a un âge donne' les niveaux de développement sont différent selon les enfants, mais les retards relatifs `a un moment de l'acquisition n'interdisent pas les progrès ultérieurs qui amènent parfois `a surpasser les pairs de même âge.
- Cette variabilité inter individuelle est compatible avec l'existence des règles générales au niveau de la succession des compétences et `a celui des mécanismes en jeu .

@ Le développement lexical

Après l'étape des 50 premiers mots, il se produit vers 18 -20 mois une augmentation spectaculaire de la rapidité d'acquisition de la langue. BASANO [2000] , rappelle l'importance de cette <<explosion du vocabulaire >> maintes fois observée et qui amène éventuellement l'enfant `a produire 4 `a 10 mots nouveaux par jours . l'accélération des acquisitions a également été observée en compréhension, ce phénomène assez oral et non systémique (une petite partie des enfants ne le présente pas) illustre par définition le caractère fréquent non linéaire du développement . Bassano (2000) cite diverses interprétations que l'on a suggérées. Elles sont toutes compatibles avec la construction d'un nouveau sémiotique de fonctionnement illustrer ici par la découverte du principe de relation entre le référent et le vocal. Il n'est pas sans intérêt de noter ,du point de vue des théorisations grâles du développement que cette découverte suit une période d'acquisition lente mais nécessaire comme si les mots étaient

auparavant acquis un par un jusqu'à l'extraction du principe de correspondance. Cette interaction n'est pas incompatible avec l'accent d'une telle accélération chez certains enfants.

169

D'après BATES ET AL(1995), citer par BOYSSON BARDY (1996) les performances en compréhension de 8 à 16 mois sont très nettement supérieurs aux performances en production à la même période. De même la longueur du vocabulaire se poursuit bien évidemment après 30 mois, les auteurs notent également l'importance de la variabilité interindividuelle. Bassano (2000) précise certaines caractéristiques relatives aux développements lexicaux précoce c'est-à-dire vers 2-3 ans au moment de la construction du lexique de base. Elle rapporte par exemple des études américaines montrant clairement la prédominance initiale des noms sur les verbes sans que cette catégorie ait nécessairement une signification grammaticale. Il y aura alors 3 étapes :

- Prédominance des noms jusqu'au seuil de 100 mots c'est-à-dire vers 18 à 20 mois .
- Les expansions du prédicat (verbe et adjectif)
- Au delà du seuil de 400 mots expansion brusque des mots de la, <<classe fermée >> tel que les articles, pronoms, les propositions etc

A propos de l'acquisition du lexique, une question essentielle est de savoir comment les enfants ajustent leurs représentations c'est-à-dire comment parviennent ils à repérer la référence des mots. Pendant longtemps on a pensé que dans la désignation de l'objet, c'était essentiellement la forme de l'objet qui était prise comme référence. Mais Smith 1997 rapporte tout une série de recherches qui soulignent la variabilité des références choisies selon les situations et les contextes. Ce pendant on a remarqué depuis longtemps que la référence exacte d'un mot n'était pas toujours acquise immédiatement, on parle de **sur extension**, **de sous extension**, **de principe de contraste** et de **conventionalités**.

- **La sur extension :** c'est lorsque l'enfant emploie un terme de façon trop large pour faire à des objets différents qui partagent ce pendant pour lui certains traits perceptifs (bassano2000) ou encore selon CLARK (1995) cela consiste à utiliser un terme pour appliquer à un nombre de référent plus large que celui qui est inclus dans la

catégorique tel qu'elle est utilisée par les adultes. **exemple :** l'enfant utilise le terme <<chat>> pour désigner tous les animaux à 4 pattes, le mot <<rond>> pour désigner les balles, les oranges et autres objets ronds.

- **La sous extension :** c'est lorsque l'enfant emploie un mot de façon restreinte, par exemple, il emploie le terme <<voiture>> que pour faire référence aux voitures qu'il regarde à travers la fenêtre ou le terme <<chaussure>> que pour faire référence aux chaussures de sa mère.
- **Le principe de contraste et de conventionnalité :** pour qu'un enfant requière un mot nouveau, il faut que celui-ci contraste avec le mot qu'il a déjà dans son vocabulaire et que l'utilisation de ce mot ait un sens. Il va ensuite fonctionner par sur et sous extension. Ces auteurs notent également l'importance de la variabilité individuelle dite <<stylistique>> qui fait apparaître entre enfant apprenant une, même langue des différences dans le mode d'entrée dans le langage . Ainsi, Nelson (1973) distingue deux styles :

Le style référentiel : correspondant aux enfants qui semblent privilégier la fonction référentielle dans le langage en commençant leur apprentissage en acquérant sur tous les noms les mots qui dénotent les objets, c'est-à-dire les noms communs.

Le style expressif : où les enfants semblent privilégier les fonctions sociales et instrumentales utilisant des routines et des déictiques.

Pour expliquer ces phénomènes cités plus haut servant à l'acquisition du vocabulaire, plusieurs arguments sont proposés en ce sens que la sur et la sous extension ne sont pas toutes des erreurs de catégorisation et peuvent avoir de multiples sources : ignorance du bon mot, erreur de mémorisation, erreur de reconnaissance, propos délibéré dans le jeu symbolique par exemple, Bassano 2000. Plus généralement, les analyses de Nelson (citées par Bassano 2000) sont devenues plus classiques. Avant l'acquisition du langage , l'enfant a déjà expérimenté de nombreux événements impliquant des objets et des personnes , certains de ces événements se répètent régulièrement avec ce pendant des variations possibles , si bien qu'un <<schéma événementiel >> ou <<le script>> est supposé se dégager par exemple pour la toilette , le repas etc , autorisant des substituants possibles

pour des modulations `a l'intérieur du schéma général .ce sont ces événements qui seraient pris comme référence au moment du développement linguistique et qui induiront la nature des catégorisations verbales . cette perspective a l'avantage de situer directement les acquisitions linguistiques que dans tout un réseau de connaissance issu des schémas événementiels (**selon cette approche l'enfant pré linguistique** {non verbal} **construit `a partir de son expérience du monde des représentations organisées autour des événements importants et fréquemment répétés qui constituent sa vie quotidienne tel que les jeux ,les échanges habituels avec l'entourage , le repas, le bain >ces schémas éventuels sont des représentations mentales globales constituées des séquences d'action mais aussi d'acteurs et d'objets intégrés aux séquences) . Par ailleurs elle valorise également l'importance des contextes en particulier sur le plan socio-pragmatique Mais il ne défini pas nécessairement le seul chemin de développement possible et reste compatible avec les acquisitions lexicales focalisés sur des objets seuls sans que ces objets soient obligatoirement insérés dans un schéma d'événement.**

@@ La régulation du langage oral

Il s'agit `a la fois ici `a l'acquisition des règles de langage oral et des <, régulations>. Au sens d'ajustement en interaction que cette acquisition suppose. Il est habitué`a distinguer les aspects sémantiques et syntaxique du langage .les premiers se réfèrent aux significations , les seconds `a l'organisation des mots en phrase et `a la grammaire .d'un point de vue développementale ,ces deux aspects sont difficiles `a distinguer non seulement la place des mots dans la phrase et leurs relations grammaticales participent fortement `a la détermination du sens mais le repérage de variation de sens contribue probablement `a la mise en place des règles de grammaire et `a la catégorisation des termes (nom ,verbes ,adjectifs ...) Âpres le babillage et les premiers mots ,les enfants augmentent progressivement la longueur de leur production verbale .les associations de deux mots sont une caractéristique développementale

universelle qui témoigne d'un premier niveau d'organisation syntaxique (Kail 2000) .cet auteur distingue deux catégories les associations de deux mots << plein>> ayants chacun une référence précise { maman -gâteau} -et les associations qui combinent un mot plein {gâteau} avec un autre mot opérant sur le premier {<< encore gâteau>>} . On a remarqué que dans plusieurs langues de telle association de deux mots permettent d'exprimer les mêmes significations : les désirs, la possession, la localisation, la qualité'. Dans ses travaux , Prown (1973) indique que la longueur des mots évolue du stade1 {2 mots} au stade5 { 3.4.5 mots} au delà de la cet indice n'a plus guerre de sens pour évaluer le niveau syntaxique .les recherches inter langues qui comparent systématiquement les acquisitions d'enfant apprenant des langues différentes { Kail 1983_a et 1983_b} montre que les repérages syntaxiques dépendent des caractéristiques formelles des langues : lorsqu'une langue utilise des flexions régulières ,ces marques sont facilement repéré par les enfants et probablement plus facilement que le critère de l'ordre des mots....

Il en résulte que si les invariants d'acquisition peuvent être définis ,ce n'est pas `a un niveau descriptif de performance pour telles ou telle fonction grammaticale mais c'est au niveau cognitif lui-même .Par exemple si le système cognitif est tel que les enfants sont naturellement plus sensible `a ce qui se passe `a la fin des mots alors les fonctions grammaticales encode' par des suffixe ou des proposition slobil (1981) .En d'autres termes ,le rythme et la succession des acquisitions syntaxiques dépendent de l'interaction entre le système cognitif et les caractéristiques formelles de la langue apprise .

En ce qui concerne la définition d'un mot, les recherché menées par **karmiloff Smith [1992]** indique :

- Clairement que dès l'âge de 3 ans, les enfants segmentent facilement le discours en mode successif, s'ils font des erreurs {<<lelephat>>, <<desnatures>>} elles sont facilement et rapidement corrigées .Ce premier niveau est un niveau de connaissance procédurale c'est-à-dire

en connaissance en action sans représentation explicite ni prise de conscience.

- Un peu plus tard vers 4,5 /5ans , les enfants pourront sans se tromper répéter `a la demande le dernier mot d'une phrase interrompue .Ils ne confondent pas la répétition de la phrase et la répétition d'un mot .De plus ils regroupent aussi bien dans la catégorie des mots ceux de la classe <fermée>> (comme les articles) que ceux de la classe ouverte (noms...) , ce niveau témoigne de la possibilité de <<re décrire >> la représentation qui au par avant permettait déjà en action de segmenter les mots .
- Un troisième niveau d'explication apparaît un peu plus tard vers 6 ou 7ans lorsqu'il s'agit cette fois d'exprimer cette catégorisation , c'est seulement `a ce niveau que les enfants peuvent indiquer `a un Ourson si tel élément de discours est un mot (dans l'expérience on précise `a l'enfant que la tache de l'Ourson est de lire en séparant les mots ,il doit donc savoir ce qui compte comme mot et bien séparer en particulier ceux de la classe fermée) . On voit que le troisième niveau est une prise de conscience verbalisable.

Pour **karmiloff Smith** ces trois niveau constituent effectivement une séquence de développement avec des niveaux d'explication qui seraient synchrones pour tous les aspects du langage ou pour tous les domaines y compris celui du langage .En fait les âges correspondants d'explication varient selon les tâches et les domaines .

S'agissant des règles syntaxiques, il est clair que les enfants commencent par les utiliser en construisant des phrases effectivement bien formées mais sans prise de conscience des règles de formation .Il faut plusieurs années pour que cette prise de conscience **s'effectue** en particulier sous l'influence des incitations éducatives.

Développement des aspects pragmatiques du langage

La pragmatique désigne l'étude du langage dans le contexte des situations de communication [**Caron 1983 ; bernicott 1992-2000**]. En outre **pragmatique** désigne l'étude cognitive, sociale et culturelle du langage. Selon cette perspective, l'acte de langage est considéré' comme un acte social en situation

et ses caractéristiques formelles ne sont plus au premier plan de l'analyse. L'essentiel réside dans le succès de la communication ce qui explique `a la fois un aspect stratégique et une adaptation réciproque entre les partenaires de la communication. Un aspect important des études développementales consiste `a s'appuyer sur la classification des actes de langage sous leurs aspects illocutoires .l'objectif est d'étudier chez l'enfant l'évolution de la pratique de ses actes de langage. Une classification en 5 types d'actes est actuellement proposée :

174

- **Les assertions** l'intension est d'indiquer un état actuel ou futur de quelque chose
- **Les directives** l'intension est d'amener l'auditeur `a faire quelque chose (demande ; question ou conseil ; ordre...)
- **Les engagements ou les promesses** le locuteur dit qu'il fera quelque chose
- **Les actes expressifs** le locuteur indique son état mental `à propos de quelque chose donc l'existence est présupposée (excuse ; remerciement ; félicitation...)
- **Les déclarations** l'acte de langage est prononcé pour que quelque chose s'accomplisse au moment même de l'énonciation (ratification ; bénédiction ; inauguration ; notification de licenciement ...)

Les études développementales (fondées sur le recueil dénoncé' en situation naturelle) ont particulièrement consternées la formulation des demandes par l'enfant .Il y a en fait deux aspect `a cette question. On peut tout d'abord rechercher le moment des premières formulations de demande et l'on peut aussi s'intéresser `a leur évolution et `a leur complexification. Sur le premier point les premières demandes sont très précoces .Des 1 ; 5 an / 2 ans pour les demandes de confirmation ou de réception tel que <<quoi ?>>, <<ou ?>> ;<<un quoi ?>> un peu plus tard pour les demandes de précision <<ou ?>> ; 4 ans pour la distinction entre les demandes d'action et les demandes d'information **bernicott 2000.**

Quant `a leurs évolution ;**bernicott**précise également que les adaptations `a l'interlocuteur sont attestées `a 2 ans et les approches assez subtiles (capacité' de percevoir les nuances délicates ;ingénieuses) sont possibles des 4 ans (par exemple savoir anticiper les degrés de coopération de l'interlocuteur)

et que les évolution ont été détruite jusqu'à l'âge de 8 -9 ans .De ce fait en 1977 **EVIN-TRIPP** avais rassemble' les observations montrant la subtilité' possible des requêtes exprimées par les enfants des 4 ans avec en particulier l'usage des demandes directes .Une demande est indirecte lorsqu'elle n'est pas littéralement exprimée' dans l'énoncé .**Exemple :**<< papa j'arrive pas a retirer ca >> ; <<il m'a mis du sable dans les yeux>> ,<<on a pas eu le bonbon depuis longtemps>>.

175

L'on peut encore définir une **demande indirecte** comme l'absence de coïncidence entre les composantes locutoires et illocutoires de l'énoncé. Une demande est donc indirecte lorsque le locuteur ,<<signifie autre chose que ce qu'il dit>> .Sur les connaissances méta pragmatiques des enfants ,les recherches de **BATES 1976** sur les enfants italiens qui sont invités `a comparer les énoncés produites par 2 marionnettes << demandant un bonbon `a un troisième figurant ;une grand-mère >> ;(`a chaque essaie les enfants doivent designer la marionnette la plus polie .Les deux énoncés produites différemment `a chaque fois sur un aspect comme l'usage du conditionnel)donne les résultats suivants :

- Des 3 ans /4 ans l'usage du <<s'il te plaît>> est considéré' plus polie.
- `a 4 / 5 ans, les enfants deviennent sensible `a l'intonation
- Et vers 5/6ans au vouvoiement mais l'explication c'est-à-dire la justification par l'enfant de leur propre jugement est beaucoup plus tardive ,elle n'est possible que chez 8% des enfants de 3 ans et 45% de ceux de 5-6 ans .S'appuyant sur ses propres recherches **BERNICOTT 1982** estime que les connaissances méta pragmatiques des enfants de 5 ans se fondent essentiellement sur les caractéristiques de la situation et que les enfants d 10 ans ajoutent `a cette caractéristique la considération de la forme linguistique des énoncés et que les enfants de 7 ans présentent des difficultés `a exprimer les connaissances méta pragmatique comme si elles étaient temporairement temporisées .

Dans la synthèse qu'elle présente en 2000 **BERNICOTT** expose également des données qui consternent d'autre aspects pragmatiques que les actes illocutoires .Ces aspects concernent des énoncés qui n'ont pas un sens littéral comme l'ironie (<<continue !>> pour dire d'arrêter) et les expressions idiomatiques {[l]idiome est une langue propre `a une communauté étendue et

le concept idiomatique est l'objectif d'un idiome }[**exemple** : <<il pleut des cordes >> c'est-à-dire il pleut abondamment]. Effectivement la compréhension de ces énoncés repose sur une aptitude `a se servir du contexte, ce qui correspond `a des connaissances pragmatiques mais ce type d'énoncé comporte également des indices prosodiques (informations) qui sont également informatifs. Ceux sont probablement des connaissances pragmatiques qui marquent le plus les liens nécessaires entre le développement du langage et le développement selon d'autres fonctions développementales .BERNICOTT 2000 insiste particulièrement sur les relations probables entre l'évolution des connaissances pragmatiques et celles relatives `a des connaissances des états mentaux .Le progrès pragmatiques signale vers 4 ans ne sont probablement pas sans liens avec des changements importantes `a cet âge sur le plan de la capacité `a se représenter les sentiment ou les points de vue des autres personnes. En fin on peut rapprocher les connaissances pragmatiques, celles relatives `a l'organisation du discours ou les récits {FAYOL 1965-2000, HICKMANN 2000} Dans les situations narratives le problème est de s'adapter au point de vue suppose' de l'interlocuteur et d'assurer une cohérence d'ensemble `a la narration (orale ou écrite) .Un problème intéressant est celui de la gestion des références. En effet les choix linguistiques s'imposent selon la nature de ceux dont on parle {la référence} .Des chercheurs ont remarques que l'enfant commence par parler de ce qui est immédiatement présent (quelque chose de perceptible ou une action qui vient de se dérouler) .Par la suite la référence peut se déplacer en particulier pour parler d'un événement passé' .dans ce cas HICKMANN 2000 note la difficulté des enfants {et l'aide habituel des adultes} pour utiliser adéquatement les indices linguistiques qui permettent de lever les ambiguïtés de référence et d'assurer la cohésion temporelle des événements successifs ainsi que la cohérence spéciale des localisations .Des études ont été menées sur l'emploi des pronoms et des articles définis &indéfinis {dans le discours on ne dit pas <<la bicyclette >> ,si l'on n'en parle pas avant } en considérant les évolutions observées entre 4/5 ans et 9/10ans HICKMANN 2000 estime que la cohésion référentielle peut être effective de manière précoce lorsqu'elle est automatique . En Revenge la gestion délibérée et tardive si elle implique une représentation explicite des choix linguistiques `a s'effectuer selon ce qui va être signifie' .

Devoir : faire une synthèse de chaque titre et sous titre du cours déjà vue.

177

En ce qui concerne les récits FAYOLE1985 cite une recherche d'Esperet est menée auprès des enfants de 14 `a 15 ans. En fonction de l'âge les productions tendent `a se rapprocher du schéma canonique (qui n'est ce pendent mis en œuvre que par 1/3 des enfants de 6 `a 7 mois) mais l'organisation en schema semble ne concerner que ce qui est inventée .Quant il s'agit d'une histoire, l'organisation se limite le plus souvent `a des séquences temporelles d'action .la recherche menée par Experet montre également que les(figurent décidaient si un texte est oui ou non une véritable histoire sont en retard pour les productions. Fayol (1985) a lui-même observe' que les récits spontanés des enfants de 5 ans sollicités par un << raconte>> `a la suite de l'annonce d'une nouvelle peuvent être bien formés, mais au même âge, il est impossible d'obtenir une narration sur commande. De plus on observe des différences selon les contextes (histoire inventée, expérience personnelle, bande dessinée).Fayol 1985 en fin insiste sur la difficulté de l'organisation des récits écrits alors que la cohérence `a l'oral relativement bien atteste' chez les enfants de 5 ans ,un niveau développemental semble nécessaire entre les enfants 6 et 10 ans pour que cette cohérence se trouve `a l'écrit avec une possibilité mise en œuvre de model mentaux assurant en compréhension et en production la logique des enchainements temporels et des relations causales. le rythme de développement apparaît comme très variable selon les enfants .l'ensemble de ces résultats suggère l'importance des constructions opération dans le domaine du langage : gestion des relations d'ordre (par la cohérence temporelle) classification, comme dans le cas des types de référence explication des règles pour que les choix linguistiques soient de libérables.

LES ASPECTS DEVELOPPEMENTALS DE L'ACQUISITION DU LANGAGE ECRIT

L'âge de 6 ans est traditionnellement indique' comme autorisant un apprentissage formel de la lecture .Par apprentissage formel, on entend la mise en œuvre d'entraînement systématique et efficace avec les résultats attendus effectifs.

Ce pendent, les repérages sur l'écrit sont possibles bien avant, en fonction des sollicitations présentées dans l'environnement familiale ou dans le cadre des activités proposées en classe maternelle .Les repérages sur l'écrit avant 6 ans sont intéressants s'il se déroule dans un contexte dite d'exploration.

En effet l'acquisition de lecture est un processus typiquement développemental. Il suppose une évolution conceptuelle, une démarche active de la part de l'enfant.

178

LES ETAPES DE L'ACQUISITION DE LECTURE

SELON Frich (1985-1986) cite' par Cole et Fayol on distingue :

- **Le stade logographique** :au début de son évolution l'enfant s'appuierait sur les indices saillants pour reconnaître des mots et donc pour les prononcer, mais il n'y aurait pas de déchiffrage véritable sur l'écriture alphabétique.

Expérience : dans une expérience avec les enfants de 4 ans, la tâche était de lire chaque mot présenté sur une carte. Il y'a plusieurs présentations aléatoires, 'a chaque fois l'enfant est corrigé' après sa lecture jusqu'à ce qu'il identifie les 4 mots deux fois de suites. Les mots étaient systématiquement de 4 lettres tel que <<truck ou poly>>.Après l'apprentissage, on représente les mêmes mots mais par moitié' c'est-à-dire uniquement les 2 premières lettres ou uniquement les deux premiers dernières lettres.

On observe que si les enfants reconnaissent la première partie des mots, il y'a beaucoup moins de chance qu'ils reconnaissent la seconde partie et vice versa. Tout se passe donc comme si les enfants repéraient les indices et dont ils ne peuvent ressortir la partie du mot ou se trouve l'indice retenu.

- **Le stade alphabétique** : les enfants s'attachent à repérer les correspondances entre les signes graphiques (graphème/phonème) .le niveau en lecture dépendrait alors du niveau d'expertise de l'enfant par rapport à ses correspondances.
- **Le stade orthographique** : il manifesterait chez l'enfant la possibilité d'une analyse orthographique des mots .la lecture est alors effectuée en

modalité visuelle sans passer obligatoirement par la conservation chronologique, par conséquent le stade orthographique autorise un découpage fondé sur les morphèmes correspondant `à une unité' de signification .rappelons qu'un mot peut donc comporter plus d'un morphème.

179

Par exemple le radical /buv/ forme avec l'affixe /able/ le mot <>buvable</> puis avec l'affixe /im/ le mot <, imbuvable>> .les recherches ultérieures ont quelque peu relativé cette analyse en stades. En effet les fonctionnements selon plusieurs stades peuvent coexister temporairement chez un même enfant {GOMBER ET COPNE 200},{ CONE ET FAYOL 2000}.toute fois cela ne remet pas en cause la pertinence de l'analyse développementale qui indique le vecteur ou l'orientation de l'évolution depuis la prépondérance des analyses logographiques jusqu'à celle des analyses orthographiques en passant nécessairement par la connaissance des correspondances graphème -phonème. Les analyses développementales actuelles ne conçoivent plus les systèmes de stade comme impliquant obligatoirement que tous les comportements d'un enfant correspondent `à un seul stade. Au contraire la variabilité intra individuelle est toujours importante .Elle est même une condition nécessaire pour l'évolution. Aussi un fonctionnement antérieur ne disparaît pas nécessairement lorsque se construit des fonctionnements plus élaborés. L'achèvement des compétences en lecture atteste' par le déchiffrage de nouveau, nécessite `à l'évidence dans la phase d'apprentissage un niveau explicite de traitement cognitif.

LA CONSCIENCE PHONOLOGIQUE ET LA CONSCIENCE MORPHOLOGIQUE

La conscience constitue un facteur fondamental des mécanismes d'identification des mots écrits en permettant `à l'enfant de maîtriser les règles de correspondance graphème-phonème. Elle permet aussi des opérations développementales (une rime, une syllabe,) .Pour GOMBER et CONE 200 citer par BLAYE et LEMAIRE 2007, la **conscience phonologique** est la compétence qui permet d'identifier les composantes phonologiques des unités linguistiques et de les manipuler intentionnellement.Ces unités renvoient `à des segments sans signification tel que les syllabes et les phonèmesmais également `à des unités

infra syllabiques entre la syllabe et le phonème .En effet la syllabe peut se décomposer en deux parties : **l'attaque, constituée** de la consonne ou des groupes de consonne qui précédent le phonème vocalique et **la rime** qui est constituée des phonèmes qui suivent. Par exemple, l'attaque du mot monosyllabique <<fleur>> est /fl/ et la rime est /eur/ .**la conscience morphologique** ou **capacité d'analyse morphologique** renvoi aux connaissances morphologiques que l'enfant sait utiliser et manipuler de façon consciente.

180

L'une des conditions pour l'addition de la lecture est que l'enfant puisse prendre conscience des phonèmes de langue et en avoir un certain niveau de représentation explicite. En effet les connaissances relatives aux correspondances graphème – phonème ne peuvent être apprises sans avoir une idée des phonèmes et les phonèmes représentent la segmentation phonétique des mots. Or l'acquisition du langage oral n'oblige pas une représentation explicite des phonèmes et la conscience phonologique est une réalité assez tardive (GOMBER 1990).

(...) plusieurs recherches de Libermann et Shankweiler(1990) effectuées dans plusieurs langues ont montré que le niveau de conscience phonologique permet en effet de prédire la réussite en lecture des jeunes enfants. se peut, il est important de noter que la conscience phonologique peut être entraînée et que cet entraînement a un effet en permanence en lecture. Ainsi Bradley et Bryant 1983 cités par des auteurs précédents ont évalué la conscience phonologique des enfants ayant moins de 6 ans aux moyens d'épreuve portant sur les rimes. De ce fait le niveau de conscience phonologique est fortement coulé avec les performances en vocabulaire, en lecture, plusieurs années plus tard. les possibilités actuelles de l'informatique facilitent la mise au point des techniques de remédiations efficaces qui se fondent sur un environnement ludique à la discrimination perceptible des phonèmes, Magnan et Ecall 2004 s entraînent par exemple à distinguer /pa/ et /ba/ , ils utilisent le logiciel play-in créé par Danon-Boileau et Barbier ; audivi media ;paris.

Cole et Fayol 2000 s'interrogent sur les relations possibles entre la conscience phonologique et l'acquisition de la lecture. Les recherches qu'il citent invitent à conclure que vers 5 ans les capacités d'analyses phonologiques sont plus développées que celles de l'analyse morphologique et que la prise en compte de la dimension morphologique survient tardivement dans la reconnaissance des mots ; Ce pendant les auteurs envisagent que certains aspects morphologiques puissent être considérés précocement. De fait

Gombert 2000, si l'on a les enfants prélecteurs de 5 ans des pseudo mots conformes à une construction morphologique (le mot comporte une base et un préfixe comme ^prefader^) ces pseudo mots jugés plus ressemblant à des vrais mots en comparaison avec des pseudo mots construits en utilisant le même matériel phonologique mais sans la même structure morphologique (^pradefer^). Dans l'ensemble il est clair que les capacités métalinguistiques sont impliquées dans l'acquisition de la lecture et qu'elles sont susceptibles d'expliquer les difficultés de cette acquisition Gombert et Cole 2000.

181

V. LES TROUBLES DU DEVELOPPEMENT DU LANGAGE

Les troubles du développement du langage sont des motifs fréquents de consultation (5 pour cent des enfants de 5 ans ont des troubles du développement du langage) un bilan orthophonique éventuel complété par les tests standardisés est nécessaire pour préciser la par des troubles phonétiques, sémantique et syntaxiques et plus généralement la manière dont l'enfant utilise le langage dans la communication. Ces tests standardisés et spécifiques sont conçus pour évaluer chaque domaine du langage et explorer pour chacune de ces composantes les deux principales fonctions du langage qui sont :

- **La production** : revient à aller de l'idée à la réalisation vocale par des mots prononcés où on émet le langage par la parole et l'écriture.
- **La compréhension** : désigne une série d'opérations qui nous permettent d'après l'énoncé de retrouver l'idée de départ ou réception du langage par écoute ou par lecture.

Le test est une épreuve standardisée dans sa passation et sa cotation qui permet de situer un individu par rapport à son groupe de référence. En dehors des tests standardisés l'évaluation du langage peut aussi se contester sur les tests généraux d'aptitudes qui malgré le recours au sub-test du langage comme le cas du Wisc grâce à laquelle on peut calculer le quotient intellectuel verbal et un quotient intellectuel de performance. Même si ces tests ne sont pas à même de définir et préciser quel composante du langage déficitaire doit être évalué chez l'enfant car le langage est une fonction cognitive supérieure présentant de nombreux composants qu'il faut connaître pour bien savoir ce que vise tel ou tel test ; l'examen initial doit systématiquement :

- **Evaluer le contexte relationnel**
- **Rechercher l'existence de :**
- ***Une surdité*** : une perte auditive partielle bilatérale portant sur certaines fréquences correspondant au son du langage pouvant perturber son acquisition (exemple : Otite ^^inflammation de la membrane muqueuse de l'oreille^^ à répétition ou chronique.)

- **Des troubles associés :** troubles émotionnels et affectifs ; retard mental global (le niveau d'acquisitions du langage dépend d'un ensemble du développement psychomoteur et cognitif), Otisme et Psychose (trouble du langage associé seront décrites dans ces affections). nous retiendrons ici une classification qui reste en usage chez la plus part des spécialistes du langage en France (voir classification)

V. 1. LES TROUBLES DE L'ARTICULATION

182

Il s'agit d'une altération systématique d'un ou de quelques phonèmes. Ce trouble porte préférentiellement sur certaines consonnes dites constructives (s, z, j, c, h) ; il en résulte le plus souvent un stigmatisme inter-dental (zézaiement ou zozotement) ou latérale. Ce trouble purement fonctionnel est benign si il est isolé sans conséquence sur la suite du développement de la parole et du langage ni sur l'acquisition du langage écrit mais si il peut persister indéfiniment en l'absence de rééducation. Il associe souvent à des troubles relationnels mineurs ou une immaturité affective ; lorsqu'il est associé à d'autres troubles de la parole ou du langage le pronostique dépend de ces derniers.

➤ Conduite à tenir

Une rééducation orthophonique est généralement indiquée vers l'âge de 5 ans, des entretiens psychothérapeutiques peuvent être indiqués lorsque le trouble pourrait être lié à des facteurs relationnels.

V. 2. LE RETARD DE LA PAROLE

Il correspond à la persistance au-delà de l'âge de 4 ans des altérations phonétiques et phonologiques observées normalement vers 3 ans : confusion et substitution d'un phénomène voisin donc l'articulation est moins difficile, omission des syllabes finales ; distorsions diverses (persistance du motherin ou parler bébé) .

V. 1.3) LA DYSPHASIE

C'est la forme plus sévère des troubles du développement du langage ; elle est définie comme un trouble substrat organique décelable en l'absence de déficit auditif de retard mental majeur qu'ils n'ont qu'à l'âge de 4 ans.

Il s'agit des enfants qui n'ont qu'à l'âge de 4 ans un langage sommaire, souvent encore au stade de mot-phase (boire, manger). Le langage spontané est réduit avec un vocabulaire imprécis et rudimentaire souvent difficilement compréhensible à raison des troubles phonétiques (confusion be-re). Il est agrammatical ou comporte d'importantes et de nombreuses erreurs.

syntaxiques. On parle d' **Audi mutité** lorsqu'il n'existe pratiquement aucun langage. Il existe habituellement des troubles du versant réceptif du langage portant sur la compréhension et ou sur la discrimination des différents éléments phonétiques. Enfin certains enfants dysphasiques présentent une importante dyspraxie buco-linguofaciale contribuant aux troubles articulatoires.

On distingue en fait plusieurs dysphasies en fonction de la prédominance de l'atteinte des différentes composantes du langage. Il faut souligner que les limites du cadre des dysphasies restent impressionnantes :

- Il n'y a pas de critère absolu de différenciation avec le retard du langage en fonction et bien souvent l'intensité des troubles et la lenteur ou l'absence d'évolutions malgré une rééducation orthophonique intense qui fait poser le diagnostic de dysphacie.
- Dans certains cas des troubles du fonctionnement psychique se révèlent au cours du bilan ou de l'évolution posant des problèmes de troubles psychiques et autistiques.

Conduite à tenir : Malgré ces difficultés et la lenteur des progrès, la rééducation orthophonique doit être entreprise le plus possible (dès 3 ans)

Avec un bilan approfondi et poursuivi longtemps à un rythme suffisant (au moins 2 séances par semaine)

Une scolarisation spécialisée est souvent nécessaire étant donné les difficultés majeures que rencontrent ces enfants

Une approche psychothérapeutique et éventuellement une prise en charge institutionnelle du type hôpital de jour en fonction des troubles de la personnalité et des troubles affectifs éventuellement associés aux troubles du langage.

V. 1.4) Surdimutité

L'absence totale de langage (mutité), doit faire systématiquement évoquer une surdité ; en fait il faut insister sur l'importance d'un diagnostic très précoce devant une extinction du babillage chez un enfant de 1 an ou même ultérieurement devant une régression du langage ou des troubles phonétiques majeurs.

V. 1.5) le mutisme

C'est une suppression ou disparition de la parole chez un enfant qu'il avait acquise antérieurement. Il peut être total ou électif. Dans le cas où c'est électif :

- Il peut apparaître le plus souvent brutalement à la suite d'un événement à valeur chromatique ou ayant une forte charge émotionnelle (agression, deuil, séparation...)
- Il est généralement transitoire de quelques jours à quelques semaines parfois prolongé par une période où l'on ne parle qu'en chuchotant.

184

❖ Le mutisme électif

- Il ne se manifeste que dans certaines conditions ou vis-à-vis de certaines personnes :
- ✓ Le plus souvent il s'agit d'un mutisme extrafamilial. L'enfant ne parle qu'aux *personnes familières et reste mutique vis-à-vis des étrangers y compris le plus souvent en milieu scolaire*.
- ✓ *A l'école l'enfant est souvent inhibé, participe peu aux activités ou seulement aux activités écrites.*
- ✓ *Dans le mutisme intrafamilial l'enfant n'accepte de parler parfois seulement à certaines personnes en chuchotant*
- ✓ *Il peut se prolonger même pendant des mois ou des années.*
- Ce type de mutisme nécessite une exploration approfondie de la personnalité de l'enfant de son histoire et du contexte relationnel au sein de la famille.
- Le mutisme électif peut relever :
 - ✓ Des mécanismes inconscients s'apparentant à la conversion historique.
 - ✓ D'une inhibition liée à des mécanismes phobiques
 - ✓ D'un refus oppositionnel

✓ Plus rarement ce mutisme peut survenir dans un contexte psychotique, début d une histoire schizophrénie, plusieurs de ces facteurs peuvent s imbriquer ou s emboiter. L analyse de la situation doit rechercher un contexte favorisant :

- La relation mère enfant exclusivement de type symbiotique, tout étranger apparaît comme dangereux à l enfant.
- La maltraitance ou abus sexuels ou encore secret familiale
- Enfant de milieu culturel et linguistique différent ayant des difficultés à s adapter.
- Dans certains cas le mutisme est associé à un retard de langage toléré ou méconnu par les parents : ils surviennent ou s aggravent lorsque l enfant se trouve confronté aux premières expériences de socialisation notamment à l école.

185

Conduite à tenir

Une psychothérapie individuelle doit être proposé, un travail avec l entourage familiale et social est nécessaire (une thérapie mère –enfant, une thérapie familiale, un soutien au niveau scolaire).

Une prise en hôpital de jours de pédopsychiatrique peut être indiquée.

V. 1.6) le bégaiement

Trouble de la fluidité de la parole caractérisé par des répétitions ou des prolongations involontaires de syllabes se manifestant de façon très fréquente ; il touche à majorité les garçons.

Il peut être :

- **Tonique** : blocage qui vient interrompre pour une durée variable le débit normal de la parole ou qui empêche sa production dès le début.
- **Clonique** : répétition saccadée d une syllabe au début d un mot ou d une phrase.

Ces deux formes coexistent le plus souvent avec une prédominance plus ou moins marquée de l'un ou l'autre selon les individus. Le bégaiement s'accompagne souvent de manifestations neurovégétatives et surtout manifestations motrices : **syncinésie** de la face, et des membres (stratégie consciente ou inconsciente) pour surmonter le blocage de la parole).

Les circonstances d'apparition du bégaiement sont :

186

- Le bégaiement débute généralement avant 8 ans et surtout le plus souvent entre 3 et 5 ans.
- Un bégaiement transitoire peut s'observer chez les enfants très jeunes.
- Le bégaiement se manifeste de façon variable selon le contexte émotionnel et les interlocuteurs il est accrut par l'anxiété, l'attention portée au discours ; il ne se manifeste pas lors de la lecture, de la récitation ou du chant.
- La sévérité de l'évolution est variable pareil aussi pour l'attitude de l'enfant vis-à-vis de son bégaiement. Certains semblent peut gêner et parlent abondamment, pour d'autre il s'accompagne d'une inhibition importante (mutisme plus ou moins important) et d'autres tendances à l'isolement social. Du point de vue étiopathogénique, l'hypothèse d'un facteur génétique ou neurocognitif a été avancé. Pour d'autres auteurs le bégaiement est considéré comme un trouble de la communication intersuggestive d'origines psychogènes mais pouvant correspondre à des structures psychopathologiques variées.

Conduite à tenir

Differentes approches thérapeutiques ont été proposées (rééducation orthophonique, psychothérapie analytique ou comportementale utilisant des techniques de feed-back auditif ; relaxation) les résultats restent incontestés.

V. 1.8) troubles du langage oral et atteintes cérébrale

- ❖ Les troubles du langage sont fréquents chez les enfants atteints d'une infirmité motrice congénitale (troubles neurologique sans retard mental majeur généralement d'origines périnatale) il peut s'agir :

Etiologie :
Etude de la cause d'uepathologie

- 187
- Des troubles articulatoires à type de dysarthrie, par atteinte des noyaux commandant les organes phonatoires et la motricité glyco-lyngovaciale.
 - Ou des troubles du langage et de la parole joignant, ceux décrit ci-dessus.
 - ❖ les aphasies survenant après traumatisme (accident vasculaire cérébral) sont rares chez les enfants, leur évolution apparait plus favorable que chez les adultes jusqu'à l'âge de 10 ans.
 - ❖ Le syndrome de Landau-Kleffner associé à une régression du langage pouvant aller jusqu'à la disparition totale associé à une épilepsie, avec à l'électro-encephogramme, un tracé de pointe d'onde continue au cours du sommeil. L'évolution est variable avec des périodes de rémission et de rejet, les anti-épileptiques classiques sont peu efficaces, le traitement fait plutôt appel aux corticoïdes ou à l'ACTH qu'aux anti-comitiaux classiques.

V. 1.9) retard simple du langage

Le retard simple du langage est caractérisé par une atteinte des composantes syntaxiques et linguistiques du langage en dehors de tout retard mental global, de troubles auditifs ou de troubles graves de la personnalité. Il s'accompagne généralement d'un retard de parole. L'ensemble des étapes du développement du langage est retardé, les premiers mots n'apparaissent pas avant 2 ans et surtout les premières phrases n'apparaissent qu'après 3 ans.

- Les troubles prédominent une expression.
- Le vocabulaire est très pauvre, la syntaxe est très rudimentaire, juxtaposition des mots sans liaison (style télégraphique)
- Les troubles phonétiques sont associés
- Le comportement est meilleur que l'expression ; l'enfant répond de façon adaptée aux situations de la vie courante mais un examen attentif montre généralement que la compréhension est inférieure à celles des enfants du même âge ; l'importance de l'atteinte de la compréhension est un indice pronostique, sur les plans étiologiques différents facteurs sont envisagés :
 - Facteurs génétiques (fréquence des retards de langage dans certaines familles)

- Antécédents périnataux (prématûrité)
- Facteurs sociaux culturels (insuffisante de stimulation par le milieu, pauvreté porté des interactions)
- Facteurs psychoaffectifs (relation mère enfant maintenant l'enfant dans une position régressive et fusionnelle)

L'évolution est généralement parfois spontanément favorable mais parfois de façon lente ; les difficultés d'acquisitions du langage écrit peuvent faire suite.

188

Conduite à tenir

- Une rééducation orthophonique est généralement indiquée à partir de 4 ans si les troubles persistent, éventuellement plus précocement si les troubles sont sévères faisant évoquer une dysphasie. Elle peut être complétée par une rééducation psychomotrice si l'on constate un retard moteur, des difficultés praxiques ou des troubles de l'organisation spatiotemporel associé.
- Une psychothérapie peut être proposée si des facteurs psychoaffectifs ou relationnels apparaissent prédominants. L'absence de progrès significatif malgré une rééducation bien conduite doit faire poser le diagnostic de dysphasie.

V. LES TROUBLES DU LANGAGE ECRIT

VI. 1) la dyslexie

Déficit sévère et durable dans les processus d'acquisition de la lecture chez un enfant d'intelligence normale et normalement scolarisé. Dès le début de l'apprentissage l'enfant présente des difficultés majeures pour associer les phonèmes et les graphèmes. Contrairement au retard simple de lecture fréquent, ces difficultés vont persistées après un éventuel redoublement du cours préparatoire et surtout après en dépit de la rééducation orthophonique. Vers l'âge de huit ans on peut se trouver devant un enfant totalement en échec vis à vis de la lecture tout juste capable de reconnaître quelques mots simples qu'il a mémorisés après deux ans de scolarité régulière. Lorsque l'enfant a pu faire quelques acquisitions la lecture reste lente demandant un effort soutenu entre coupé par des fréquences pauvres pour lesquels l'enfant a recours au déchiffrage alphabétique. Les trois méthodes d'apprentissage de lecture sont : alphabétique, syllabique et globale.

La compréhension du texte écrit est souvent fragmentaire l'enfant cherchant à deviner d'après le contexte plutôt qu'extraire la signification du texte lui-même. À la dictée comme au texte libre de graves erreurs apparaissent autre que les fautes d'usage spécifique on constate les omissions de syllabe les mots mal découpé le graphisme est souvent maladroit peu témoignant du faible investissement de cet activité par l'enfant.

Conduite à tenir

189

Un examen psychologique est utile pour confirmer la normalité du développement de la performance intellectuelle. Les résultats des épreuves verbales sont généralement inférieurs à ceux des épreuves de performance (non verbale). L'examen orthophonique précise l'importance des troubles du langage écrit. Le test spécifique étalonné évaluant la vitesse de lecture et le nombre d'erreur comblent un retard de deux ans par rapport aux performances moyennes des enfants du même âge. Certains auteurs évaluent l'importance du décalage de performance par rapport au quotient intellectuel.

On retrouve suivant certaines fautes : confusion des syllabes symétrique (/de/ /PE/ ,) ou encore des inversions de graphème ce pendant ces erreurs ne sont pas spécifique de dyslexie. On observe parfois des séquelles de retard de langage plus ou moins méconnu.

Évolution

Des troubles de dyslexie se prolongent en général pendant engrenant d'importantes difficultés scolaire exigent un soutien scolaire elles ne deviennent automatiques que tardivement. Même lorsque une lecture courante est acquise une du

Ainsi différentes hypothèses ont été avancées pour expliquer la dyslexie

- - trouble d'origine génétique
- - anomalie de la latéralisation cérébrale
- - anomalie du développement cérébral (trouble de la migration durant l'embryogenèse) affectant les zones auditives
- - trouble psycho-génique de l'investissement du langage écrit.

Aucune de ces hypothèses ne pourrait rendre compte de la totalité des cas observés.

Conduite à tenir

- 190
- ❖ - une réduction ortho phonique a un rythme soutenu et prolongé est souvent nécessaire pour soutenir la progression langue de l enfant elle peut être débuter au cour de la première année de CP si les troubles sont nettes ou fonts suites a des troubles du langage orale et en tout cas dès la deuxième année
 - ❖ - dans certaines formes particulièrement sévères une scolarité adapté utilisant des techniques audio visuels de préférence au langage écrit apparaîtrait logique elle est ce pendent rarement réalisable en ce moment.

6,2) dysorthographie

Elle fait généralement suite à une dyslexie, ce pendent des erreurs analogue à celles décrivent dans la dyslexie peuvent se voir isolément chez les enfants généralement ayant acquis une lecture courante. Ces troubles justifient une rééducation orthophonique.

6,3) la dysgraphie

Certains enfants présentent une écriture particulièrement maladroite pratiquement illisible ou encore très lente et de ce fait source de difficultés scolaires.

Un examen attentif doit faire la part :

- - des troubles psychomoteurs : le retard moteur global retentissant sur le graphisme, geste tendus et crispé.
- - des difficultés relationnelles sources d inhibitions, des difficultés d investissement des activités scolaires ou encore un refus oppositionnel focaliser sur les activités scolaires.

En fonction des facteurs prédominant le traitement pourra faire appel:

- À la relaxation
- Faire appel à une thérapie psychomotrice
- À des rééducations spécifiques du geste graphique
- Une approche psychothérapeutique.

QUELQUES TESTS :

Exercice 1 :

Dans le caractère pragmatique du langage, l'essentiel du succès de la communication s'appuie sur : **L'aspect stratégique et une adaptation réciproque entre les partenaires de la communication.**

Pour étudier l'évolution de la pratique des actes de langage chez l'enfant, on se réfère aux classifications suivantes : **Les assertions, les directives, les engagements ou promesses, les actes expressifs et les déclarations.**

Une demande indirecte renvoie à : **une requête qui n'est pas exprimée littéralement dans l'énoncé.**

Dans une expérience portant sur la comparaison des énoncés produite par les marionnettes, les résultats sont les suivants : **3 à 4 ans l'usage du s'il te plait est considéré comme poli, 4 à 5 ans le sensibilité à l'intonation et vers 5 à 6 ans le vouvoiement et au conditionnel.**

Selon Bernicott (1992), les connaissances métaphoriques chez un enfant de 5 ans se fondent sur : **Les caractéristiques de la situation**

Les aspects pragmatiques du langage concernent : **Les énoncés n'ayant pas de sens littéral (ironie=continu) et les expressions idiomatiques (il pleut des cordes)**

Les connaissances pragmatiques marquent les plus de liens nécessaires entre **l'évolution des connaissances pragmatiques et celles relatives à la connaissance des états mentaux (Bernicot, 2000)**

Les progrès pragmatiques vers 4 ans posent le problème de : **-Adaptation au point de vue de l'interlocuteur et l'assurance d'une cohérence à la narration - La gestion des références**

Selon les chercheurs, la gestion des références chez l'enfant commence par : **quelque chose qu'il perçoit immédiatement de l'action qui vient de se dérouler uniquement**

Selon Hickmann (2000) La différence entre la cohésion référentielle et la gestion délibérée est que : **La cohésion référentielle est précoce alors que la gestion délibérée est tardive.**

Selon Fayol (1985) en citant Espere en fonction de l'age : **-Les productions tendent à se rapprocher du schéma canonique -Les jugements sont en retard sur les productions.**

D'après Fayol (1985), à l'age de 5 ans : **-Les récits sont spontannés -Il est impossible d'obtenir une narration sur commande – Il y'a une différence de l'organisation des récits aigue dans les récits écrits par contre la cohérence est attestée**

Les différentes constructions opératoires dans le domaine du langage sont : **- La gestion des relations d'ordre (cohérence temporelle) –La classification - L'explication des règles pour les choix linguistiques délibérés soient possibles ;**

Dans le développement de l'acquisition du langage écrit : **L'âge de 6 ans est graduellement indiqué comme autorisant un avantage formel de la lecture .**

Selon Frich (1985, 86) les étapes du développement de l'acquisition de la lecture sont : **Le stade prélinguistique, le stade alphabétique et le stade orthographique**

Le stade logographique suppose que : **L'enfant s'appuie sur les indices perceptibles saillants dans la reconnaissance et la prononciation des mots.**

Dans une expérience portant sur la logographie, il en ressort qu'après l'apprentissage : **Les enfants reconnaissent la 1^{ère} partie des mots. Il y a moins de chance qu'ils reconnaissent la seconde partie inversement.**

Selon les sciences cognitives, la linguistique cognitive étudie l'esprit et le cerveau à travers : **Deux plans**

Les plans évoqués en 1 sont : **Un plan fonctionnel et matériel**

En référence aux plans évoqués, considéré le cerveau comme un STI ou de production de connaissance nous fait penser : **au plan fonctionnel**

Un système physique qui est constitué d'une interconnexion neuronale nous fait penser : **Au plan matériel**

Pour lui, la pensée conceptuelle est indissolublement liée au langage : **Lazard (2004)**

La paternité des modèles de linguistique est de : **Etats unis**

Les modèles évoqués en 23 sont : **La grammaire générale et les grammaires cognitives**

193

L'entreprise de départ du computationnalisme est appelé : **Le computo-représentationnel symbolique**

Pour Liberman et Shanklieder, le niveau de conscience phonologique permet : **De prédire la réussite en lecture et a un effet sur les performances en lecture**

La corrélation entre le niveau de conscience phonologique et les performances en orthographe nous fait penser à : **Bradley et Bryant**

En dehors des tests standardisés, l'évaluation du langage peut se contenter des : **Tests généraux d'aptitudes (faits recours aux sub-tests du langage comme le wise pour calculer le QI verbale et ce dernier via les épreuves de types information et compréhension)**

L'examen initial des déficits du langage doit systématiquement : **évaluer le contexte relationnel et rechercher l'existence de certains pertes et troubles**

La perte auditive partielle bilatérale renvoie à : **Une surdité**

Associé au trouble émotionnel affectifs retards mentale globale et psychose renvoie à : **Aux troubles associés**

L'une des fonctions de tests standardisés est de : **préciser la manière dont l'enfant utilise le langage dans la communication (les troubles phonétiques, sémantiques et syntaxiques)**

Le trouble portant sur certaines consonnes dites constrictives s'explique à travers : **Les troubles de l'articulation**

La conduite à tenir dans le cas évoqué en 33 est : **Une scolarisation spécialisée (une réduction orthographique vers 5 ans)**

La forme la plus sévère des troubles du développement du langage est : **Les dysphasies**

On parle d'**audimutités** lorsqu'il : **N'existe pas pratiquement aucun langage**

Exercice 2 : QRO

194

Quels sont les indicateurs de la dyspholie ? (Vocabulaire imprécis et rudimentaire, agrammatique accompagné de nombreuses erreurs syntaxiques.)

Quelle est la conduite à tenir dans le cas évoqué en 1 : (Une rééducation orthophonique doit être entreprise (3 ans 2 à 3 séances par semaines), une scolarisation spécifique est nécessaire et une approche psychothérapeutique institutionnelle).

Après avoir définir la mutité dites la conduite à tenir dans le cas précis ? (La surdimutité est l'absence totale du langage pour la conduite à tenir , il faut un diagnostic très précoce devant une extinction du babilé chez un enfant de moins d'un an ou ultérieurement en cas de trouble phonétique).

Etude de cas

Virginie est une fille de 6 ans qui a eu une suppression de la parole après avoir été maltraité et abusé sexuellement par son grand oncle il y'a deux mois. En ce jour, pour parler qu'avec sa meilleure amie, elle ne le fait qu'en chuchotant. Ses parents ont besoin de votre aide en tant que psychologue et spécialiste de la communication pour sauver leur fille. Dites-leur :

- 1- **Quel type de trouble souffre virginie** (elle souffre d'un mutisme de type intrafamilial)
- 2- **Quelle est la conduite à tenir.** (Ce type de mutisme nécessite une exploration approfondie de la personnalité de l'enfant, de son histoire et du contexte relationnel au sein de sa famille, bref il lui faut une psychothérapie individuelle, une prise en hopital de jour pédopsychiatrique doit être indiqué)
- 3- **Les composantes permettant la construction de l'enfant :** La motricité , La connaissance , L'affectivité
- 4- **Les représentations mentales débutent avec :** Le langage

- 5- **Les premières phrases** (association de deux mots pour désigner une action) entre 18 et 24 mois s'appellent : **Le protolangage**
- 6- **L'une de ces méthodes n'a pas été utilisé par freud** : la méthode mi-verbale / mi-concrète
- 7- Il a étudié l'impact de l'environnement parental sur le développement. Il s'agit de **Erickson**

195

MISE A JOUR 2020 (Communication)

Introduction

Il s'agit d'un thème extrêmement large pas seulement abordé par la psychologie sociale. Thème transversal dans les sciences humaines : linguistique, sociologie, anthropologie, philosophie, sciences de la communication. Il y'a un moyen de faire beaucoup de choses autour de la communication.

Ici on se focalise sur une approche du point de vue de la psychologie sociale. Mais la quasi-totalité de la psychologie sociale est une psychologie sociale de la communication (les gens souvent en relation avec d'autres). **La communication est au centre de la psychologie sociale.** On va aussi faire référence à d'autres disciplines mais toujours en lien avec la psychologie sociale. La psychologie sociale permet de comprendre certaines choses dans la communication qu'on ne voyait pas avec d'autres approches, elle permet d'enrichir la connaissance des processus de communication.

I- Qu'est ce que la communication ?

La communication : est un processus dynamique par lequel un individu établit une relation avec quelqu'un pour transmettre ou échanger des connaissances, des émotions aussi bien par la langue écrite que par un autre système de signe.

II- Psychologie de la communication et de la relation

1- Les différents composants de la communication :

196

Emetteur (Origine du message : dit quelque chose consciemment ou inconsciemment : **Enseignant** exemple : bâillement) –

Récepteur (Personne ou groupe à qui est destiné le message ex : intercepter le message et lire –

Message : Information ; objet de communication ; ce qu'on dit

Code (signes, codes : codage ou encodage de l'émetteur et décodage du récepteur).

2- **Ce qui peut empêcher la transmission du message :** le bruit (ennemi de la communication), le langage, l'inattention du récepteur, le ton.

Exemple :

- 1- Elèves regardent un documentaire à la télévision
- 2- Secrétaire dessine un plan pour que l'élève trouve facilement son local
- 3- Professeur écrit la réponse de l'élève au tableau
- 4- Prof de gym choisit un enfant pour montrer un exercice.
- 5-

3- La théorie mathématique du transfert de l'information de Claude Shannon et Warren Weaver (1948)

Pensée de Weaver et Shannon : On part d'une source. Cette source émet, propose un message. Ce message est transféré vers un émetteur. Cet émetteur va transformer le message initial en signaux. Ces signaux vont être transportés par un canal qui va les amener vers un récepteur en un message qui va arriver vers un destinataire.

Exemple de Weaver : le cerveau de la personne est la source et l'émetteur est le système vocal, l'air est le transfert des signaux (Vibration de l'air). Les vibrations arrivent dans l'oreille du destinataire et les transforme en message compréhensible par le cerveau du destinataire.

illustration

197

Exemple de Shannon : par ex : On appelle notre maman. Nous sommes la source, le fil est le canal, le récepteur est le téléphone, et le destinataire est notre maman

Illustration :

i- La réduction de l'incertitude :

Tout ce qui intéresse shannon est de savoir comment l'information est transmise et non pas comment elle est interprétée. L'information dans ce modèle a un sens particulier : il s'agit d'une opportunité à réduire l'incertitude. On a un certain nombre d'évènements possible et on connaît la probabilité d'occurrence de chacun de ces évènements. (jeux de cartes de 52 cartes : la probabilité de tirer une carte particulière 1/52. Une info est un évènement qui donne plus de certitude sur la carte qui va sortir après). Grace à l'info on va aller vers plus de certitude concernant l'événement qui va avoir lieu. Ce n'est pas juste de l'info comme ca. « les aspects sémantiques de la communication sont non pertinents pour les aspects techniques ».

Shannon se réfère à la notion d'entropie. Certains disent que c'est une utilisation métaphorique d'autres disent que c'est la vrai utilisation. Il s'agit d'un processus qui fait qu'on passe d'une situation où la matière est organisée à une situation où la matière est chaotique. En terme d'info, c'est un processus qui fait qu'on passe d'une situation où il y'a une certaine prédictibilité car les choses sont ordonnées, organisées à une situation de hasard, de chaos. La quantité d'information

contenue dans un message correspond à sa capacité à combattre l'entropie, remettre de la prédictibilité dans le chaos. « Moins un message est prédictible, plus il contient de l'information ».

Exemple :

Vous téléphonez à l'étranger, en réponse à un message de votre petite ami(e), qui a eu vent du fait que vous êtes parti(e) en vacances avec un(e) de vos collègues. Son message est le suivant : «Appelle-moi et dis moi ‘oui, c'est vrai ou ‘non, c'est faux et rien de plus ». Cette simple réponse va permettre de réduire son incertitude de 50%.

=BIT (binary digit (le système informatique est aussi binaire)) : communication qui peut couper l'entropie en deux, il s'agit de l'unité d'information qui fait réduire l'incertitude par la moitié de sa valeur, c'est l'info qui coupe l'entropie en 2.

Au début de la conversation, vous avouez éprouver des sentiments amoureux pour quelqu'un d'autre. Votre (ex) petite amie voudrait savoir laquelle, parmi vos 16 collègues, fait l'objet de votre affection.

- Ex : Est-ce qu'elle fait partie des professeurs ou des assistantes ?
- Vous : Assistantes ($16 / 2 = 8$)
- Ex : Travaille t-elle au 9^{ème} ou au 10^{ème} ?
- Vous : au 9^{ème} ($8/2 = 4$)
- Ex : En psychologie clinique ou en psychologie du travail ?
- Vous : Clinique ($4/2$)
- Ex : La rousse ou la blonde ?
- Vous : La blonde (plus aucune incertitude)

Avec 4 BIT on a pu transformer une situation d'incertitude en certitude totale.

ii- Le bruit

Le bruit, c'est ce qui diminue l'efficacité de l'info, il s'agit de l'ennemi de l'info, le contraire de l'info. C'est l'entropie qui revient dans la communication qui revient mettre du désordre. Il s'agit de tout ce qui s'ajoute au signal et qui n'était pas voulu par la source ;

Si on a un canal qui transporte de l'info ms aussi des interférences . pour connaitre la capacité du canal il faut additionner les 2 ---- Capacité du canal + Jalousie de votre ex (déforme tout ce qu'on lui dit) = perte de l'info.

iii- Critiques de ce modèle de shannon :

Il s'agit du modèle le plus critiqué

199

Il fut critiqué car utilisé en sciences humaines comme modèle de communication générale or c'est un moyen très réducteur d'envisager la communication humaine. En effet on laisse le coté signification du msg. Or on doit s'intéresser à la manière l'info est pensée, le sens de l'info, la source, l'interprétation par le destinataire (feed back).

Ce modèle est aussi critiqué par sa linéarité. En effet, cela va de la source vers le destinataire mais rien n'est prévu dans l'autre sens.

Question de l'incertitude : cherche-t-on vraiment à réduire l'incertitude dans la communication humaine ? Si on est ingénieur des téléphones, on veut réduire l'incertitude mais dans la communication humaine on ne veut pas toujours réduire l'incertitude. Ex : carte de fête des mères d'un patient schizophrène. « Pour quelqu'un qui a été comme une mère pour moi ».

III- UNE APPROCHE PSYCHOSOCIOLOGIQUE DE LA COMMUNICATION :

« La **Psychologie sociale** » est une tentative scientifique de comprendre et d'expliquer comment les pensées, sentiments et comportements des individus sont influencés par la présence réelle, imaginée, ou implicite d'autres êtres humains » (Allport, 1954)

Les motivations sociales de base :

- **Appartenir** : les gens ont besoin de relations fortes et stables avec les autres.
- **Comprendre** : Il s'agit d'une motivation cognitive fondamentale : donner un sens à ce qu'on rencontre, interpréter les situations, comprendre son environnement.

- **Contrôler** Motivation cognitive : Il s'agit du sentiment que l'on peut contrôler ce qui nous arrive. Il s'agit de mettre en lien ce que les gens font et ce qu'ils obtiennent.
- **Se valoriser** Motivation affective : il s'agit de se motiver ou augmenter l'estime de soi à travers le contact avec les autres.
- **Faire confiance** Motivation à se faire confiance : les gens chercheraient des relations de confiance avec les autres.

200

LA COMMUNICATION VERBALE :

Verbal/ Vocal : On parle de communication verbale dès que ce qui est équivalent à des mots est utilisé dans la communication (parole, écriture, certains gestes). On parle de « Vocal » : cela fait référence à tout ce que produit la voix et donc on parle de plus de choses que seulement la parole. La communication vocale comprend à la fois la communication verbale et la communication non verbale (tonalité de la voix, débit de la parole, intonation, petit bruit, cri, soupir, rire...).

Le langage :

La communication non verbale s'exprime par : L'apparence corporelle- les gestes – le visage – le regard- le toucher- le paralangage – les silences.

Différence entre verbal et vocal

Différence entre signifiant et signifié : **signifié** évoque le contenu du signe et son concept. **Signifiant** Association d'image qui forme le côté ou la dimension matérielle du signe.

Le langage se différencie du domaine du monde empirique, réel concret dans le sens où il fait partie du monde symbolique, représenté. Il s'agit d'un monde représenté par un système de signes, de symboles. L'enjeu pour certaines sciences humaines est de comprendre la relation entre le langage et le monde empirique.

Système de symbole : Le terme symbole au sens large est tout ce qui prend la place de quelque chose et le représente. On en parle dans le référent pour prendre la place d'un référent pour se le représenter psychologiquement. Certains symboles sont des images (signe visuels de nature non verbal). L'image est un signe analogue au référent mais ce n'est pas le référent.

Les signes verbaux quant à eux ont une relation arbitraire avec le référent. Il n'y a pas de ressemblance entre le signe verbal pour se référer à un objet réel et l'objet réel.

201

Ce type de réflexions sur ces liens entre référent et symbole est l'objet de la sémiologie. **La sémiologie** est la science qui étudie la vie des signes au sein de la vie sociale. (De saussure 1916)

Langue : Il s'agit d'un système de symbole particulier. La langue correspond à des phonèmes (sons) qui sont assemblés en morphèmes. Les morphèmes sont un assemblage de phonème. Les morphèmes sont les plus petits unités porteuses de sens . Il s'agit des mots ou des syllabes (Préfixes, suffixes, désinences...). Les langues sont régies par des systèmes de règles. Il existe des règles pour former des mots. La grammaire régit la formation des phrases : comment on arrange les mots pour donner un sens. Les règles sont explicites ou implicites selon que ce soit une langue où la grammaire a été mise en place par des grammairiens ou non. Quand les règles sont implicites, il s'agit souvent des langues orales. Ces règles sont partagées par un groupe donné qui considère que cette langue est la leur.

Les signes et les sens : Ex film « La vie de Brian » chap 19

Un signe peut être n'importe quoi du moment que c'est quelque chose que l'on peut percevoir. Un signe peut être un mot, une image, un son, une odeur, un goût, un acte ou un objet. Un signe devient un signe dès le moment où on lui donne un sens ou on se met d'accord pour lui donner un sens. « Rien n'est un signe s'il n'est pas interprété comme un signe » peirce, 1931. Le signe doit faire l'objet d'une convention pour être utilisé dans le langage commun. Ex : « Vie de Brian » des Monty Python : c'est un film loufoque avec un homme Brian qui vit en même temps que Jésus Christ et on va le prendre pour le Christ (Le signe laissé par Brian est différent selon l'interprétation). Le signe existe à partir du moment où il y'a une activité interprétative.

Modèle dyadique du signe : le modèle dyadique du signe est une manière de théoriser le lien entre le signe et son sens. Il a été établi par Ferdinand de Saussure. Il parle de sa théorie structuraliste du signe dans son « cours linguistique générale » en 1916. Cette théorie va donner lieu au structuralisme. Le signe est le rapport entre le signifié et le signifiant. Un signifié est lié au signifiant et le signifiant évoque toujours le signifié. Le signifié évoque le contenu du signe, le concept. Un signe a toujours un signifiant et un signifié. Exemple : **signifiant** le mot « ouvert ». **signifié** Le magasin est ouvert.

Liens entre signes : Les signes qui constituent un langage ont des liens entre eux selon de Saussure et ces liens peuvent avoir lieu au plan du signifié et au plan du signifiant (jeu de mots). Le signe existe uniquement quand quelque chose au plan du signifié est mis en rapport avec quelque chose de matériel au plan du signifiant. Les deux plans peuvent exister sans qu'il y'ait de rapport. On peut jouer sur le signifié. Exemple : Enseignement - Lien au plan du signifié : apprentissage – éducation. Mais on peut aussi faire des liens au plan du signifiant en travaillant sur la fin des mots, les mots sont associés car ils se ressemblent du point de vue de leur matérialité. – Lien au plan du signifiant : Alignement, saignement...

Les poètes travaillent sur les deux liens à la fois, ils travaillent sur l'interaction signifiant- signifié afin d'émerger quelque chose de beau, de spécial. Ex : Rimes, allités, etc...

Saussure s'intéresse au langage pragmatique en enlevant toute son utilisation. Il s'intéresse donc à la langue (langage – parole) « L'ensemble des habitudes linguistiques qui permettent à un sujet de comprendre et de se faire comprendre ». Il s'intéresse aux habitudes linguistiques. Il ne s'intéresse pas aux objets communicants. Sa linguistique est purement psychologique.

Modèle triadique du signe : A la même époque dans le monde anglo saxon charles sander peirce propose un modèle ressemblant à celui de de Saussure. Il présente 3 constituants d'un signe :

- Le représentamen : forme du signe
- L'interprétant : idée que l'on associe au représentamen
- L'objet : il fait partie intégrante du signe comme référent en tant qu'objet existant réellement. Il s'agit de l'objet auquel le signe se réfère...

Signification et interprétation

La signification est une relation que nous établissons nous même entre un symbole et un référent. Quand on parle, on transmet de l'info mais on manie aussi des symboles de manière à faire naître dans l'esprit de quelqu'un d'autre les représentations qu'on aimerait que la personne voit quand on parle. On utilise donc des mots pour évoquer des représentations chez les autres avec plus ou moins de succès. « Je sais que vous croyez comprendre ce que vous pensez que j'ai dit, mais je ne suis pas certain que vous vous rendiez compte que ce que vous avez entendu n'est pas ce que j'ai voulu dire ». L'activité d'interprétation est faillible. Le sens n'est pas fixé, on peut toujours négocier le lien entre un symbole et un référent.

Langage et pensée : Selon Edward Sapir et Ben L'jamen Whorf : le langage ne nous sert pas seulement à parler du monde. Le langage détermine ce qu'on peut penser et ne pas penser. Le langage influence notre manière de penser les choses que nous percevons.

Langue et genre : L'emploi du masculin comme forme générique et neutre entraînerait l'exclusion et la dépréciation des femmes. En effet, on utilise le pronom ILS s'il y'a au moins un homme.

En anglais, 'he' est considéré comme épicène (forme neutre désignant aussi bien les hommes et les femmes).

Il y'a un emploi générique de 'H'omme. 'H'omme désigne l'être humain adulte de sexe masculin.

Langage et catégorisation : Le simple fait de nommer, de réunir des référents différents sous la même appellation attire notre attention sur le fait que tous les objets réunis sous le mot partagent des choses en commun et on oublie les différences entre les objets. **Ex :** Le chien.

Il y'a des catégorisations sociales et des stéréotypes. Ex : pensez à la personnalité d'un conducteur de BMW et à celle d'un conducteur de Fiat Punto.

Langage et relations interpersonnelles : Comment parvenir à communiquer verbalement de manière fructueuse ? faut-il utiliser des messages direct ou indirects ?

Ex 1 : « a- je m'ennuie tellement ! je n'ai rien à faire ce soir »

« b- J'ai envie d'aller au cinéma. As-tu envie de venir avec moi ? »

Ex 2 : « a-As-tu envie de manger des pizzas ce soir ? »

« b-J'ai envie de manger des pizzas ce soir. Et toi ? »

1-a et 2-a: Indirect. L'émetteur veut amener le récepteur à faire quelque chose sans s'engager lui-même.

1-b et 2-b : direct : L'émetteur exprime clairement ses préférences.

204

Messages indirects :

Les messages directs ont quelques avantages :

- Ils permettent d'exprimer un désir sans heurter l'autre

Ex : « Il se fait tard, je dois me lever tôt demain » plutôt que « j'en ai marre, je me casse »

« Non merci, je viens tout juste de manger » plutôt que « je déteste le carpaccio de langue d'agneau.

- Ca permet de susciter un compliment de manière discrète.

Ex : « je viens d'avoir 40 ans, ca ne me rajeunit pas »

« Mais tu ne les fais pas »

Ce message présente aussi des inconvénients :

- Ils peuvent susciter des malentendus, conflits

Ex : Stéphanie : « Tu ne voudrais pas que mes parents viennent souper ce soir ?

Mathieu : « J'avais vraiment envie d'aller faire une balade et de me reposer »

Stéphanie : « Eh bien, va donc te promener. Je préparerai le souper toute seule ».

----- Mathieu est pris au piège

Soit il va se promener, et il se sentira coupable de laisser stéphanie travailler seule. Soit il y renonce, et il aura le sentiment d'avoir été manipulé par stéphanie.

205

Message direct :

Ex : Stéphanie : J'aimerais bien inviter mes parents à souper ce soir. Qu'en penses-tu ?

Mathieu : « Hum, Moi je préférerais plutôt faire une balade et me reposer... »

----- Ils sont sur un pied d'égalité et peuvent tenter de concilier leurs projets.

COMMUNICATION NON VERBALE

Plus de 60% des échanges seraient non verbaux (Burgoon et al, 1989). La majorité des événements de communication sont non verbaux (Argyle, 1975) : il permettent d'évoquer des choses plus riches, plus profondes, ils permettent d'avantage d'interprétation.

1- Canaux de la communication non verbale :

Comment s'exprime la communication non verbale (ces moyens constituent les différents domaines d'études)

- L'apparence corporelle
- Les gestes
- Le visage
- Le regard
- Toucher
- Le paralangage
- Les silences

a- Apparence corporelle :

Taille : - Les personnes les plus grandes ont plus de chances d'être élues président

- Les grands gagnent en moyenne un meilleur salaire et trouvent plus facilement de l'emploi
- Hauteur (taille ou position debout) = est associé, à elle symbolise la domination : les gens qui dominent se mettent toujours plus haut que les autres.

206

Stéréotypes liés à l'apparence du corps : - La beauté est associée à l'idée de compétence sociale : les personnes qui disposent d'un physique attrayant sont plus sociable, plus capable d'entretenir des relations. Les belles personnes obtiennent de meilleures notes scolaires, sont valorisées socialement, etc...

- Le physique athlétique renvoie au trait de caractère suivant : énergétique, dominant, joyeux, déterminé, sociable...
- L'obésité semble être la cause d'un certain manque de contrôle de soi (comme par exemple les pulsions de nourriture) (joffe, 2005 ; Crandall, 1994) : En occident on est poussé à devoir se maîtriser. Donc les personnes obèses sont handicapées par rapport à cette perception (on leur refuse des emplois car elles ne savent pas se maîtriser). Dans d'autres cultures l'obésité est liée à d'autres traits de caractères.
- En fonction du visage, on peut déduire les compétences de personnes.
- La couleur de la peau indique l'origine ethnique.

Les postures : Certaines postures sont reconnues par la plupart des gens. (Rosenberg et Langer 1965)..... La manière dont on se tient transmet une information. Les postures sont donc une gamme de signaux valides et partagés.

Les aspects étudiés dans les postures : Inclinaison (avant, arrière, sur le côté) ; Position des bras (ouverts, croisés, sur les hanches) Position de la tête : (baissée, relevée, inclinée) ; Position des jambes : étirées, ouvertes, croisées

(Télécharger image)

b- Les gestes et les mouvements :

Il existe 5 catégories (Knapp et Hall, 1996)

- Geste emblématique : Il s'agit des gestes qui symbolisent autres choses : ce sont les gestes qui se rapprochent le plus de la communication verbale. Attention aux malentendus culturels : ce sont les codes qui s'y prêtent le plus : la signification d'un geste est différente selon la culture. (Images)
- Les gestes illustratifs : Il s'agit des gestes qui renforcent les messages verbaux qu'ils accompagnent. Ex : Tourner la tête de droite à gauche tout en disant non ; faire un geste vers la gauche tout en parlant d'un objet se trouvant dans cette direction.
- Les gestes régulateurs : Ce sont les gestes qui règlent, contrôlent ou coordonnent les échanges verbaux. Ils servent à ponctuer les conversations verbales. Ex : Hacher la tête pour signifier à son interlocuteur de continuer à parler, ou pencher son corps en avant et ouvrir la bouche pour prendre la parole.
- Les gestes adaptatifs : Il s'agit des gestes qui permettent de satisfaire un besoin personnel. Ils sont dirigés : - Vers soi : se gratter le nez – Vers l'autre : retirer un cheveu de sa veste – vers un objet : déchirer un bout de papier, griffonner, etc... Ex : l'effet pinocchio. ; se gratter le nez : indice de mensonge ; Lors d'un mensonge, il y'a gonflement des tissus nasaux, ce qui entraîne un besoin de se gratter.
- Les gestes manifestants de l'émotion : Ex : trembler de peur ; sauter de joie ; serrer les poings de colère ; etc.... les mimiques : expression du visage consciente ou inconsciente qui contribue à communiquer la nature des émotions ressenties..... Accompagnent ou remplacent la communication verbale.

c- Le visage :

Il s'agit de la partie la plus expressive du corps. C'est par le visage que l'on exprime des émotions. Selon Ekman (1982), il y'a 6 émotions de base qui se manifestent dans les expressions faciales. Ce sont des émotions primaires (attention elles ne rassemblent pas toutes les émotions que peut ressentir l'humain). Ces émotions primaires se combinent en émotions plus complexes (secondaire) : inquiétude, intérêt, honte, extase, désarroi, etc..

d- Le regard :

Les yeux varient en fait très peu en fonction de l'état émotionnel : ils donnent très peu d'infos sur la qualité de l'émotion. Selon Argyle (1986), le regard varie

en fonction de l'intensité de l'émotion, plutôt qu'en fonction de sa nature : la pupille varie.

La taille de la pupille varie en fonction du désir :

- La pupille se dilate lorsque l'on fixe l'objet du désir (hess et Polt, 1960)
- Les photos de visages dont les pupilles sont dilatées sont préférées (Hess, 1972)

208

Fonctions du regard : - Percevoir les réactions des auditeurs par rapport à ce qu'on lui dit

-Inviter l'autre à parler (dans la parole, un regard à l'autre montre qu'on l'écoute).

e- Le toucher :

Il s'agit de la forme la plus archaïque de communication : cf mère- nourrisson.

Significations (Jones et Yarbrough, 1995) : Le toucher permet de communiquer une émotion positive, entrer en interaction, respecter un rituel (poignée de main, bise, accolade, etc...)

L'évitement du toucher est lié à l'évitement de la communication verbale. Toucher et confidences sont des formes intimes de communication. Toucher c'est entrer dans l'intimité de l'autre.

Différences de genre (Burgoon et al.. 1994)

- Les hommes touchent moins les autres hommes que les femmes touchent les autres femmes.
- Les femmes évitent davantage de toucher les hommes que les hommes évitent de toucher les femmes.

Différences culturelles : Dans les pays anglo saxons, le toucher est utilisé à de rares occasions--- poignée de main distante

Chez les belges---- bises entre garçons

En Russie---- baiser sur la bouche

f-Le paralangage :

Il existe des dimensions vocales, mais non verbale, de la parole :

- Timbre de la voix, débit, intensité, inflexions, articulations, accents, pauses, etc....

Les **autorités** doivent travailler avec plus de courage !

Les autorités **doivent** travailler avec plus de courage !

Les autorités doivent **travailler** avec plus de courage !

Les autorités doivent travailler avec **plus** de courage !

Les autorités doivent travailler avec plus de **courage** !

209

Le paralangage est important : il donne des info sur l'état émotionnel d'une autre personne. Ex : La manière de dire Allo au téléphone influence la suite de la conversation---- information sur l'état émotionnel du locuteur.

Le paralangage peut concerner la vitesse d'élocution, débit de parole Ex : Publicité, discours politiques, journalisme. – Ceux qui parlent vite (1, 5 fois plus vite que la normale) sont plus persuasifs – quand le débit augmente de 50%, la compréhension baisse de 5%. – quand le débit augmente de 50%, la compréhension baisse de 5% ; - quand le débit augmente de 100%, la compréhension baisse de 10%.

g- les silences :

Les pauses sont de courts silences entre deux paroles. Si la pause se prolonge cela provoque un malaise (« un ange passe »)

Fonction : - Temps de réflexion – Exprimer son mécontentement – Faire face à l'anxiété : se taire pour se mettre à l'abri du rejet – Eviter les conflits : prendre le temps de se calmer – Communiquer des réactions émotionnelles (Refus de coopération, Contrariété, Affection, Amour. – Interprétation à partir des autres indices non verbaux.

PEUT-ON PARLER DE LANGAGE NON VERBAL ?

Ray birdwhistell propose d'étudier la communication non verbale (Kinésique) de la même manière que la communication verbale (linguistique)

Linguistique descriptive : On a : Phones (sons) --- phonèmes (sons qui composent la langue : + ou – 30). Les phonèmes correspondent à la classe d'allophones. Ex : i = i long de vide ; i court de vite, etc...

Kinésique : Ex : Un clin d'œil particulier = kine : la plus petite unité de mouvement corporel qui puisse être extraite et distinguée d'autres mouvements.

Kinésique : En linguistique, les phonèmes s'assemblent pour former des phonèmes (syllabes) et ces derniers forment des mots.

En kinésique, les kinèmes forment les kinémorphèmes et ces derniers forment les constructions kinémorphiques.

210

Plusieurs aspects à étudier: -Sémantique (relation signifiant/ signifié) – Syntaxique : relation (signe/ signe) – Pragmatique (Relation signe / effet ex : un professeur pointe son index vers un élève indiscipliné, puis dirige son index vers la porte. – Sémantique : Vous sortez de cette classe) syntaxique : pointer l'élève puis la porte. Pragmatique : l'élève quitte la classe.

La kinésique = langage corporel avec son vocabulaire et sa grammaire.

Critiques : Notamment par les psychologues :

Moscovici (1967) : Contrairement à certaines opinions, et en dépit de leur fonction comme indicateurs de perception, les signaux qui véhiculent l'émotion ou la signification non verbale n'ont aucun rôle décisif dans la transmission de l'information. Leur valeur expressive considérable ne justifie pas qu'on leur attribue le statut de langages autonomes » (Cité par Rimé, 1992)

Wiener et al. (1972) : On ne peut parler de langage du corps que si l'on peut mettre en évidence l'existence d'un code : système de signaux socialement partagé, au moyen duquel un individu rend publique son expérience à un autre individu qui répond systématiquement à ce code.

Communiquer sans se voir :

Si les mouvements servent à communiquer, ils devraient disparaître quand on n'est pas vu.

Si on ne peut pas faire ces mouvements, cela devrait aussi affecter la communication verbale. Il devrait donc y avoir des compensations. Si on est empêché de faire ces mvt qui pourraient améliorer la communication verbale on devrait compenser cette perte avec plus de communication verbale, ou changer le rythme de la communication.

Gestes et compétences verbales : Une expérience de Rimé et gauzin (1982) démontre que plus la conversation est dense (riche en contenu), plus il y'a de

mouvements. ----- L'activité motrice est liée à la densité des taches d'encodage et de décodage.

211

AFPH

semestre 1
UE PSY 141 :
COMMUNICATION ET LINGUISTIQUE
PARTIE 2:
linguistique

À la fin de ce semestre, l'étudiant devra être capable de : établir le possible lien entre les structures supérieures de l'homme spécifiquement la cognition et la langue ou langage.

Pour réaliser cet objectif chaque étudiant devrait prendre connaissance d'un ensemble de thèmes psycho linguistique .il questionne le fonctionnement du cerveau ou de la pensée humaine afin d'expliquer le fonctionnement de la langue.

Problématique : on se demandera quelle est la part de la cognition dans l'explication des phénomènes linguistiques. Cette langue est t elle innée, acquise ou apprise ? Quel est la part de l'environnement dans l'acquisition de la langue ?

Pour répondre à ces questions nous partirons des théories ci après :

- ***La grammaire générative*** ; avec son programme minimaliste.
- ***La théorie de la modularité de l'esprit.*** Nous avons des petits modules dans notre cerveau qui sont construits autour d'un pont central
- ***La théorie fonctionnaliste*** : théorie de Klein et Level 1989
- ***Le connexionnisme***

Présentation générale du cours .

De la linguistique générale à la linguistique cognitive, alors que la linguistique générale s'est donnée pour mission d'étudier la structure des

mondes depuis des sons (des signifiants ou plan d'instruction) jusqu'aux sens (signifies ou plan de contenu) et de chercher l'invariant inter langues la linguistique cognitive quant à elle étudie la pertinence cognitive.

La cognition désigne l'ensemble des processus et fonctions qui permettent à l'organisme biologique ou à un système artificiel d'acquérir la conscience et la connaissance des événements et des objets de son environnement.

213

Objet de la linguistique cognitive :

Les sciences cognitives s'attachent à l'étude de l'esprit cerveau au double plan fonctionnel [FUCK 2009] (en tant que système de traitement de l'information et ou production de connaissance) et matériel (en tant que système physique constitue' d'interconnexion neuronale).

Les sciences de la cognition étudient le fonctionnement de l'esprit et du cerveau. le langage constitue donc un objet d'investigation de première importance : l'espèce humaine est la seule en effet à disposer de cette <<facultésupérieure>>particulièrement complexe .Plusieurs esprits engagés dans l'étude de la cognition s'intéressent au langage (psychologue, philosophe ,spécialistes des neurosciences ou d'intelligence artificielle) Ils s'attachent chacun dans son ordre ,à caractériser la place de la faculté de langage dont la cognition naturelle ou artificielle , et en étudier le fonctionnement ,instance prise en compte dans les sciences cognitives .Les sciences cognitives embrassent le couple esprit-cerveau(parfois étendu à la triade esprit-cerveau-machine dans une perspective de stimulation) ou sur la notion de <<connaissance >> (en lien avec l'étymologie du terme cognition).

Définition et présentation des sciences cognitives

Les sciences cognitives ont pour objet de décrire, expliquer et, le cas d'échéant (si possible) de simuler les principales dispositions des capacités de l'esprit humain : langage, raisonnement, perception, coordination motrice, planification.

Le langage n'est que l'une des fonctions de l'esprit au même titre que le raisonnement et la perception.

Interdisciplinarité des sciences cognitives.

L'acquisition des connaissances quelque soit le domaine intéresse les sciences cognitives ; on le voit dans ***psychology (M, EYSENCK et AL .1994)*** pour qui « le terme ***science cognitive*** renvoie à l'étude interdisciplinaire de l'acquisition et de l'utilisation de la connaissance ». Cette interdisciplinarité l'amène à s'émanciper de la psychologie car déclare VARELA (1996 page 10_11) « pour la première fois la science (...) reconnaît pleinement sa légitimité à l'exploration de la connaissance en soi à tous les niveaux et cela au-delà des limites traditionnelles de la psychologie et de l'épistémologie où elle est confinée. »

214

LAZARD (2004 page 3) ne conçoit pas les sciences cognitives en dehors de ses nombreux champs (courant de pensée) pour lui :

« on désigne comme science cognitive des disciplines prenant pour objet des aspects divers de l'activité sensorielle et intellectuelle par laquelle l'être humain prend connaissance du monde qui l'entoure ; on y range la neurobiologie ; la psychologie ; l'intelligence artificielle ; la théorie de la communication ; la philosophie de l'esprit ; etc. »

En revanche, il émet une opinion critique sur le rôle de la linguistique dans les sciences cognitives. Il pense :

« on y inclus souvent aussi la linguistique ; ce qui va de soi si l'on pense que la pensée conceptuelle est indissolublement liée au langage. En revanche si l'on est surtout sensible à la spécificité des phénomènes langagiers ; on la regardera comme une discipline connexe mais distincte. Dans les deux cas la notion de linguistique cognitive est obscure. Dans le premier toute linguistique est cognitive, dans le second aucune ne l'est »

On retiendra que la pensée conceptuelle n'est pas exclusivement liée au langage d'ailleurs la linguistique n'est qu'une science connexe des sciences cognitives.

Principaux courants de la linguistique cognitive

Il existe deux principaux courants de la linguistique cognitive tous nés aux États-Unis. D'un côté :

La grammaire générative : qui s'inscrit dans le paradigme classique du cognitivisme.

Les grammaires cognitives : qui se réclament d'un autre paradigme parfois qualifié de constructiviste.

(CHOMSKY ET LE COGNITIVISME)

Le fonctionnement du computationnalisme

215

Le besoin de caractériser le fonctionnement de l'esprit à travers les facultés qu'il développe et en particulier à travers la faculté de langage à motiver en partie le développement de la linguistique cognitive. Cette linguistique se forme au départ sur l'hypothèse que la cognition humaine pourrait être définie à la manière d'une machine en terme de calcul correspondant au traitement de divers types d'informations reçus par l'humain. Le langage n'est par conséquent que l'une des facultés de l'esprit d'où la linguistique formelle s'est retrouvée partie prenante de l'entreprise générale des sciences cognitives.

Les fondements du computationnalisme

Elle appartient au paradigme classique de la linguistique .Au départ cette entreprise fut appelée **compto_representationnel symbolique**.

Le modèle est fondé sur l'idée de calcul sur des symboles .Elle conçoit l'esprit comme un système de traitement de l'information et compare la pensée à un calcul. Ces symboles sont réputés à voir une réalité à la fois physique c'est à dire neurobiologique et sémantique : il serait inscrit dans le cerveau d'une manière d'une autre et il représenterait adéquatement le monde objectif l'activité de langage se ramènerait donc à un jeu des règles syntaxiques de manipulation de symboles.

Méthode du computationnalisme

Sa démarche est hypothético-déductive et adopte une perspective modularité (à la FODOR) .dans cette linguistique la faculté de langage serait innée et reposeraient sur des capacités propres dissociées de la cognition générale. On y conçoit le langage comme un instrument d'expression de la pensée permettant la transmission de l'information à propos du monde et le recours à des modélisations de types logico algébrique.

Les grammaires cognitives : connexionnisme et constructivisme

Les grammaires cognitives se fondent sur une remise en question des postulats du générativisme. Elles rejettent toutes à la fois l'option modularité dominée par la forme et donc la syntaxe et le postulat selon lequel les grammaires formelles constitueraient des modèles adéquates de la cognition linguistique. Contrairement à l'hypothèse de la grammaire générative ; elle considère que le langage n'est pas un module irréductivement spécifique ('encapsule'). En revanche les phénomènes langagiers sont reliés aux processus généraux de la cognition (comme par exemple la perception) d'où l'importance accordée aux schématisations spatiales.

Differences entre les grammaires cognitives et les grammaires génératives

Il existe des différences entre les deux grammaires ; la grammaire générative est hypothético-déductive et les grammaires cognitives adoptent en revanche une approche qui se caractérise par une démarche plus inductive et par une approche d'avantage interactionniste. La syntaxe est appréciée au moyen de la sémantique qui occupe une place contrôle. Clairement la sémantique informe la syntaxe et le lexique. Ces niveaux de langue interagissent. Rejetons une conceptualisation modularité du langage ; elle stipule une conception du langage qui préside à ce courant qualifié d'émergentiste c'est-à-dire que le langage est envisagé comme un instrument de conceptualisation active du monde.) Enfin les outils de modélisation empruntent préférentiellement de la géométrie au système dynamique ou au connexionnisme.

INTRODUCTION A U PROGRAMME MINIMALISTE DE LA GRAMMAIRE (Pollock 1997)

Linguistique comme branche de la psychologie

La linguistique est une branche de la psychologie cognitive. La tâche de cette linguistique spécifiquement nommée ^ ^ **grammaire générative** ^ ^ est de caractériser rigoureusement le savoir linguistique

(pouvoir décrire le fonctionnement d'une langue) des locuteurs c'est à dire ^ ^ **leur langue interne** ^ ^ . 4 questions fondamentales de la grammaire générative définissent ce programme de recherche :

Comment caractériser le savoir linguistique des locuteurs adultes, leur LI ?

Comment la LI se développe chez les locuteurs, leurs performances (mise en œuvre des compétences) ?

Quels sont les mécanismes physiques et neurologiques sur lesquels reposent la LI et sa mise en œuvre ?

Accès à la langue interne (LI)

La caractérisation de la LI se résume à caractériser un état de l'esprit/cerveau du locuteur particulier. Pour cela, on procède à des isolements neurophysiologiques. Cela passe par une description rigoureuse des propriétés phonétiques, morphologiques, syntaxiques et sémantiques qui relèvent de la linguistique sur la base des intuitions. On voit que cette caractérisation mêle des réalités des modèles abstraits de la psychologie et de la biologie. La connaissance des mécanismes physiques et neurologiques est connue à partir de l'expérimentation naturelle qui constitue la pathologie du traumatisme. En effet, les technologies offrent aujourd'hui des structures neurologiques fines du langage.

Propriété élémentaire de la langue interne

Une série d'investigations profondes faites étudiées montrent la complexité de la langue interne.

La langue interne elle-même

La langue interne n'est plus une entité sociale mais une réalité psychologique individuelle, cette langue explique comment un locuteur comprend et produit des phrases qu'il n'a jamais entendues auparavant et sait qu'elles ne sont pas une simple juxtaposition de mots. Cette capacité est rendue possible grâce à la computation syntaxique. Les computations syntaxiques sont les opérations syntaxiques formées d'un ensemble fini de règles et de principes qui associent à chaque élément de l'ensemble un nombre fini de règles de langage. Ceux sont des informations qui lui permettent notamment de percevoir/analyser la ambiguïté de certaines phrases. En résumé, la langue interne de chaque locuteur définit un ensemble d'opérations possibles sur les structures syntaxiques qu'elle utilise.

(...) Enfin les outils de modélisation empruntent préférentiellement de la géométrie au système dynamique ou au connexionnisme.

INTRODUCTION AU PROGRAMME MINIMALISTE DE LA GRAMMAIRE (Pollock 1997)

1) Linguistique comme branche de la psychologie

La linguistique est une branche de la psychologie cognitive. La tache de cette linguistique spécifiquement nommée ^^grammaire générative^^ est de caractériser rigoureusement le savoir linguistique (pouvoir décrire le fonctionnement d'une langue) des locuteurs c'est à dire ^^leur langue interne^^. 4 questions fondamentales de la grammaire générative définissent ce programme de recherche :

- Comment caractériser le savoir linguistique des locuteurs adultes, leur LI ?
- Comment la LI se développe-t-elle chez les locuteurs, leurs performances (mise en œuvre des compétences) ?
- Quels sont les mécanismes physiques et neurologiques sur lesquels reposent la LI et sa mise en œuvre ?

1.1) Accès à la langue interne (LI)

La caractérisation de la LI se résume à caractériser un état de l'esprit /cerveau du locuteur particulier. Pour cela, on procède à des isolements neurophysiologiques. Cela passe par la description rigoureuse des propriétés phonétiques, morphologiques, syntaxique et sémantique que relève la linguistique sur la base de son intuition. On voit que cette caractérisation mêle des réalités des modèles abstraits de la psychologie et de la biologie. La connaissance des mécanismes physiques et neurologiques sont connus à partir de l'expérimentation naturelle qui constitue la pathologie du traumatisme. En effet les technologies offertes tel l'imagerie permettent la mise au jour des structures neurologiques fines du langage.

1.2) Propriété élémentaire de la langue interne

Une série d'investigation en profondeur des faits étudiés montre la complexité de la langue interne.

- ***La langue interne elle-même***

La langue interne n'est plus une entité sociale mais une réalité psychologique individuelle, cette langue explique comment un locuteur comprend et produit des phrases qu'il n'a jamais entendu au par avant et sait qu'elles ne sont pas une simple juxtaposition de mot. Cette capacité est rendue possible grâce à la computation syntaxique. Les computations syntaxiques sont les opérations syntaxiques formées d'un ensemble fini de règle et principe qui associent à chaque élément de l'ensemble infini des énoncés de sa langue. Ceux sont des informations qui lui permettent notamment de percevoir / analyser l'ambiguïté de certaines phrases. En résumé la langue interne de chaque locuteur définit un ensemble d'opération possible sur les structures syntaxiques qu'elle utilise.

➤ ***Propriété élémentaire de la langue interne***

Les propriétés de la langue interne sont l'ambiguïté structurale, le jugement d'acceptabilités, les relations de coréférence et les ambiguïtés de portée.

- ***Ambiguïté structurale***

La structure superficielle d'une phrase cause des interprétations fonctionnelles en structure profonde. L'ambiguïté s'explique par la présence de plusieurs structures profondes subjacentes qui détermine chacune un mode possible d'interprétation. La langue interne est manifestée par une compétence par laquelle le locuteur s'est attribué aux énoncés de leur langue des statuts différents tels que acceptables, douteux. La caractérisation de la langue interne justifie que le linguiste démêle les computations licites de celles qui ne le sont pas.

- ***Les relations de coréférence***

La coréférence est le phénomène qui consiste pour plusieurs expressions différentes contenues dans une phrase ou dans un document à désigner le même objet. La coréférence existe entre un nom lequel est repris par un pronom qui désigne alors son antécédent. La coréférence = à la coindexation. Dans une représentation logique deux occurrences de NP peuvent avoir la même forme dans laquelle X_i et x_i est une variable liée à une forme.

Exemple : pronom- nom

Verbe – verbe substitue.

En principe chaque locuteur a la capacité de discerner les relations de coréférence entre deux expressions faisant référence ou renvoyant à un même concept, un substitut de la langue. Ce phénomène exige une capacité d'interprétation et est renfermé dans un module particulier de la faculté de langage. Dans la grammaire générative la relation de coréférence est élucidée par la théorie du liage. Cette théorie est un module de la grammaire générative qui est responsable d'assigner une interprétation aux énoncés.

220

- **Ambigüité de portée**

Les interprétations sémantiques qui peuvent être associées selon une lecture licite concernent (...). Cette interprétation s'appuie sur une analyse sémantique des ambiguïtés et des non ambiguïtés des énoncés ; elles reposent sur un traitement représentational et réputationnel de certains aspects de l'interprétation de phrase pour en tirer un contenu précis. L'ambiguïté structurale, l'ambiguïté de portée, la relation de coréférence et le jugement d'acceptabilité permettent de caractériser une langue interne et montrent que la mémorisation du lexique ne suffit pas à reconnaître la langue.

- **Module de la langue interne**

Dans le besoin de proposer une caractérisation représentative d'un aspect de l'état de l'esprit ou du cerveau du locuteur traitant de la langue interne, des domaines différents sont observés en tant qu'elles sont des parties spécifiques composées de la syntaxe, de la sémantique en intégrant pour être complète la morphologie ; la phonologie et la pragmatique, des domaines qui composent la langue interne.

La syntaxe est définie comme étant l'ensemble des règles et principes présidant à la formation des phrases. Et **la sémantique** comme l'ensemble des règles et principes mis en jeu dans l'interprétation des phrases.

Conclusion

Spector 2005 résume la théorie minimaliste de Chomsky et élucide la nuance établie par ce dernier quant à la différence entre la langue interne et la langue externe sur la base de la langue comme **„„objet social““** ou langue comme objet psychologique. La langue est justement dans la théorie de la grammaire générative non pas un objet social mais un objet psychologique. En effet ce

qu'étudie le linguiste dorénavant ce n'est pas la langue française ou la langue chinoise c'est plus tôt le système qui est dans la tête du locuteur et qui leur permet d'avoir des intuitions linguistiques fines et cela sur un ensemble illimité de phrase. C'est donc clairement sa langue interne, la langue française ou chinoise est une langue externe. L'objet de la recherche ce n'est plus une institution sociale ni un comportement mais la faculté de langage, cette notion se rapporte à un aspect de l'esprit.

221

UE PSY 141**LA Faculté DE LANGAGE****Chapitre2 linguistique*****Objectifs :***

Ici il est question de montrer que la langue interne ne fait pas l'objet d'un apprentissage véritable. La langue interne semble croître en chacun de nous sans efforts, sans forcement que le locuteur ne soit exposé aux données du milieu qui sont pauvres. Nous voulons dans ce chapitre expliquer comment se développe la langue interne chez les locuteurs. Qu'elle est donc le développement, la place du milieu et de la biologie ? Que signifie la faculté de langage et la grammaire universelle,

I. *La langue interne et acquisition*

La langue interne ne fait pas l'objet de l'apprentissage explicite, elle ne fait pas l'objet de l'enseignement de la grammaire scolaire. Elle n'est pas apprise grâce à la répétition, la mémorisation et la correction. Justement l'ambiguïté des énoncés, la corréférence ; le jugement d'acceptabilités ou l'ambiguïté de la portée ne sont pas exclusivement enseignés car ceux sont des propriétés de la langue interne.

1.1) *Pauvreté du stimulus et sous détermination du savoir par ses faits.*

Pour apprendre sa langue maternelle l enfant n interprète pas et ne s en tient pas aux faits que lui présente son milieu linguistique. Le savoir des locuteurs est sous déterminé par les faits auxquels les enfants sont exposés lorsqu' ils acquièrent leur langue maternelle. Cette sous détermination du savoir par des faits est appelée **la pauvreté du stimulus**, elle est favorisé par la thèse de l acquisition de la langue interne qui n est pas apprise.

I. 2) l apprentissage

222

Si la langue interne ne fait pas l objet de l apprentissage explicite ; certains de ses aspects uniquement secondaires sont appris à l instar de la forme phonétique et phonologique associé aux concepts et notions qui définissent la langue interne. L autre aspect secondaire appris est l irrégularité des verbes morphologiques puisqu' il existe n apprentissage de la langue interne en dehors de l aspect secondaire. Cet apprentissage est secondaire.

Langue interne et faculté de langage

La langue interne se développe de la même manière que croissent les organes du corps, des membres, de notre espèce. La grammaire universelle est donc l ensemble des propriétés globales du langage. La grammaire universelle défend l idée de l existence des structures communes à toutes les langues inhérentes à l esprit humain et à l apprentissage du langage chez l enfant. Cette grammaire est innée et serait le domaine de compétence spécifique à notre espèce ou encore notre capacité cognitive propre. La grammaire universelle constitue un ensemble contrainte inconsciente qui nous permet de décider si une phrase est bien formée. Cette grammaire mentale n est pas nécessairement identique pour toutes les langues, mais le processus par lequel, pour une langue donnée, certaines phrases sont aperçues comme correcte et d autre non serait, lui universelle, et indépendante de la signification.

La faculté de langage

Le paradoxe de la langue interne comparativement à la pauvreté du savoir linguistique actuel justifie l existence d une grammaire universelle à l état initial du cerveau de chaque hommes.

CHOMSKY VS PIAGET constructivisme vs l innéisme

Pour Piaget la faculté de langage pour l'homme n'a rien (ou très peu inné), elle est un sous produit du développement de son intelligence. Acquisition du langage se fait par étape et en interagissant avec le monde extérieur notamment au sein de l'école ;

Pour Chomsky l'acquisition du langage n'est pas un processus d'apprentissage. elle serait plutôt comme l'exécution d'un programme informatique implanté dans notre cerveau dès notre naissance. Ce programme Chomsky le nomme : **le module du langage.**

223

UE PSY 141.2

CHAPITRE3

LA MODULARITE DE L'ESPRIT

I. THESE DE LA THEORIE DE LA MODULARITE DE L'ESPRIT

Cette théorie remet en cause l'unicité fonctionnelle du cerveau humain, en effet le cerveau humain ne fonctionne pas comme un tout. Cet organe se compose de programmes minimaux que présente et nomme la théorie.

I. 1) programme spécialisé et aire spécifique du cerveau : localisation du langage

Pour fonctionner le cerveau est composé des aires spécifiques : les aires visuelles, les aires du langage, de la motricité, de la mémoire.

2) aires spécifiques du cerveau décomposées en sous module.

Les aires spécifiques sont des fonctions du cerveau décomposable en sous modules. Ainsi la perception visuelle traite séparément la reconnaissance des formes. Pour le langage qui nous intéresse, la grammaire et la sémantique sont traités indépendamment. Cette description de l'architecture du cerveau valide l'hypothèse de la faculté mentale et la faculté du langage.

3) la spécificité du module et autonomie du cerveau.

Puisque chaque module est spécifique il a une application précise. De même son fonctionnement est autonome, cela permet sa rapidité. Les fonctions induites sont inconscientes car le module possède une localisation neuronale propre.

3.1) module et système centralisés

La théorie explique la mise en commun des modules. Pour Fiodor il existerait « un système central » qui intègre les différentes coopérations entre elles. Cette intégration induit le non spécifié et le conscient de ce système dit central. D'où la production des mots ou la maîtrise de la grammaire et leur nature inconsciente. Pour Fiodor, ***la grammaire et la production de la parole sont des activités mentales, ces activités mentales sont commandées par des modules périphériques spécialisés.*** Elles préexistent donc au discours qui lui est conscient car relevant du système central supérieur. Il en est de même pour l'orientation du message.

224

TD: l'appareil phonatoire

On appelle appareil phonatoire, l'ensemble des organes qui permettent à l'homme de produire les sons et les bruits de la parole. L'appareil phonatoire comprend 3 parties.

- L'appareil respiratoire : la soufflerie
- Le pharynx et les cordes vocales : la vibration
- Les parois et les cavités au dessus du larynx.
 - L'articulation
 - La résonnance
- *L'appareil respiratoire : constitution anatomique*

Il est composé de:

- La trachée artère et de 2 bronches
- Des poumons
- Des côtes et des muscles intercostaux
- Du diaphragme
 - ❖ Mécanisme respiratoire

La fonction vitale de cet appareil c est la respiration qui comprends l'inspiration et l'expiration.

Durant l'inspiration l'air pénètre par la bouche ou le nez à la suite de l'agrandissement de la cage thoracique(abaissement du diaphragme et élévation des côtes) et la dilatation consécutive des poumons.

Durant l expiration l'air s échappe vers l'extérieur à la suite de la réduction de l'espace thoracique et de la compression consécutive des poumons.

225

b) rôle pour la production de la parole : souffleriesu glottique

L'appareil respiratoire fournie le souffle (matière première) nécessaire a la production des sons et des paroles comparable à un soufflet, il procure le courant d air sous pression qui génère et entretien la vibration des cordes vocales .les sons de la parole sont produit pour la plus part avec l'air sortant des poumons lors de l'expiration.C'est pourquoi les articulations sont qualifiées d'expiration.

Semestre 2

226

DÉPH

Semestre 2

UEPSY 112 : OBJETS ET CONCEPTS FONDAMENTAUX EN PSYCHOLOGIE

227

PARTIE
CONCEPTS

UEPSY

Programme

CHAP1 : les topiques de FREUD

CHAP2 : Les pulsions

CHAP3 : les fantasmes

228

CHAP5 : le maximisme

CHAP6 : le complexe de Dieppe

CHAP7 : le transfert et contre transfert

CHAP8 : le rêve

CHAP9 : le désiré

DEPH

Chapitre 1

229

INTRODUCTION

La première conception scientifique de l'appareil psychique a été étudiée par S. FREUD lors de la conception du mouvement psychanalytique dans les années 1890. La psychanalyse est une théorie ou un ensemble de théories de la personnalité et méthode de psychothérapie élaborée par S.FREUD mettant l'accent sur les conflits inconscients. L'intrapsychique c'est ce qui se passe à l'intérieur du psychique. La psychanalyse s'intéresse à la dynamique intra psychique.

**Le ça est
le
réservoir
des
pulsions
selon
Freud**

Le ça est un terme psychanalytique désignant la partie du psychique où réside les pulsions sexuelles et agressives. Le ça confond les fantasmes avec la réalité et pousse l'individu à agir impulsivement ; il fonctionne avec le principe de plaisir, principe qui selon FREUD régit le fonctionnement du ça en cherchant à diminuer la tension et à éviter la douleur et à procurer du plaisir.

**Le Moi est
l'instance
qui joue le
rôle
d'arbitre
entre le ça
et le
surmoi**

Le moi terme psychanalytique désignant la partie du psychisme qui voit les choses de manière réaliste, qui contrôle les actions de l'individu et qui peut recadrer la satisfaction des pulsions. Le moi joue le rôle de médiateur entre le ça et le sur moi. Il régit par le principe de réalité qui selon Freud régit le fonctionnement du moi en cherchant des compromis en cherchant à régulariser.

**Le Sur-
moi est
le
réservoir
des
interdits**

Le sur moi terme psychanalytique du psychisme qui représente la réalité et les normes de la société ; il régit le fonctionnement du surmoi en cherchant à conformer les actions du moi aux conceptions du bien et du mal que l'individu à intériorisé par l'entremise de ses parents et la société.

INTRODUCTION

Le mot pulsion vient du latin <<pulsio>> qui signifie <<action de pousser>>. La notion de pulsion a été théorisé par Freud avec dès ses premières écrits avec la première topique puis reprise par la deuxième.

230

La pulsion est une force biologique inconsciente qui agissant de façon permanente suscite une certaine conduite. La source de la pulsion est corporelle c'est un état d'excitation comme faim ; la soif ; le besoin sexuel... qui oriente l'organisme vers un objet grâce auquel la tension se réduit. Freud a définie la pulsion comme une poussé constante et motrice qui vise à une satisfaction et est le moyen initial de cette satisfaction.

I. *Les caractéristiques de la pulsion*

La pulsion est dotée de quatre caractéristiques : ***la poussé ; la source ; l'objet et le but***

- ***La poussé*** : c'est la tendance de la pulsion à s'imposer, on parle alors de facteur moteur de la pulsion.
- ***La source*** : c'est le processus qui surgie dans un organe ou première partie du corps donnée, c'est l'excitation somatique. La source est un lieu du corps en état de tentions, d'excitation, de marque. Sur le plan sexuel n'importe quel point du corps peut aussi être à l'origine que l'aboutissement d'une pulsion c'est-à-dire qu'il peut être érogénéité.
- ***L'objet*** : est le moyen par lequel la pulsion peut atteindre son but. Il est très variable et non déterminé à l'avance car la pulsion ne se réalise jamais elle tend vers un but. l'objet après lequel on cour est constitutif de nom : identité.
- ***Le but*** : Freud a apporté différentes réponses en fonction de l'évolution de ses recherches, mais finalement le but de la pulsion est toujours la satisfaction d'un désir qui ne peut être obtenu qu'en suppriment l'état d'excitation à la source de la pulsion.

II. La pulsion dans les topiques Freudien

- Dans la première topique, Freud insiste sur la sexualité infantile en montrant que la sexualité est génétiquement non génitale avec les pulsions partielles qui s'étayent sur les fonctions organiques comme la soif, la faim, la défécation. Freud distingue trois processus :
 - **Premièrement** : un temps actif, exemple de la tête, nourrisson se nourrit parce qu'il réagit à une sensation interne et il cherche ainsi le sein ou le biberon ou alors il se met à crier. Il s'agit là **du temps actif** qui s'articule aux besoins et à la fonction psychologique.
 - **Deuxièmement un temps passif** : à ce moment l'enfant devient l'objet de l'autre, l'autre étant la personne qui le nourrit.
 - **Troisième temps** : le temps réflexif : il survient après que l'enfant soit nourri, on constate que l'enfant n'a plus faim mais pourtant il continue de sucer.

231

Les pulsions sexuelles (génitale) sont régies par le principe de plaisir qui cherche une décharge immédiate qui annule la tension alors que les pulsions du Moi qui sont des pulsions d'auto consultation sont soumises au principe de réalité.

- La deuxième topique :

A ce stade de sa théorie, Freud regroupe les pulsions selon 2 axes : **Eros & thanatos**. Ceux sont des observations cliniques qui l'on poussées à remanier sa théorie des pulsions. Il va distinguer :

- **La propulsion de répétition** : qui est le retour permanent des retours traumatiques. Le sujet ne peut s'empêcher de se faire revivre à l'infini des expériences traumatiques. Freud comprend alors l'incompatibilité du phénomène avec la théorie de la satisfaction.
- **La force mortifère** : généralement Freud puise dans sa propre vie des éléments qui alimentent ses théories. Se rendant chez sa fille Sophie qui a un enfant de 18 mois, il observe que lorsque la mère part, l'enfant jette des objets et crie. Le petit préfère revivre sans cesse le départ de sa mère à travers ce comportement. Freud interloqué par cette découverte demande comment la concilier avec le principe de plaisir ; il va donc diviser les pulsions en deux catégories :

- **La pulsion de mort** : qui représente la tendance fondamentale de tout être vivant à retourner à un état organique.
- **La pulsion de vie** : qui se rapproche des pulsions sexuelles et autoconservation du principe de plaisir et qui vise le développement et le maintient de la vie.

III. *Le destin des pulsions.*

232

Pour Freud le destin principal des pulsions est la satisfaction. Il va distinguer 4 destins principaux :

- **Le renversement des contraires** : il touche le but de la pulsion ; la satisfaction passe par l'activité et on peut observer dans les conduites sexuelles perverses tel que (le fait de se faire voir) ; *le voyeurisme*(le fait d'aimer voir) ; *le sadisme*(le fait d'aimer faire souffrir) ; *le masochisme*(le fait d'aimer souffrir).
- **Le retournement sur la personne propre** : il touche l'objet de la pulsion, il concerne particulièrement les masochistes qui retournent leurs pulsions sadiques contre eux même.
- **Le refoulement**
- **La sublimation.**

Le fantasme vient du mot allemand PHANASIE inventé par Freud c'est une élaboration dérivée de plusieurs éléments mettant en jeux les différentes pulsions inscrite dans l'histoire du sujet. Le fantasme est la formation des compromis, il élabore différents matériels dont certains sont conscients et d'autres pas, ce pendent beaucoup de fantasmes demeurent inconscients. Le fantasme peut témoigner d'une fixation de sexualité génitale à un stade psychosexuel comme le stade oral ou le stade anal dans ce cas il est le résultat d'une régression. La capacité à fantasmer est courante à une normalité psychique et le fantasme peut donc permettre une régulation psychique des désirs inconscients nécessaire à la bonne santé mentale. De manière générale on peut définir le fantasme comme une activité psychique qui s'analyse en scenario imaginaire où le sujet est présent soit comme acteur soit comme spectateur. Le sujet qui fantasme peut intégrer dans son fantasme des personnes familières même si elles ne sont pas nécessairement reconnues comme telles. Le fantasme figure de manière plus ou moins déformer par les mécanismes de défense (l'accomplissement d'un désir inconscient).

i. LES FANTASMES SELON FREUD

Pour Freud l'inconscient s'exprime à travers les fantasmes et les désirs refoulés plus ou moins déformés. Ils prennent leurs origines de la complexité du vécu infantile et des processus qui ont conduits à la formation de notre personnalité. Il existe un écart entre les désirs conscients et les désirs qui se cachent derrières les fantasmes car si ceux-ci ont été refoulés c'est parce qu'ils sont incompatibles avec la façon de la concevoir. Lorsque les fantasmes apparaissent on comprend que la barrière érigée pour qu'il ne perturbe pas la vie consciente n'est pas forcément hermétique ; mais qu'elle est quand même suffisante pour que les désirs inconscients restent dans le monde de l'imaginaire.

Bien avant l'invention de la psychanalyse, les fantasmes de même que les rêves étaient reconnus comme les créations du psychique imaginaire donc les expressions pouvaient se retrouver dans les productions littéraires ou artistiques. C'est à Freud que revient le mérite d'avoir montré le sens de la valeur ainsi que le rôle organisateur et parfois même pathogène du fantasme. Il a révélé son importance en tant que production de l'inconscient dans le fonctionnement même psychique de l'être humain dans la prime de l'enfance.

ii. LA STRUCTURE DU FANTASME.

Il s'organise comme un scénario à l'intérieur d'un discourt et parfois comme une série de scénario qui s'articule les un aux autres. Le sujet lui-même fait partir de ce scénario dans lequel les permutations de rôle et d'attribution permettent au fantasme inconscient de franchir la barrière du refoulement tout en masquant le désir inconscient qui anime le fantasme, les travestissements défensifs de la mise en scène (le renversement) vont rendre le scénario acceptable.

234

*Chapitre 4***L'ANGOISSE***UE psy 112*

IL existe plusieurs facteurs qu'on tant souvent à assimiler à l'angoisse :

- ***L'inquiétude*** : c'est une impression d'insécurité inexprimable.
- ***La peur*** : c'est une sensation immédiate condamnée liée à l'instinct de conservation. Elle provoque deux types de réponse : soit la fuite soit la riposte. La peur est la perception d'un danger extérieur mais c'est aussi le choc face à ce danger. La peur se manifeste à des niveaux d'intensité : ***la crainte*** (qui est une petite peur), ***la terreur*** (elle est paralysante et tend à déforcer la perception), ***l'horreur*** (elle donne les impressions de dégouts et de recul par rapport à la réalité), ***l'effroi*** (il est paralysant) et ***la panique*** (elle empêche l'analyse de la situation et extrême des ripostes exagérés).
- ***L'anxiété*** : c'est un sentiment proche de l'angoisse mais relative à une difficulté réelle bien qu'intense. L'anxiété est maitrisable. C'est un état émotionnel désagréable associé à un sentiment d'inquiétude qui se manifeste tant sur le plan physique, psychique que comportemental. Il s'agit d'un état d'alerte associé à une tension ou une anticipation négative proche. Cet état émotionnel est caractérisé par les symptômes psychologique tel que : ***la nervosité, les décisions,*** et physique tel que ***l'essoufflement, la nausée, les tremblements, les palpitations cardiaques.***
- ***La phobie*** : c'est une peur sans raison.

L'angoisse est un état de malaise donc l'origine est selon la psychanalyse un conflit intrapsychique. L'angoisse est avant tout un vécu ressentit corporellement donc l'objet réel qui le provoque est non identifié contrairement à la peur. L'angoisse est psychologique plus ancré que l'état d'anxiété. Il arrive

parfois qu'on définisse l'anxiété comme la manifestation psychique d'une angoisse.

LES MANIFESTATIONS PHYSIQUES DE L'ANGOISSE

Angoisse vient du mot latin qui veut dire passage étroit ; renversement. Cela traduit le fait d'avoir la gorge serré et le mal respiré. Les crises de l'asme sont souvent les manifestations de l'angoisse. On peut aussi avoir les manifestations cardiaques, vasculaires, céphaliques.

235

L'ANGOISSE AU COUR DU DEVELOPPEMENT

L'angoisse est une manifestation fonctionnelle que l'enfant doit vivre de manière ponctuelle et maturante. A chaque stade de développements correspond un type d'angoisse. Ainsi on distingue :

- *à la naissance, le chromatisme de la naissance.*
- *au stade oral l'angoisse de dévoration et l'angoisse de persécution.*
- *au huitième mois l'angoisse de séparation ou d'abandon.*
- *au stade du miroir l'angoisse de morcellement.*
- *au stade anal l'angoisse de destruction.*
- *A la période eudipienne l'angoisse de castration*
- *A l'adolescence l'angoisse existentielle.*
- *A l'âge adulte l'angoisse de mort.*

A chacune de ces situations l'angoisse est surmontée car l'individu se trouve des solutions. Il intérieurise les obstacles se les représente et les maîtrise. Mais il reste toujours une trace de ces angoisses primitives. L'angoisse est dynamisant pour la personnalité mais elle peut aussi être paralysante dans le cas où elle devient pathologique.

236

semestre 2

UEPSY112: OBJETS ET CONCEPTS FONDAMENTAUX EN PSYCHOLOGIE

PARTIE E

OBJET

Programme

UE PSY 112

*Le groupe : approche et statut du groupe en
psychologie sociale*

Chapitre 1 : le groupe : objet de recherche scientifique / construction imaginaire

- *Le groupe comme objet d'étude scientifique*
- *Le groupe comme construction imaginaire*
- *Dynamique du groupe*

Chapitre 2 : les approches dynamiques et catégorielles des groupes

237

- *Le statut épistémologique dans l'approche dynamique et dans l'approche catégorielle*
- *Les critères d'appartenances au groupe dans les approches dynamiques et catégorielles*
- *La définition du groupe dans l'approche dynamique et de l'approche catégorielle*

Chapitre 3 : le groupe et normativité

- *La fonction utilitaire des normes*
- *La fonction axiologique des normes*
- *Double dépenses normative et informationnelle du conformisme*

Chapitre 4 : la représentation sociale

- *Définition et objet*
- *Structure et organisation*
- *Les fonctions de représentation sociale*
- *Préjugé, stéréotype, et discrimination sociale*

Chapitre 5 : les attributions sociales

- *Définitions*
- *Les fonctions des attributions sociales.*

Chapitre 1***UE psy 112***
**LE GROUPE : OBJET
SCIENTIFIQUE/CONSTRUCTION IMAGINAIRE**

1) Groupe comme objet scientifique.

Des le début de la psychologie sociale l'idée que le groupe puisse être un objet scientifique a été contesté <<Beau vois 1995>>. La première raison de cette contestation renvoie à un questionnement sur la réalité des groupes, en dehors de l'idée que s'en font les gens, des représentations que les gens s'en construisent, le groupe peut il avoir une réalité puisque n'ayant pas de substrats organiques ? Ait-il autre chose que les individus qui le composent ? En fait des expressions tel que <<le groupe ; le groupe a bien travaillé>> ne renvoient pas à une réalité groupale, qu'elle ne trahisse une tendance à l'anthropomorphisme contre laquelle les bénéficiaires s'insurgent. (All port 1924).

La deuxième raison renvoi à l'objet de la psychologie sociale elle-même. Quant aux faits psychologiques il ne peut être conçu que comme résident à l'intérieur d'un organisme ; or contrairement à l'individu le groupe n'a pas d'unité organique. Dans cet optique le groupe n'a donc guerre de réalité, il est plutôt une illusion et seule existe les individus qui le composent.

2) Le groupe comme construction imaginaire

Le groupe en tant que construit imaginaire est supporté par une croyance, une représentation plus ou moins réaliste des caractéristiques et d'aspiration supposé communes. Ce pendent le groupe peut être saisi comme unité, comme une entité dans la mesure où il génère des actions et des émotions qui lui sont propres. Il s'agit de ce que CAMPBELL 1958 appelle antitativité. Dans cette perspective le groupe est également perçu comme une entité construite par ses membres qui le caractérisent et qui crées des différences avec d'autres groupes. En fin on peut observer et caractériser la réponse qu'un groupe propose à un problème et qui peut prendre la forme d'une performance ; d'une décision ou une production. Ainsi avant d'être objet scientifique, le groupe est un objet de croyance.

3) La dynamique du groupe

L'approche dynamique a été initiée par **Kurt Lewin** en 1948. Selon lui un groupe est défini par l'interdépendance plutôt que par la similitude. Toutes fois

les chercheurs en psychologie sociale spécialiste de la perception et de la cognition sociale mettent tout en évidence le degré d'influence catégorique pour les individus au point où l'appartenance à cette catégorie participe à la construction de l'identité sociale. Cet appartenance serait pensent-ils à la base de préjugés, des stéréotypes et des comportements discriminatoires.

On s'intéresse à présent au contenu spécifique des approches dynamiques et catégorielles des groupes.

239



Chapitre2

Les contenus spécifiques des approches dynamiques et catégorielles.

On peut distinguer deux approches principales en psychologie sociale :

- L'approche dynamique initiée par Kurt Lewin
- L'approche catégorielle issue de l'approche cognitive et les travaux de Tajfel et Turner.

Quand la psychologie s'est intéressée au groupe elle a été sensible au fait que même le terme de groupe implique 2 acceptations différentes à savoir :

- *Le groupe comme un ensemble de personnes ayant une caractéristique commune.*
- *Le groupe de personnes en interaction les uns avec les autres d'où la notion de classe sociale.*

Ainsi 3 critères permettent de repérer ceux qui distinguent les acceptations du groupe selon qu'est la dynamique ou catégorielle. il s'agit de :

- 1- Le statut épistémologique donné au groupe
- 2- Le critère d'appartenance
- 3- La définition du groupe.

Ce qui nous donne le tableau suivant :

approches	Dynamique	catégorielle
Critères		
épistémologique	<i>Réalité en soi</i>	<i>Réalité subjective</i>
Critère d'appartenance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interdépendance ➤ Complémentarité des membres 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Similitude ➤ Interchangeabilité des membres
Définition du groupe	<i>Système dynamique d'interdépendance</i>	<i>catégorie</i>

2.1) le statut épistémologique du groupe dans les approches dynamique et catégorielle

2.1.1) dans l'approche dynamique

Elle s'inscrit dans le courant du behaviorisme qui considère que l'objet essentiel de la psychologie est constitué par les conduites humaines observables. Cette approche accorde au groupe un statut épistémologique de réalité en <<soi >>. Le groupe est un objet d'étude scientifique car observable, ses membres étant réunis dans un cadre spatiotemporel bien précis. Dans ce cadre le groupe étudié comme une totalité, comme unité fonctionnelle et dynamique, d'où émerge des propriétés spécifiques telles ***la cohésion sociale, les normes, la structure de rôles, les statuts ...etc.*** il en est de même des processus interindividuels qui se développent entre les membres du groupe et qui donne lieu en particulier à des processus d'influence sociale et de comparaison sociale.

C'est dans cette grille de lecture que les groupes de travail sont étudiés avec une idée forte qu'il soutient.

Il existe deux niveaux dans les groupes : ***la tache et le groupe lui-même.***

Le processus centré sur la tache fait allusion aux fonctions de production à l'énergie de progression à la dimension fonctionnelle ; au niveau manifeste constant, rationnel ; bref au sentiment de <<**faire ensemble**>>.

Le processus centré sur le groupe quant à lui se réfère à la fonction d'entretien, à l'énergie de maintient, aux dimensions affectives, au niveau implicite, inconscient, irrationnel ; bref au sentiment qu'on peut se donner <<**d'être ensemble**>>.

Il faut noter que les deux niveaux interfèrent constamment lors de l'activité collective.

2.1.2) Dans l'approche catégorielle.

Cette approche définit le groupe comme une construction mentale. Le groupe n'est pas dans une réalité, il est considéré comme un construit directement inobservable mais inférable.

Dans une expérience, Tajfel, Billig, Bundy et Flament en 1971 ont montré que la simple catégorisation en 2 groupes arbitraires effectifs donc sans aucune des ingrédients reconnus comme étant caractéristique de groupe (la coprésence, l'interdépendance, le but commun) provoquait chez les participants les sentiments d'attraction et de favoritisme.

Dans le paradigme du groupe minimal, le simple fait d'être affecté à une des deux catégories produit un comportement groupal en occurrence un biais endo-groupe c'est-à-dire du favoritisme pour les membres de son groupe sans même les voir ni les connaître.

2.2)les critères d'appartenance au groupe dans l'approche dynamique et catégorielle.

2.2.1) Dans l'approche dynamique

242

Dans cette approche, l'appartenance des individus au groupe et le sentiment du <<nous>> naissent lorsque *les intérêts en commun* se transforment *en intérêt commun* et que chacun entrevoit qu'il a besoin des autres pour atteindre ce qui est rechercher. Ainsi un individu est membre d'un groupe s'il existe un lien d'interdépendance entre lui et les autres membres et c'est par rapport à un but commun que se structure ce lien et que sont précisés les divers rôles de statut de chacun. Les membres ne sont pas interchangeables car n'étant pas équivalents les uns les autres. L'appartenance d'un individu à un groupe n'informe pas particulièrement sur ses caractéristiques personnelles et les caractéristiques d'un membre du groupe ne permettent pas d'inférer les caractéristiques de ce groupe.

2.2.2) Dans l'approche catégorielle.

Le critère d'appartenance au groupe et la similitude des membres c'est-à-dire le fait qu'il soit perçu comme partageant une ou plusieurs caractéristiques communes. Ces caractéristiques communes reflètent souvent les traits stables. Les membres sont interchangeables puisqu'ils sont par définition équivalents les uns aux autres.

2.3) la définition du groupe dans les approches dynamiques et catégorielles.

2.3.1) Dans l'approche dynamique.

Dans l'approche dynamique le groupe est défini comme un système d'interdépendance. L'étude et recherche des éléments interdépendants dans le champ du groupe (Lewin) prédomine. Le groupe comporte les aspects objectifs qui renvoient à la manière donc les membres perçoivent les éléments, les valeurs qui leurs attribuent et qui déterminent leur motivation. L'idée de dynamique contient celle de changement et renvoi à l'ensemble de changement adaptatif qui se produisent constamment dans le groupe. La conception lewinienne du groupe

se présente donc comme la résultante d'un équilibre mouvant entre changement et résistance au changement d'un système quasi stationnaire mais jamais mobile.

243

2.3.2) Dans l'approche catégorielle.

Dans cette approche, le groupe est la somme de ses membres, identique sur au moins une dimension, le groupe est une distraction qui ne dépend pas de la participation active de ses membres mais qui est fondé sur le jugement de similitude et ne nécessite pas la présence ou la coprésence de ce sur qui sont portés les jugements. Dans cette assertion catégorielle, c'est la stabilité et non le changement qui est mis en avant.

***Devoir : à l'heure actuelle le groupe est-il un sujet d'étude scientifique ?
Argumentez les différents éléments de votre réponse.***

Introduction

Lorsqu'une manière de se comporter devient commune ou une opinion se stabilise, alors cette conduite ou cette opinion devient une norme à laquelle chacun va se référer pour savoir quoi faire et quoi penser. Nous allons tour à tour aborder la fonction utilitaire des normes et la fonction axiologique des normes.

1- La fonction utilitaire des normes

L'ensemble des normes dans un groupe correspond à un système de référence commun. Ce système a pour fonction de fournir de repère, de réduire les incertitudes ; de faciliter l'atteinte des buts du groupe. Le cadre normatif s'impose à tous, permettant de surmonter des aléas, des stratégies individuelles et sert de cadre de référence en cas de conflit. L'adhésion aux normes permet de réduire le coup des interactions dans le groupe et renforce sa cohésion.

2- Les fonctions axiologiques des normes.

La note détermine les attributs de valeurs en indiquant de manière explicite ou implicite ce qui est apprécié ou non apprécié dans le groupe. Elle permet de juger. En somme la norme a un aspect prescriptif du fait qu'elle précise ce qui convient de faire et un aspect évaluatif du fait qu'elle constitue la grille des jugements de nos comportements, de nos valeurs. Ainsi un individu qui souhaite devenir membre d'un groupe, la gestion de son adhésion se posera en termes de stratégie conformiste à la norme. Karl Max 1958.

2.1) le conformisme par complaisance

Cette forme de conformisme résulte du comportement social. Il est mis en œuvre pour être accepté dans le groupe sans que le contenu de la norme soit véritablement intériorisé par la personne.

2.2) le conformisme par identification

Il découle de l'identification au groupe et du désir d'en être membre au point qu'il est souvent mis en œuvre avant même l'intégration effective dans le groupe (socialisation, anticipation).

2.3) le conformisme par intériorisation

245

Dans ce cas la norme intégrée dans le système de valeurs de la personne par une construction cognitive indépendamment de la relation à la source même si le prestige de cette source est à l'origine de la conversion à son point de vie.

3- La double dépendance normative et informationnelle du conformisme.

Dans la mesure où le conformisme implique un changement de conduite d'opinion pour mettre en accord avec celle du groupe dont on souhaite devenir membre, il met la personne en quête d'affiliation groupale dans une certaine dépendance par rapport au groupe conformé. Il s'agit de la dépendance normative et informationnelle. La première est liée à la recherche de l'approbation sociale elle est provoquée par le désir d'être accepté et le risque d'être rejeté. La dépendance informationnelle quant à elle est liée à la recherche d'exactitude par rapport à nos pensées et nos opinions.

Semestre 2

246

UEPSY 122

INTRODUCTION A LA PSYCHOLOGIE EXPERIMENTALE

Sommaire

INTRODUCTION

- Généralité
- Les besoins d'une méthode scientifique en psychologie

I. DE LA METHODE SCIENTIFIQUE À LA METHODE EXPERIMENTALE EN PSYCHOLOGIE

II. LES TRAITS PRINCIPAUX DE LA METHODE SCIENTIFIQUE

- La démarche itérative
- La notion de la preuve
- Les postulats de base de la méthode scientifique

III. LA METHODE EXPERIMENTALE

- Caractéristiques générales de la méthode expérimentale
- Les critiques relatives à l'utilisation de méthode expérimentale en psychologie

IV. LES CONCEPTS FONDAMENTAUX DE LA PSY EXPERIMENTALE

- Les variables
 - Généralité
 - Catégories de variables
 - ✓ Les variables dépendantes ou modifiées
 - ✓ Les variables indépendantes
- Le facteur sujet
- Les plans d'expériences
 - Les plans expérimentaux à une variable indépendante
 - Les plans quasi expérimentaux à une VI
 - Les plans à plusieurs VI
 - ✓ Les plans expérimentaux à plusieurs variables indépendantes
 - ✓ Les plans quasi expérimentaux à plusieurs VI

V. LES HYPOTHESES

- Elaboration des hypothèses
- Caractéristique d'une hypothèse
- Processus de vérification des hypothèses

INTRODUCTION

Nos connaissances des processus psychologiques sont basées sur des données accumulées grâce à de nombreuses manipulations expérimentales. Les conditions d'observation du comportement doivent être : **bien précisées, systématiques et les conclusions doivent pouvoir être discutées.** Cette manipulation n'est fiable que si l'expérimentateur suit une certaine méthodologie. **Qu'est ce que la méthodologie ?** C'est <<l'art de diriger l'esprit humain dans la recherche de la vérité>> c'est la finesse de la qualité des méthodes et des techniques d'acquisition des connaissances qui permettront d'approcher cette vérité : **science= connaissance.** Deux connotations ; **le contenu** et **le processus.** Le contenu= ce que nous connaissons et le processus=une activité qui incluse les moyens et les techniques par lesquels on collecte les données, on les évalue, on note les relations observées, et on offre les explications. C'est ce processus permettant l'acquisition des connaissances scientifique qui est l'objet de la méthodologie. **Quels sont les besoins d'une méthode scientifique en psychologie ?** Lors des observations effectuées dans la vie quotidienne notre système cognitif est contraint, biaisé par deux facteurs principaux :

- **Les sources d'information ou données non scientifiques :** l'échantillon des renseignements que l'on obtient sur les conduites des autres est très limité ; l'observation est rarement fait avec impartialité, les sources que nous pensons crédibles, digne de foi ; biais de confirmation.
- **Les systèmes d'inférence et de raisonnement non scientifique :** différents biais de raisonnement peuvent affecter les conclusions que l'on tire de ces renseignements. On a tendance à intégrer les données collectées à propos des autres sous forme de traits généraux ; utilisation des stéréotypes comme bases des déductions ; mauvaise estimation des probabilités réelles d'occurrence des événements ; phénomène de surestimation du nombre de foi où on a réussi à expliquer un évènement ou un comportement.

Si l'on veut tirer des conclusions solides ; on doit procéder de manière plus systémique et objective, c'est-à-dire de manière scientifique.

I. DE LA METHODE SCIENTIFIQUE A LA METHODE EXPERIMENTALE EN PSYCHOLOGIE

En science sociale il est admis que toutes disciplines se caractérisent par son objet d'étude ses concepts ou ses théories et ses méthodes. L'objet d'étude c'est ceux à quoi se rapporte l'ensemble des investigations. En psychologie on parle de comportement état et processus mentaux. Les théories désignent l'ensemble des connaissances reliées logiquement et permettant d'expliquer l'objet d'étude.

La méthode quant à elle désigne la démarche ou le cheminement ainsi que les stratégies que le chercheur met sur pied pour parvenir à un résultat qui est dans le cas de la psychologie l'explication du comportement ; des états et processus mentaux. Depuis la naissance de son institutionnalisation, les méthodes de la psychologie ont évolué. On est partie de l'intuition (Descartes) qui désigne la saisie spontanée et immédiate de la connaissance sur soi sans recourir à l'expérience pour arriver au conditionnement qui est la principale méthode de la psychologie scientifique.

Mais pour y arriver on est passé tour à tour par l'introspection classique (Platon ; Aristote) et l'introspection dirigée (Wundt 1879). Le conditionnement envisagé comme principale méthode de la psychologie scientifique (Watson 1913) laisse transparaître deux types de variables qui sont à la base de la méthode expérimentale.

Il s'agit du S qui désigne le stimulus et le R qui désigne la réaction. A partir de ces deux variables Watson a proposé la formule mathématique $y=f(x)$ qui permet d'étudier le comportement en prévoyant d'un côté les stimuli objectivement observables et de l'autre côté les réactions qui sont elles aussi objectivement observables, on parle de l'approche axiomatique. C'est là le début de la psychologie expérimentale qui se fait essentiellement au laboratoire.

Dans la section qui précède nous avons observé que la psychologie a eu recourt à plusieurs méthodes. Certaines semblaient peu crédibles, dans cette perspective de nombreuses limites ont été suggérées. En ce qui concerne l'introspection par exemple Auguste Comte a avancé la critique suivante : **nul ne peut se placer à la fenêtre et se voir passer dans la rue.** D'autres chercheurs ont reproché à l'introspection son

caractère subjectif, limitatif et exclusif. L'introspection a été jugé subjective parce qu'elle se concentre sur le sujet qui est à la fois acteur et observateur. On dit qu'elle ne fait pas de différence entre le sujet épistémique et le sujet épistémologique. Elle a été également jugé limitative parce qu'elle réduit la vie psychique au processus conscient pourtant la plus grande partie de nos comportements sont expliqués par ce que Freud appelle l'inconscient. En ce qui concerne son caractère exclusif il lui a été reproché le fait qu'il exclut dans son champ de la psychologie l'étude de l'enfant (psychologie de l'enfant et du développement), l'étude de l'animal (éthologie), et l'étude du malade mental (psychopathologie et clinique). Toutes ces critiques ont donc orienté les chercheurs vers les méthodes qui prennent en compte la notion de mesure. Ce fut déjà le cas de Christian Wolff qui introduisit en psychologie le terme psychométrie. Ce fut également le cas de Wundt qui a créé en Allemagne le premier laboratoire de psychologie expérimentale et de Watson qui en 1913 introduisit le paradigme S__R.

Expérimenté c'est intervenir activement pour réaliser les conditions nécessaires à la vérification des hypothèses relatives aux causes ou aux propriétés des phénomènes étudiés.

II. LES TRAITS PRINCIPAUX DE LA MÉTHODE SCIENTIFIQUE

Comme traits principaux de la méthode scientifique, nous pouvons citer : **le souci de la preuve** : la démarche scientifique est caractérisée par le souci de la preuve. Il est fondé sur des observations empiriques, des raisonnements explicites et valables pour tous, un effort de généralisation. **Qu'est ce qui peut être jugé comme probant ?** Sont acceptés comme preuves, l'empirisme et le recours aux faits. On prend des précautions particulières pour recueillir les faits et ce les plus souvent, en les provoquant, c'est-à-dire en réalisant des expériences. On utilise dès qu'on le peut la méthode expérimentale. **L'explication scientifique** : Nature déterministe des faits observés ; il y'a un ordre dans toutes choses. Le comportement peut être prédit. Expliquer= récolter des données empiriques ; les structurées (lois, théories et modèles).

Si on résume ; nous avons donc trois niveaux d'explications bien différenciés : ***les lois*** (elles ont un statut très général, s'applique à un ensemble très varié de situations) ; ***les théories*** (regroupement des connaissances sur un domaine très particulier) et ***les modèles*** (regroupement de connaissances concernant quelques faits expérimentaux bien délimités).

1) La démarche itérative

251

La recherche scientifique progresse de manière itérative et elle s'auto corrige par approximation successive. C'est ce qu'illustre le cycle de la recherche. Il est déclenché par une question que se pose le chercheur. Le chercheur tentera de répondre à cette question en confrontant diverses propositions de réponse provisoire (hypothèses) à des observations empiriques. Les conclusions découlant de la mise en œuvre des différentes étapes sont suivies d'un retour au point de départ qui permet de modifier la question initiale ou d'en poser de nouvelles ; on déclenche ainsi un nouveau cycle.

- ***Enoncé du problème*** : hypothèse théoriques ou système d'hypothèses opposées.
- ***Plan de recherche*** : traductions des hypothèses théoriques en leurs explications empiriques
- ***Production des observations*** : observation et données empiriques
- ***Publication, reformulation du modèle ou de la théorie*** : nouvelles hypothèses.
- ***Interprétation des données*** : reconnaissance de généralisation empirique des lois. ce cycle comprend quatre grandes phases ou sous cycles.
 - ***Une phase préparatoires à la production des observations et des*** mesures qui comprend deux étapes : ***la première*** débouche sur l'énoncé du problème ; la formulation des hypothèses théoriques. ***La seconde*** : débouche sur la construction du plan de recherche, la traduction des hypothèses théoriques en leur implications empiriques ; c'est un processus itératif qui peut être répété plusieurs fois.
 - ***Une phase de production des observations*** : c'est la phase d'expérimentation ou d'observation par elle-même pendant la

quelle on doit appliquer le plan de recherche de manière rigoureuse.

- ***Une phase d'analyse et d'interprétation des données et de reformulation de modèle.*** On répond aux questions initiales. Elle se fait en deux étapes : *l'analyse et interprétation des données* (synthétiser les résultats, les résumés, déterminer si les hypothèses s'avèrent exacte ou non) ; *la reformulation du modèle ou de la théorie* (comptabilité des résultats et conclusion avec ce que les autres chercheurs ont trouvé. Cette étape conduit le chercheur à l'étape initiale ; celle de la formulation d'un nouveau problème à la lumière des résultats obtenus)
- ***Une phase de publication.***

2) *La notion de la preuve*

La psychologie repose sur des preuves observables et objectives, des lois, des relations entre les données. une preuve= découvrir quelque chose et le remettre en question pour le confirmer. La démarche scientifique se caractérise principalement par le souci de la preuve qui est fondé sur des raisonnements explicites et valables ainsi que des observations empiriques. La nature de la preuve est centrale dans la démarche scientifique. L'empirisme permet le retour aux faits.

➤ **Quelques notions de preuves empiriques :**

Le facteur^A F^A cause le comportement ^AC^A ; hypothèse=prévision.

Exemple : si dans tels conditions F est présent, C apparaîtra.

On vérifie (expérimentation) si les conditions sont remplies, si oui, l'hypothèse est prouvée.

Remarque : on peut supposer qu'un facteur ignoré par le chercheur ait provoqué C.

3) *Les postulats de base de la méthode scientifique*

La recherche ou démarche scientifique se distingue des autres méthodes de recherche par un certains nombres de critères que nous appelons postulats ou

prémisses de base. Pour que l'on puisse parler de recherches, démarches ou méthodes scientifiques faut que l'approche retenue possède un certain nombre de caractéristiques et de répondre à des conditions bien précises. Les 5 postulats de base de toutes approches scientifiques sont les suivants :

➤ ***Le déterminisme de la réalité observable.***

Le premier postulat de la recherche scientifique implique la présence de règles et de lois dans la réalité qui nous entoure.

253

➤ ***L'empirisme***

Le second postulat de la recherche scientifique signifie que la science porte sur des observations empiriques, c'est-à-dire concrète et vérifiables de la réalité.

➤ ***L'intégration théorique***

Selon le troisième postulat de la recherche scientifique, la science cherche à élaborer des théories, soit des ensembles des règles capables de fournir des explications pour un ensemble important de faits. Lorsque la science prédit, décrit ou explique une réalité, ce qu'elle fait est de la modéliser : elle construit un modèle de celle-ci, un modèle qui peut décrire certains faits, qui peut prédire des relations entre différents faits et qui peut organiser les diverses relations entre les faits scientifiques à travers les lois.

➤ ***La démarche dynamique***

Selon ce quatrième postulat de la recherche scientifique, la science est une tentative, un essaie continué.

➤ ***La dimension publique***

Selon ce cinquième postulat de la recherche scientifique, la science est une activité publique.

III. LA METHODE EXPERIMENTALE

1) Caractéristiques générales de la méthode expérimentale.

Une définition classique de la méthode expérimentale est qu'elle correspond à la méthode d'investigation qui rend possible le control systémique du maximum de sources de variations potentielles. Autrement dit, utiliser la

méthode expérimentale va consister à créer une situation particulière qui va permettre de tester une hypothèse causale concernant la mesure d'un phénomène précis (VD) en fonction de la manipulation (la variation) d'un ou plusieurs facteurs (VI).

254

L'objectif de l'expérimentation est la comparaison entre groupes équivalents de participants. Si le montage expérimental est bien conçu, seule la variation des modalités des variables indépendantes manipulées par le chercheur va permettre d'expliquer les différences observées entre les groupes au niveau de la ou des mesures (c'est pourquoi il est possible de tester des relations de causalité grâce à cette méthode).

En manipulant une ou plusieurs variable(s) indépendante(s), on va essayer de provoquer une variation des réponses des participants (donc de la VD qui, en psychologie sociale, renvoie à la mesure du comportement, des états mentaux ou des processus mentaux). La variable indépendante est déterminée et construite par le chercheur. Il suppose qu'elle et elle seule aura un effet sur le sens de l'hypothèse qu'il se propose de tester.

En résumé : L'expérimentation permet de tester, en terme de causalité, l'effet (l'impact) d'une ou plusieurs variable(s) indépendante(s) (VI) sur une ou plusieurs mesure(s) ou variable(s) dépendante(s) (VD).

2) *Les critiques relatives à l'utilisation de méthode expérimentale en psychologie*

Comme critique relative à l'utilisation de la méthode expérimentale en psychologie on a : les Critiques morales ; les Critiques épistémologiques : remettre en cause les généralisations des observations obtenues chez le sujet humain, l'aspect analytique des études expérimentales et l'aspect artificiel de l'expérimentation.

IV. LES CONCEPTS FONDAMENTAUX DE LA PSYCHOLOGIE EXPERIMENTALE

1) *Les variables*

• *généralité*

Une variable est une dimension extraite de l'environnement qui peut prendre plusieurs valeurs ou états différents. Dans une démarche causale, comme celle de l'application de la méthode expérimentale, il s'agit donc de faire varier un

facteur ou une combinaison de facteurs et d'observer, de mesurer les conséquences de cette variation sur les comportements, les états mentaux Et /ou les processus mentaux.

- **Catégories de variables**

Il existe plusieurs types de variables: ***les Variables Indépendantes (VI), les Variables Dépendantes (VD), les Variables Parasites (VP) et les Variables Contrôlées(VC).***

255

❖ ***Les variables dépendantes***

a) Définition.

En psychologie, la variable dépendante (VD) correspond à la mesure de la réponse du participant. Cette réponse peut être la performance à une tâche, le nombre d'erreurs commises, les réponses à un questionnaire, l'occurrence ou le non occurrence d'un comportement, un temps de réponse, une opinion...

Les VD sont des mesures qui, par hypothèse, sont susceptibles de dépendre du changement de modalité d'une ou plusieurs VI. La mesure de la variable dépendante permet, en comparant les résultats des différents groupes expérimentaux (ou modalités expérimentales), de tester l'effet de l'influence de la VI.

b) Une bonne variable dépendante.

Il faut toujours s'assurer que la variable dépendante sélectionnée va bien mesurer ce qu'elle est censée mesurer et rien d'autre. Il ne faut pas, par exemple, que les termes utilisés dans la formulation de la question que l'on pose évoquent autre chose aux participants que ce que l'on cherche à mesurer. Il s'agit de faire attention aux confusions de mesure possibles.

Dans la mesure du possible, on essaiera de répertorier plusieurs mesures possibles du phénomène que l'on cherche à étudier (ex: échelles d'attitudes + question ouverte + temps de réponse + rappel, etc.). En général, on utilisera plusieurs mesures (VD) complémentaires de manière à augmenter la fiabilité de la recherche. La mise en place d'une expérimentation nécessite de tester préalablement le matériel construit (tâche expérimentale+VD) afin de

déterminer si oui ou non il permet de mesurer ce que l'on s'est donné pour objectif de mesurer.

❖ *Les variables indépendantes.*

Variables que l'expérimentateur manipule pour étudier leur Influence sur le comportement du sujet.

2) *Le facteur sujet*

256

Ce facteur (présent dans la totalité des recherches de psychologie) revêt une importance particulière puisqu'il entre largement en cause dans les calculs statistiques d'évaluation des hypothèses. De ce fait, il est nécessaire de porter une attention particulière à certains problèmes inhérents au facteur sujets lors de la mise en place de la recherche. Il s'agit plus particulièrement des notions **d'échantillonnage, de groupe de sujets et d'équivalence des Groupes de sujets.**

a) *L'échantillonnage*

Le problème est ici de construire un échantillon de participants qui sera, dans la mesure du possible, représentatif d'une population définie (c'est à dire qui possèdera les mêmes caractéristiques que cette population). L'échantillon est une population en «miniature». Le critère de représentativité est particulièrement important dans les études de type «questionnaire» (sur les représentations sociales par exemple) ou «sondage d'opinion».

Tirage aléatoire

La méthode la plus simple (et aussi la plus utilisée en psychologie expérimentale) consiste à tirer au hasard, parmi la population, les sujets qui participeront à l'étude. Il a été démontré que dans la plupart des cas, un triage au sort correctement réalisé permettait d'avoir un échantillon correct. Lorsqu'un contrôle plus strict de la représentativité de l'échantillon sera nécessaire, on utilisera une technique d'échantillonnage dite «des quotas».

Méthode des Quotas

L'application de cette méthode nécessite une connaissance préalable des caractéristiques de la population (par exemple proportion de femmes et d'hommes, CSP, niveau culturel, etc.). La méthode des quotas va consister, à

partir des informations concernant la population d'origine (on parle aussi de population parente), à extraire un échantillon en respectant les proportions des différentes caractéristiques de la population d'origine que l'on soupçonne pouvoir avoir un effet sur le phénomène étudié. Cette technique permet donc d'obtenir au final un «modèle réduit» de la population de départ, tout au moins en ce qui concerne les caractéristiques prises en compte.

b) la notion de groupe de sujet ou groupe de mesure

257

b1) Groupes Indépendants, Appariés et Contrôle.

Il existe 2 grands types de groupes de mesures: les groupes indépendants et les groupes appariés. La distinction entre ces types de groupes se fait au niveau du mode de récolte des Mesures. À ces 2 types principaux, il est cependant nécessaire d'ajouter un troisième: le groupe contrôle.

Groupes Indépendants

On parle de groupes indépendants lorsqu'un groupe de sujets différent est attribué à chaque condition expérimentale (autrement dit à chaque modalité de la VI ou croisement de modalités des VI).

Groupes appariés (ou à mesures répétées)

Au contraire, on parle de groupes appariés lorsque les mesures sont le résultat de l'observation des mêmes sujets passant l'ensemble des modalités d'une VI particulière.

Groupe contrôles

On appelle groupe contrôle un groupe de participants affectés à une condition expérimentale où la variable indépendante n'intervient pas. La performance (les mesures; VD) obtenue à partir de ce groupe sert donc de groupe de référence (vous trouverez parfois le terme «niveau de base» ou «ligne de base») et permet (en comparant le groupe contrôle et les groupes expérimentaux) de vérifier l'impact occasionné par la VI.

b2) Choix du statut des groupes de mesures : avantages et inconvénients

D'une manière générale, il est toujours préférable de conserver les mêmes participants afin de les observer dans les différentes conditions expérimentales (mesures répétées). Ce procédé de comparaison dit «intra 7 sujets» permet:

- ◆ *D'économiser le nombre de sujets lorsque les effectifs sont restreints. Il est Cependant nécessaire de recruter Des sujets qui ne soient pas trop différents les uns des autres.*
- ◆ *De réduire les variations inter individuelles non contrôlables, toujours plus importantes que les variations intra individuelles. Chaque sujet étant dans ce cas son propre contrôle, on détecte plus facilement l'impact de la variable indépendante sur la mesure. Ce pendant l'usage de groupes indépendants peut se justifier (ou est rendu nécessaire) dans certaines circonstances:*
- ◆ *Pour éviter les effets d'ordre, d'apprentissage ou d'interférence et, plus généralement lorsque l'administration de plusieurs niveaux de la VI risque, par effet résiduel, de produire une modification de la mesure (et donc de diminuer la validité interne de la recherche).*
- ◆ *Lorsque l'on utilise des variables invoquées ou de type «personnalité» (âge, poids, sexe, introversion/extraversion, etc.). La variable dépendante est alors abordée de manière corrélationnelle, l'impossibilité est donc ici d'ordre technique.*

c) Combinaison de plusieurs variables indépendantes: les interactions.

Un comportement, un état mental ou un processus mental n'est en général pas influencé par une seule composante de l'environnement ou de la personnalité des individus. Nous l'avons vu, s'il est possible de neutraliser certaines variables par l'utilisation des techniques appropriées, mais il est aussi possible (et c'est le but de la méthode expérimentale) de manipuler certaines variables : elles prennent alors le statut de variable indépendante. Or, dès que l'on manipule plus d'une variable indépendante (ce qui est le cas de la plupart des *Recherches en psychologie*), il est nécessaire de prévoir des moyens qui nous permettront d'analyser les effets conjoints des VI, autrement dit: les interactions.

On dit qu'il ya interaction «lorsque le fait de changer la modalité d'une VI modifie l'influence de l'autre VI sur la VD».

3) Les plans d'expériences

Le plan d'expérience, c'est la façon dont les variables indépendantes sont combinées entre elles pour définir les différentes situations expérimentales. Construire un plan d'expérience équivaut à la mise en place d'une stratégie qui va permettre de maximiser la probabilité de détecter les effets réels des VI sur la ou les VD, mais aussi de minimiser la probabilité que les conclusions tirées puissent être dues à l'influence de variables non contrôlées. On peut classer les types de plans en fonction de 2 facteurs: le degré de contrôle des situations considérées et les caractéristiques techniques.

On parle de plan expérimental au sens strict lorsque toutes les VI qui composent le plan d'expérience sont provoquées, donc lorsque l'on a un contrôle maximal sur les sources de variation. Lorsque le plan comporte au moins une VI de type invoqué (sur laquelle on ne dispose que d'un contrôle limité), le plan est alors dit quasi expérimental.

A partir des caractéristiques techniques, on peut classer les plans expérimentaux en 2 grandes catégories:

- ◆ Les plans à une variable indépendante, à groupes indépendants ou appariés.
- ◆ Les plans à plusieurs VI, à groupes indépendants, appariés ou mixtes.

Les plans à plusieurs VI peuvent eux même être subdivisés en plans dits factoriels, en carré latin ou encore en carré gréco latin.

• ***Les plans expérimentaux à une variable indépendante***

Les plans à une variable indépendante sont les plans les plus simples. Ils font intervenir une seule VI ayant au minimum 2 modalités. Il existe deux types de plans à une variable indépendante: les plans à une VI à groupes indépendants et les plans à une VI à groupes appariés.

Les plans à groupes indépendants (ou plans inter sujets).

Définition.

Un plan d'expérience est dit à groupes indépendants lorsque les mesures sont prises sur autant de groupes qu'il y a de modalités à la variable. Autrement dit,

dans un plan à groupes indépendants un groupe de sujets ne passe qu'une des modalités de la variable indépendante. Ils ne passent ainsi « qu'une partie» de l'expérience. Dans ce type de plans les comparaisons portent sur la performance moyenne des différents groupes (donc entre les résultats obtenus au niveau de chaque modalité de la VI, autrement dit de chaque Condition expérimentale).

Les plans à mesures répétées (ou plans à groupes appariés ou intra sujets).

260

Définition.

On parle de groupes appariés lorsque tous les sujets passent par toutes les conditions expérimentales. La comparaison s'effectue sur un même groupe de participants qui se prête à toutes les modalités de la VI. Autrement dit, lorsque tous les sujets subissent toutes les modalités de la VI. Dans ce cas, l'impact de la VI pour un sujet n'est plus mesuré par rapport à la performance moyenne du groupe (comme dans les plans à groupes indépendants) mais relativement à sa performance moyenne, calculée en sommant l'influence de tous les traitements. Ainsi, il est possible d'observer la performance de chaque sujet dans chacune des conditions expérimentales.

• ***Les plans quasi expérimentaux à une VI***

Lorsque le plan comporte au moins une VI de type invoqué (sur laquelle on ne dispose que d'un contrôle limité), le plan est alors dit quasi expérimental.

• ***Les plans à plusieurs VI***

Dans un contexte naturel un comportement, un état mental ou un processus mental est rarement le produit d'une seule cause, mais plutôt celui de la combinaison, de l'interaction de plusieurs causes ou facteurs ou variables. Le chercheur se doit donc de tenir compte de ces éventuelles interactions dans son expérimental. On parle alors de plan 'factoriel' (ou fischérien).

Les plans factoriels sont destinés à mettre en évidence d'une part les effets respectifs de chaque VI sur la VD on parle alors d'effets simples ou d'effets principaux et d'autre part leurs éventuelles combinaisons en fonction des

différentes valeurs ou modalités des VI: on parle alors d'effet d'interaction. Un plan factoriel permet donc de représenter et de tester toutes les combinaisons possibles entre les différentes modalités des VI.

261

Un plan factoriel étant caractérisé par la présence d'au moins deux VI, il peut se décliner selon trois formes en fonction du type des groupes de mesures. Un plan factoriel peut donc être à groupes indépendants (composé uniquement de groupes de mesures indépendants), à groupes appariés (ou à mesures répétées), ou encore mixte (lorsque le plan combine des groupes indépendants et des mesures répétées).

- ***Petite parenthèse concernant le plan mixte...***

Ce type de plan combine des groupes indépendants (VI inter sujets) et des mesures appareillées (VI intra sujets). Il comprend au moins quatre conditions expérimentales issues du croisement de 2 VI à deux modalités. Dans ce plan minimal, deux groupes indépendants de sujets sont soumis à deux conditions de mesures répétées (2 conditions expérimentales). Dans ce type de plan, comme dans les plans à mesures répétées, il va falloir porter une attention particulière aux éventuels effets d'ordre ou de séquence.

V. LES HYPOTHESES

1) Les hypothèses générales (ou encore hypothèses «de travail» ou «Théoriques»)

Définition:

Il s'agit d'une représentation abstraite explicative et/ou prédictive de l'existence d'une relation entre deux faits ou deux ensembles de faits. Dans le cadre de la méthode expérimentale, les premiers faits font référence à la cause et les seconds aux conséquences.

Les hypothèses générales proviennent la plupart du temps des connaissances du chercheur sur le domaine, sur la question, ou d'une observation antérieure.

Ce genre d'hypothèse permet d'élargir (de généraliser) les faits établis par d'autres chercheurs ou, au contraire, de restreindre la portée de conclusions antérieures pour les préciser.

Utilité:

Les hypothèses générales permettent de guider une réflexion approfondie dans un domaine donné. Elles permettent également de fixer des objectifs de recherche et de choisir les méthodes adéquates.

262

Caractéristiques:

L'hypothèse générale doit fournir une réponse (parfois partielle et souvent provisoire) à la question de recherche que l'on se pose. Elle doit être vérifiable à l'aide des techniques dont dispose le chercheur (sinon elle reste une pure spéulation).

Exemples de formulation: Effet d'une VI:

- Quand un individu juge le comportement d'autrui dans un temps limité, il donnera plus d'importance aux facteurs personnels que situationnels
- Le type de stéréotype induit va voir un effet sur le jugement de responsabilité porté par un individu sur un autre.

Effet de plusieurs VI:

- Le comportement d'une personne sera jugé en fonction de sa valence et du degré de similarité perçue entre la personne cible et le participant.
- L'expertise du juge et la présence d'informations catégorielles vont avoir un impact sur le processus de décision.

2) Les hypothèses opérationnelles (ou hypothèses « de recherche »)

Définition:

Les hypothèses opérationnelles sont la traduction des hypothèses générales dans un cadre concret, celui d'une recherche particulière. La mise en place de la recherche doit donc permettre de vérifier ces hypothèses.

Utilité:

Les hypothèses opérationnelles précisent l'état des variables utilisées dans la recherche. Elles permettent de mettre en exergue les effets simples des variables, mais aussi les éventuels effets d'interaction.

263

Caractéristiques:

Les hypothèses opérationnelles font apparaître les différentes modalités de la(les) variable(s) indépendante(s) et la variable dépendante considérée. En général, les hypothèses opérationnelles précisent également le sens de la relation attendue.

Exemples de formulation:

Effets principaux

- Lorsque le temps de jugement est court(2 minutes), les explications données au comportement d'autrui devraient être plus internes que lorsque le temps de jugement est long (15 minutes). [*=> Effet principal de la VI temps de jugement (court vs long) sur les VD explications du comportement d'autrui*]
- L'évaluation du degré de responsabilité devrait être plus élevée lorsque l'on affecte un stéréotype négatif à la personne cible que lorsqu'on lui affecte un stéréotype positif. [*=> Effet principal de la VI type de stéréotype (positif vs négatif) sur la VD évaluation Du degré de responsabilité*]

Effets d'interaction

- Un comportement de valence négative devrait être jugé de manière plus sévère qu'un comportement de valence positive. Cet effet devrait être plus marqué lorsque le degré de similarité entre la personne cible et le participant est faible que lorsqu'il est fort. [*=>effet additif des VI valence du comportement (positive vs négative) et du degré de similarité entre le participant et la cible (élévé vs faible) sur la VD sévérité du jugement*]
- Les experts vont avoir tendance à juger les individus de manière plus rapide que les novices. Cet effet devrait être d'autant plus marqué lorsqu'ils disposent d'informations catégorielles que lorsqu'ils n'en disposent pas.

Rédaction«Economique»:

Si les attentes d'effet(s) de la (des) VI (s) sont identiques pour plusieurs des VD considérées [et pour éviter de répéter 5 fois la même hypothèse en ne changeant dans la formulation que le nom de la VD] il est possible (et admis, voire recommandé) de formuler les hypothèses de manière résumée. Ceci s'applique aussi bien aux hypothèses d'effets simples qu'aux hypothèses d'interactions.

264

Exemple:

On s'attend à ce que l'attribution de sanction, de blâme, de causes internes et de traits de personnalité négatifs soit plus importante lorsque le sujet est doté d'un stéréotype négatif que d'un stéréotype positif.

Caractéristiques d'une hypothèse**➤ *Etre synthétique.***

Toute hypothèse doit être formulée sous forme booléenne : la relation qu'elle décrit peut être soit vrai, soit fausse.

➤ *Etre testable.*

C'est à dire qu'il doit être possible de manipuler les antécédents expérimentaux et de mesurer le comportement du sujet.

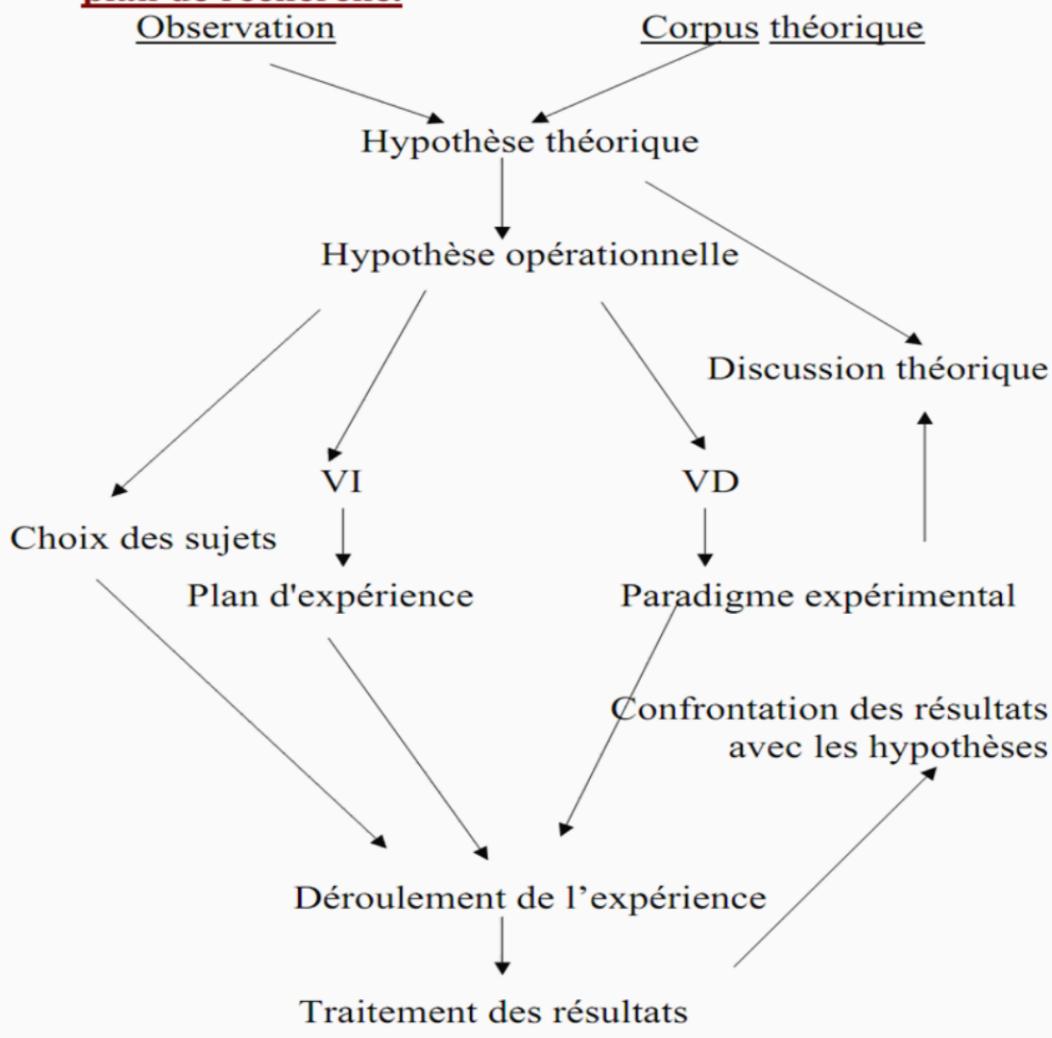
➤ *Etre falsifiable.*

Il est donc nécessaire de poser une hypothèse de manière à pouvoir trouver une situation dans laquelle elle est réfutable.

➤ *Etre utile*

Dans l'idéal, une hypothèse doit pouvoir permettre de développer plusieurs études.

I.3. Schéma général de la méthode expérimentale : le plan de recherche.



La méthode expérimentale

transparent 4

semestre 2

UE PSY 132 :

STATISTIQUE ET MATHÉMATIQUE

PARTIE 1: STATISTIQUE

266

INTRODUCTION

La recherche scientifique de nos jours repose sur l'expérimentation en suivant une méthodologie rigoureuse. L'analyse statistique des données ainsi collectées apparaît indispensable pour l'élaboration des modèles théoriques. L'objectif du cours de statistique est de faciliter la maîtrise des processus statistiques descriptives qui constituent la première étape de toute analyse statistique. L'étudiant sera donc capable de choisir une procédure statistique adaptée à ses données pour répondre à une question initiale qui lui est posée, puis mettre en œuvre cette procédure et interpréter les résultats obtenus.

Problème : On veut étudier des propriétés d'une population : ensemble d'entités bien défini (ça peut être un groupe d'humains, d'animaux, d'objets, d'activités...)

Difficulté pratique rencontrée : on ne recueille que rarement les informations sur la totalité de la population : on le fait donc sur un échantillon. Les individus sont les éléments de la population, l'échantillon une partie de la population.

Recueil des informations : souvent à partir d'un questionnaire ou d'un sondage.

Les informations sont ensuite rassemblées dans un tableau des données. Pour pouvoir les traiter aisément, on utilise un ordinateur, équipé d'un logiciel "tableur" (Excel, Works...)

→ **Une fiche par ligne :** sur une ligne, les différents renseignements concernant le même individu ; les différents types d'informations sont **les variables**. Un type d'information est appelé **variable** si, pour chaque individu, il y a exactement une réponse.

NB : *Les modalités d'une variable sont les valeurs possibles de cette variable.*

I. CONCEPTS DE BASES

Les concepts de bases sont les suivants :

- **I** {1, 2, 3,N} = l'ensemble des individus (unité statistique)
- **U** {a ; b ; c.....n} = ensemble des modalités observables.

- **X**=Application qui associe un individu **i** élément de **I** une modalité **a** élément de **U** et qui est noté x_i ($X : I \rightarrow u ; i \rightarrow x_i$)
- L'ensemble des observations est noté $\{(i ; x_i) / i=1, 2, 3, \dots, N\}$
- La classe d'individu est noté **J** inclus dans **I**
- La classe d'observation est noté **u** inclus dans **U**

II. EFFECTIF, FREQUENCE ET VARIABLE MODALE

1- Effectif

Une fois que le protocole est bien définie l'analyse statistique commence par le classement de ce protocole en fonction des effectifs. La construction de la distribution des effectifs ou dénombrement, la distribution des fréquences ou des proportions y jouent un rôle capital. **L'effectif N de la modalité U de la variable X = nombre $n_{(u)}$ d'index auquel correspond la modalité x_i tel que**

$$\underline{N = \sum n_{(u)} = n_{u1} + n_{u2} + n_{u3} + \dots + n_{un}} \quad (u \in U)$$

2- Fréquence

La fréquence $F_{(u)}$ d'une modalité $u \in U$ est le rapport de l'effectif de cette modalité avec l'effectif totale **N** tel que :

$$F(u) = \frac{n(u)}{N}$$

La fréquence d'une modalité **U** est donc la proportion d'individu **i** auquel correspond la modalité $x_i = u$

La fréquence $F(u)$ d'une classe **U** observable avec $u \subset U$ est la somme des fréquences de chacun d'éléments **u** inclus dans **U**

$$F(u) = \sum f_{(u)} \text{ tel que } \{u = U\}$$

NB : la somme des fréquences de toutes les modalités = 1 ($\sum f_{(u)} = 1$).

3- Variable

Une variable est une application : à chaque individu est associée une modalité et une seule de la variable ;

Ensemble de départ : l'ensemble des individus ;

Ensemble d'arrivée : l'ensemble des modalités, à préciser systématiquement.

→ Une variable par colonne (ou champ) : on met son nom en tête de colonne ; les modalités sont les contenus des cellules au dessous du nom de variable, c'est l'aspect particulier de la variable observée sur l'individu.

a- Types de variables :

269

- **quantitatives** : résultat d'une mesure : modalités numériques ;
- **qualitatives ordinaires** : non nécessairement numériques mais on peut ordonner les modalités ;
- **qualitatives nominales** : pas d'ordre qui s'impose entre les modalités .On peut faire des opérations (somme, produit, égalité,...) sur les variables quantitatives

Attention ! Ne pas confondre variables quantitatives et variables qualitatives que l'on a codées en numérotant les modalités.

b- Couples de variables

Pour chaque individu, on s'intéresse à 2 variables **X** et **Y** à la fois. Les modalités de **Z** = (X, Y) sont données dans un tableau.

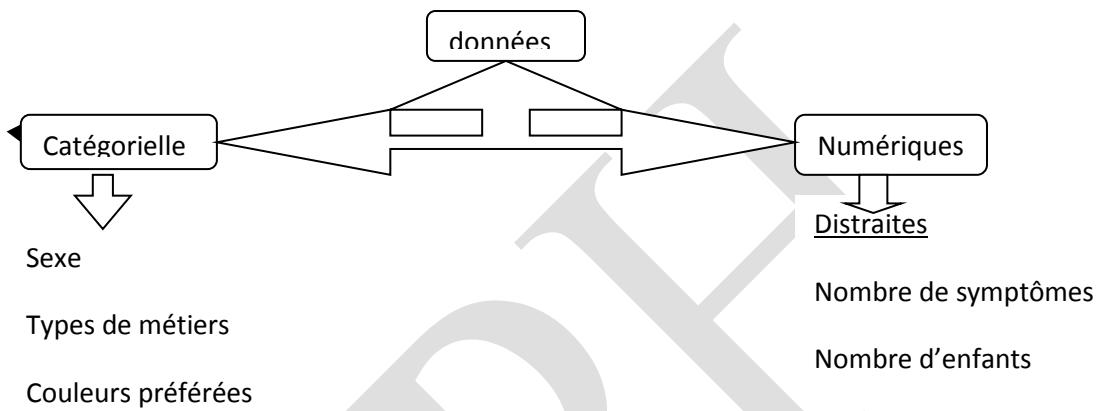
III. STRUCTURE DES DONNEES

Les procédures que nous venons de développer sont applicables à tout dossier statistique quelque soit la structure des données mais d'autres procédures ne sont disponibles que dans certains cas, (**médiane** ; **moyenne** ; **corrélation**). Ces procédures exigent une structure particulière sur l'ensemble des individus. Le groupe **I_n** peut prendre :

- **La structure d'emboîtement dans laquelle I= S<C>** : dans cette structure on dispose d'une partition de l'ensemble d'individus tel que préconisée par l'expérimentation. On partage des sujets en différents groupes et dans chaque groupe les sujets passent au test sous une même condition qui peut être différente de celle que subissent les autres dans d'autres. On dirait que les sujets sont emboités dans les conditions expérimentales.

- **La structure de croisement dans laquelle S*C :** dans cette structure chaque sujet est observé dans les conditions différentes, on dirait que les sujets sont croisés dans les conditions expérimentales.
- **La structure de série dans laquelle on fait passer un même test à un même sujet :** ici l'ensemble des séries statistiques est l'ensemble des dates auxquelles on a soumis le test.

270



IV. DESCRIPTION DES DONNEES

Les données collectées peuvent être représentées sous forme d'histogramme, diagramme en tige de feuille ; nuage de point ou sous forme de diagramme circulaire. La statistique descriptive a pour objectif de résumer l'information contenue dans les données et sert dans le cadre des comparaisons.

1- Calcul des résumés numériques.

$$\text{➤ } \text{La moyenne} = \frac{\sum ni}{N}$$

2- Les mesures de tendances centrales

- *Moyenne arithmétique* : $\bar{X} = \frac{\sum ni}{N}$
- *Médiane* = observation du milieu du rang = $\frac{n}{2}$
- *Mode* = observation de la classe la plus fréquente
- *Moyenne géométrique* = $\bar{X}_G = (X_1 \times X_2 \times X_3 \times \dots \times X_n)^{1/2}$

3- Les mesures de dispersion

- **Etendue :** $E = X_G - X_P$
- **La variance :** $S^2 = \frac{\sum (xi - \bar{X})^2}{N-1}$
- **L'écart type :** $S = \sqrt{S^2}$
- **Coefficient de variance :** $cv = \frac{S}{\bar{X}} \times 100$

271

4- La forme de la distribution

Une distribution des données peut être asymétrique ou symétrique.

- NB :**
- _ On parle de **distribution asymétrique à gauche** lorsque la moyenne < à la médiane
 - _ On parle de **distribution symétrique** lorsque la moyenne = à la médiane
 - _ On parle de **distribution asymétrique à droite** lorsque la moyenne est > à la médiane.

Règle générale

Pour une distribution de goss qui suit la loi normale ;

$\mathcal{U}_{(moyenne de la population \{v \pm \delta\})}$ contient 68 % des observations de la population.

UE PSY 132/

STATISTIQUES

272

OBJECTIF PEDAGOGIQUE ET OBSERVATION

A la fin de cette séance de travail l'étudiant doit être capable de :

- Représenter un protocole de base dans une table ou soit dans un graphique voir un histogramme.
- De préciser le mode ou la valeur modale à une distribution de données.
- De construire la distribution marginale d'un protocole bi varié.
- De dichotomiser une distribution des données et calculer le risque relatif (RR)

Exercice d'application

Un chercheur fait l'hypothèse qu'il est facile pour les apprenants de retenir les noms de leurs camarades donc l'initiale est proche de l'origine alphabétique. Sont retenu que 10 participants sont concernés par l'étude et que la lettre A a un effectif de 5, B =12 ; C=0, D=2, E=1 et F=0

- Ecrire le protocole de base
- Calculer les fréquences
- Préciser le mode
- Représenter le protocole dans un tableau
- Représenter à nouveau ce protocole dans un graphique.

Solution

1) *L'étude porte sur la mémorisation de l'initial du nom d'un camarade.*

$$U_m = \{A ; B ; C ; D ; E ; F\}$$

$$I = \{0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10\}$$

$$X: I \rightarrow U_M / U_m = \{A, B, C, D, E, F\}$$

$$i \rightarrow n_i / n_i \in U_m$$

Dans ce protocole l'individu statistique est un apprenant ayant retenu ou pas un nom dont l'initial est A ; B ; C ; D ; E ; F. l'ensemble de modalité observable est donc l'initial du nom retenu.

2) *Calcul des fréquences (F).*

$$F(A) = \frac{n(UA)}{N} = \frac{5}{10} = 0,5 \text{ est la moitié de la fréquence.}$$

273

$$F(B) = \frac{n(UB)}{N} = \frac{2}{10} = 0,2$$

$$F(C) = \frac{n(Uc)}{N} = \frac{0}{10} = 0$$

$$F(D) = \frac{n(UD)}{N} = \frac{2}{10} = 0,2$$

$$F(E) = \frac{n(UE)}{N} = \frac{1}{10} = 0,1$$

$$F(F) = \frac{n(UF)}{N} = \frac{0}{10} = 0$$

- 3) Le mode de cette série statistique est la modalité A car résume la moitié d'information retenue dans les données.
 4) Représentation du protocole dans un tableau

U_m	A	B	C	D	E	F	Total
N	5	2	0	2	1	0	10
F	0,5	0,2	0	0,2	0,1	0	1

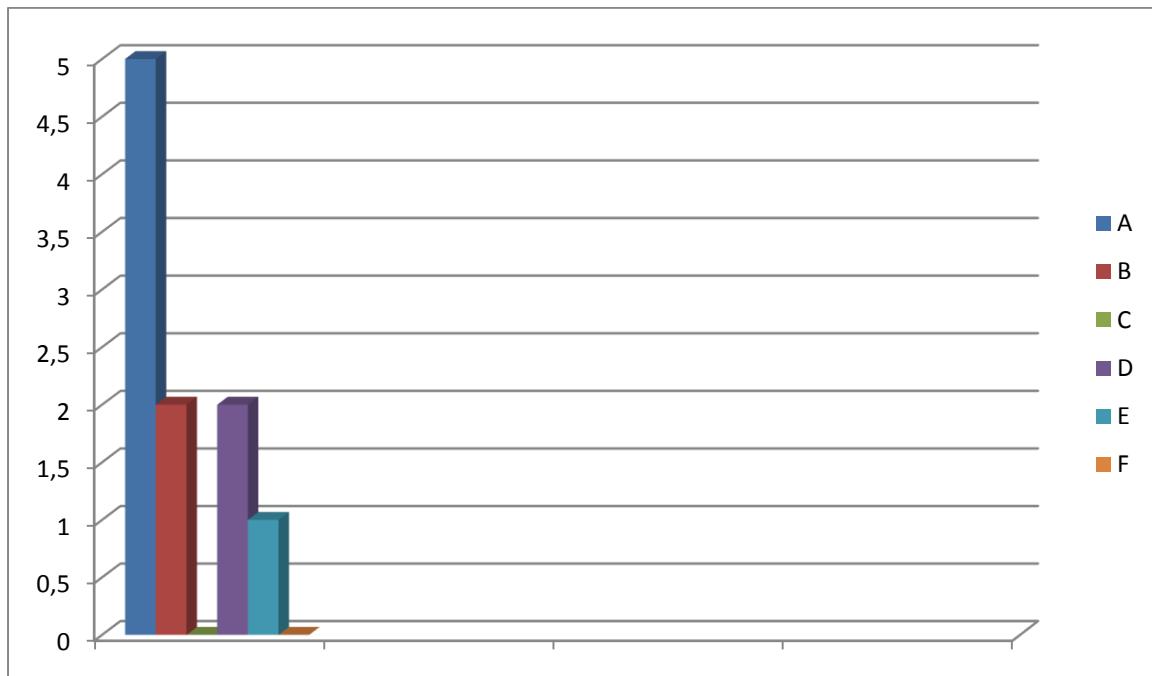
On utilise les barres car on peut décider de diviser le tableau en deux. On parle de regroupement des données, c'est la dichotomie de la distribution des données. On peut avoir {A, B, C, D, E, F} et diviser en 2 comme suit {A, B, C} et {D, E, F}

- 5) Représentation à nouveau un tableau de protocole dans un graphique.

Axe vertical : 1cm pour n=2

Axe horizontal : 1cm pour F=0,2

274



Le calcul de la valeur moyenne et l'écart type d'une distribution se fait en tenant compte des nombres de fois n que nous pouvons observer d'une modalité ou alors de la fréquence F_i . Le total d'observation est/ :

$$\text{Moyenne} = \frac{\sum nj}{N} = \frac{T}{M}$$

$$F_s = \frac{\sum nj}{N} \rightarrow \frac{\sum f_j U_j}{1} \rightarrow \bar{n} = \sum f_j U_j$$

N_j =nombre de fois qu'apparaît une modalité.

Ecart type

$$s^2 = \frac{\sum nj(u_j - \bar{n})}{N}$$

C'est la moyenne des écarts types.

On sait que l'écart type est $s = \sqrt{\sum nj(U_j) - (\bar{n})^2}$

La connaissance de la moyenne et de l'écart type de distribution nous permet de situer très facilement le résultat n_i d'un individu I par rapport à l'ensemble de son groupe. Il suffit pour cela de calculer le score standard.

$z_i = \frac{n_i - \bar{n}}{s}$ si j'ai la moyenne pour un distribution de données : $n=5$, $z_i = \frac{6-5}{1.334} = 0.75$

$N_i = 6$ ce résultat est une interprétation positive c'est-à-dire que l'élève a un score qui dépasse la moyenne de la classe de 0.75 d'écart type.

Remarque : il existe plusieurs indicateurs pour savoir et caractériser la forme d'une distribution. Observons notamment que lorsque le mode est égale à la moyenne, cela indique que la distribution est presque asymétrique. Ce pendent SKEW a proposé un indicateur qui permet chaque fois de comparer la moyenne et le mode et dire si la distribution est symétrique ou pas.

Lorsque S de SKEW est égale à zéro la distribution est symétrique.

275

Lorsque S de SKEW est supérieur, la distribution est étalée à droite du mode.

Lorsque le S de SKEW est inférieur, la distribution est concentrée à droite.

TD de statistique : collecte des données

numéro	Niveau de fatigue	Niveau de la forme	Nombre d'heure par semaine	Heure moyenne du couché
1	6	3	5	19
2	4	6	4	22
3	6	7	6	24
4	3	6	14	23,5
5	4	6	10	23
6	5	7	18	23
7	3	5	10	23
8	5	7	10	24
9	3	6	14	6
10	6	3	9	1,5
11	2	4	19	23,45
12	4	5	18	22,5
13	4	7	17	22,5
14	3	2	5	20
15	2	6	16	23
16	2	2	15	22
17	4	1	10	22
18	7	2	4	19
19	5	4	1	22
20	5	3	8	22
21	4	7	10	23
22	6	2	2	22,5
23	8	1	3	23
24	8	4	11	24
25	2	3	3	23

26	5	6	18	24,5
27	5	5	10	22,5
28	7	4	11	21
29	3	5	14	22
30	4	5	12	22

On peut à partir de cette collecte de données calculer les indices de tendance centrale :

276

- **Moyenne arithmétique** : $\bar{X} = \frac{\sum ni}{N}$
- **Médiane** = observation du milieu du rang = $\frac{n}{2}$
- **Mode** = observation de la classe la plus fréquente
- **Moyenne géométrique** = $\bar{X}_G = (X_1 \times X_2 \times X_3 \times \dots \times X_n)^{1/2}$

Les indices de dispersion :

- **Etendue** : $E = X_G - X_P$
- **La variance** : $S^2 = \frac{\sum (xi - \bar{X})^2}{N-1}$
- **L'écart type** : $S = \sqrt{s^2}$
- **Coefficient de variance** : $cv = \frac{s}{\bar{X}} \times 100$

On peut aussi essayer d'étudier la relation entre le nombre w et l'heure moyenne du coucher.

semestre 2

UE PSY 132 :

STATISTIQUE ET MATHEMATIQUE

PARTIE 2: MATHEMATIQUE

277

Comme dans toutes les disciplines scientifiques le psychologue a besoin de donner scientifiquement les données lui permettant de construire sur les variables dont certains sont mesurables ou non. On parlera **de variable manifeste** lorsque celle-ci est directement observable et de **variable latente** lorsque celle-ci n'est pas directement observable et sera mesurée sur la base des hypothèses. C'est l'ensemble de ces hypothèses qui est appelé **modèle**. En psychologie on étudie souvent des liens entre une variable indépendante et la variable dépendante et c'est cette variable dépendante que le psychologue mesure et généralement le psychologue doit élaborer ou proposer un modèle d'élaboration qui existe entre la variable dépendante et la variable Independent ; c'est-à-dire il doit trouver une fonction mathématique qui mime cette relation.

QUELQUES FONCTIONS MATHÉMATIQUES

1. Les fonctions classiques

➤ **La fonction affine** : $y = ax + b$ (y =VD et x =VI et a =la pente de la droite)

Permet de modéliser une relation entre la VI et la VD. La représentation d'affine de cette fonction est une droite.

Nb : ---pour $a=1$ cette droite est la parallèle à la droite des abscisses.

---pour $a=+\infty$ la fonction sera croissante.

---pour $a < 0$ alors la droite sera décroissante.

Exemple : représentation des fonctions :

$$F(x) = 2x$$

$$f(x) = 2x - 3$$

$$f(x) = \frac{1}{2}x - 3$$

$$f(x) = 4x + 2$$

x	1	0
y	2	0

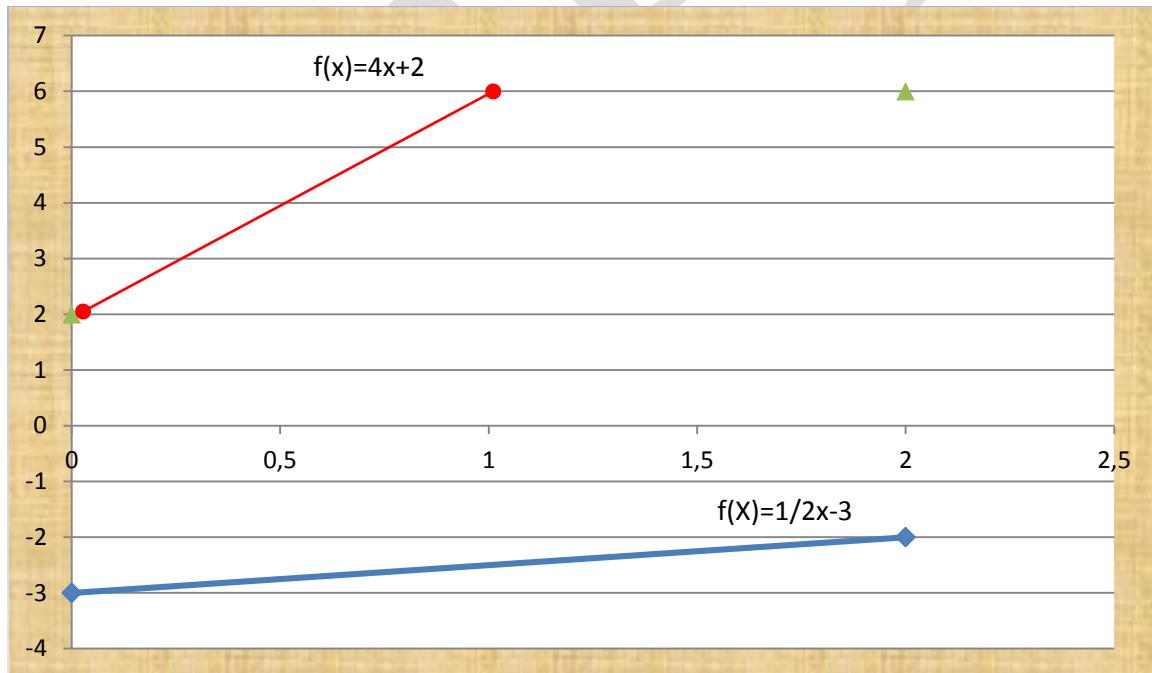
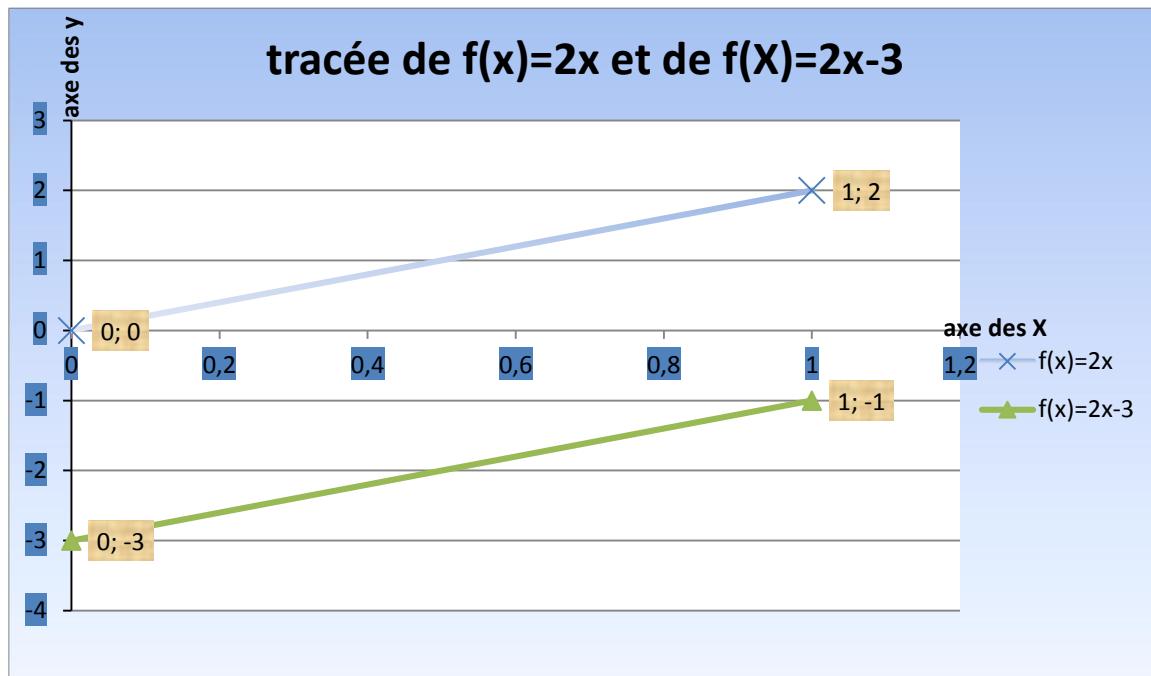
x	1	0
y	-1	-3

x	2	0
y	-2	-3

x	1	0
y	6	2

Représentation graphique

279



2. Les modèles à base exponentielle : $f(x)=\text{Exp}X$ ou $f(x)=e^x$

Ces modèles sont très utilisés dans de nombreuses disciplines scientifiques particulièrement en physique, biologie. Mais en psychologie ce modèle peut être utilisé pour la modélisation de l'oubli ou de la mémoire ; dans ce sens les modèles à bases exponentielles nous permettent de mesurer les phénomènes

de croissance et décroissance rapide et en plus cette fonction présente une particularité d'être délimitée par une asymptote lorsque :

$\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x = 0$ (**0=asymptote en $-\infty$**) ; il arrive qu'on utilise la forme la plus simple

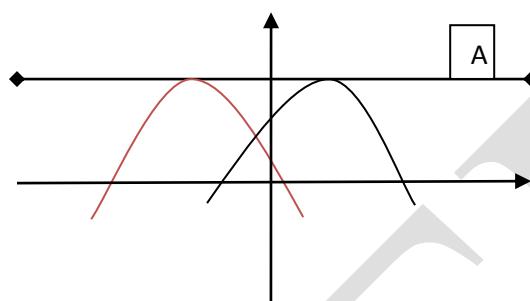
du logarithme népérien en écrivant : $f(x) = Ae^{(\gamma x)}$. C'est le paramètre de γ qui va réguler la vitesse et le sens de l'évolution de la fonction.

Lorsque $\gamma > 0$ alors la fonction est croissante.

280

Lorsque $\gamma < 0$ alors la fonction est décroissante.

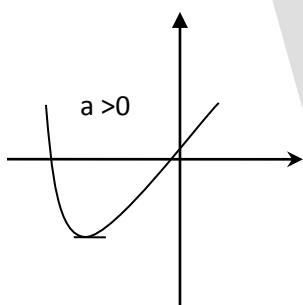
Lorsqu'on a une fonction $f(x) = A(1 - e^{\gamma x})$ alors c'est le paramètre A qui va réguler le plateau de l'asymptote.



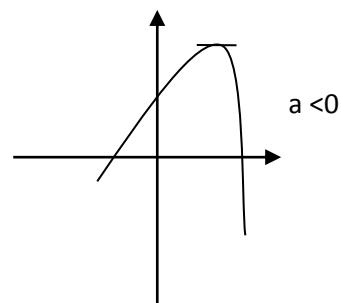
3. Le modèle quadratique : $f(x) = ax^2 + bx + c$

Pour que ce modèle existe il faut que a et $b \in \mathbb{R}^*$ et que $c \in \mathbb{R}$. la représentation graphique de la fonction quadratique est une parabole qui sera soit un creux ou soit une bosse selon la valeur et le signe de a .

Creux



bosse



Ces modèles sont utilisés pour rendre compte des phénomènes donc la variation change.

➤ **De la formule générale au discriminant.**

$$\begin{aligned}
 F(x) = ax^2 + bx + c = 0 &\rightarrow a \left[x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} \right] = 0 \\
 &\rightarrow ax^2 + 2\left(\frac{b}{2a}\right)x + \frac{c}{a} = 0 \\
 &\rightarrow \left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 + \frac{c}{a} - \frac{b^2}{4a^2} = 0 \\
 &\rightarrow \left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 + \frac{4ac - b^2}{4a^2} = 0
 \end{aligned}$$

281

$$\begin{aligned}
 &\rightarrow \left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{b^2 - 4ac}{4a^2} \\
 &\rightarrow x + \frac{b}{2a} = \pm \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}
 \end{aligned}$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

Remarque :

Si $\Delta < 0$ alors $f(x)$ n'admet pas de solution et son signe dépend de celui de a

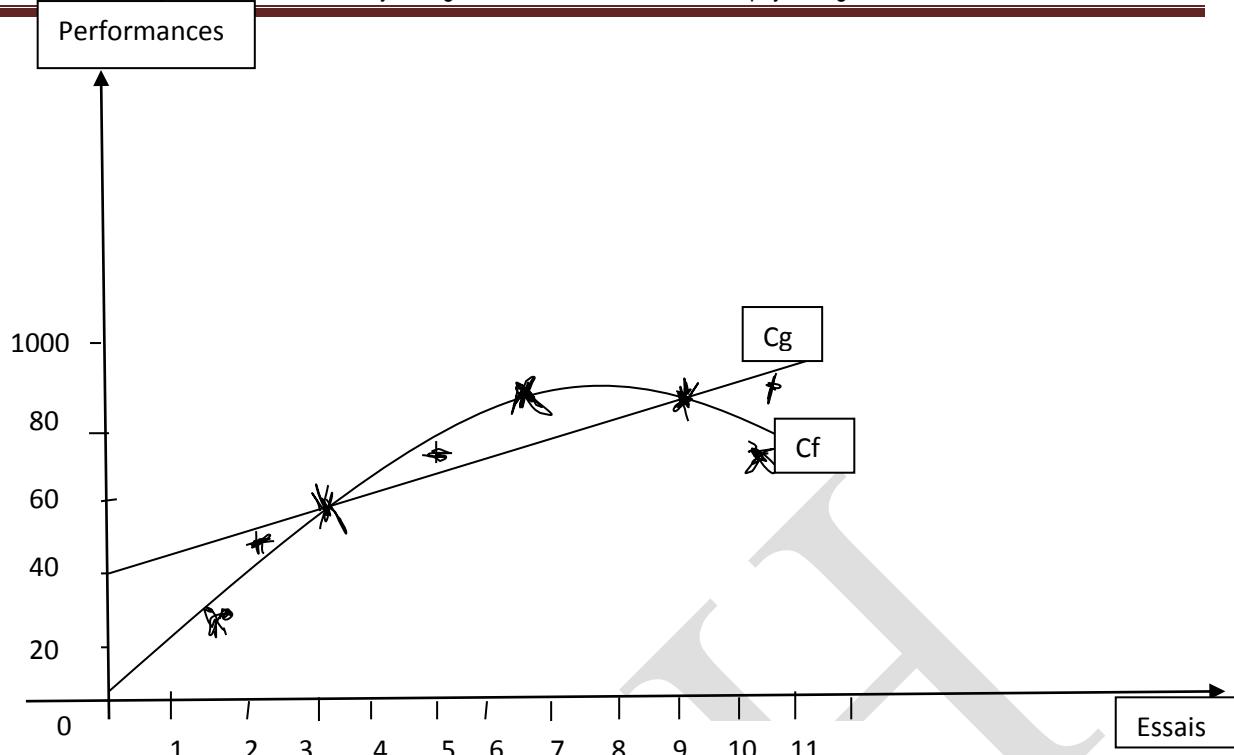
Si $\Delta = 0$ alors $f(x)$ admet une solution double telle que $X = -\frac{b}{2a}$

Si $\Delta > 0$ alors $f(x)$ admet deux solutions distinctes telles que $X_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ et $X_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$

Exercice d'application

Soit X le symbole de la représentation graphique de la performance d'un sujet dans une tâche de précision dans un pointage à l'aide du doigt d'un point affiché sur un écran tactile a été modélisée à l'aide des fonctions suivantes :

$f(x) = 97 \left(1 - e^{-\frac{x}{3}}\right)$ et $g(x) = 4x + 55$ La tâche a été établie 11 fois de suite par chaque sujet. Les expérimentateurs voulaient par cette expérience étudier le phénomène d'apprentissage dans une tâche répétitive. Leur VI était donc le nombre d'essais et la VD était la performance exprimée en %. On constate de manière générale que la performance des sujets a progressé au fil des 11 essais pour s'approcher d'un % de 100%.



- Notre problème est de dire lequel de ces deux modèles nous permet de mieux représenter les données de l'expérience.
- Ces modèles peuvent nous permettre de faire des prédictions de ce qui se passerait si on poursuivait l'expérience au 12ème essai. D'après cette expérience quelles seraient les performances d'un sujet au 12ème essai ?

Solution :

- Pour répondre à la première question il nous faudra calculer les limites des deux fonctions en 0 et en $+\infty$

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = 0 \text{ et } \lim_{x \rightarrow 0} g(x) = 55$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 97 \text{ et } \lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = +\infty$$

	0	$+\infty$
f	-	+
g	+	-

Ce tableau représente les différents résultats de cette première question

- Quelle sera la performance d'un sujet au 12ème essai ? il faudra calculer $f(12)$ et $g(12)$.

$F(12)= ?$ Et $g(12)= ?$ Le choix du modèle le plus approprié passe par le calcul de la $RMSE = \sqrt{\frac{\sum(o_i-p_i)^2}{N}}$ de $f(x)$ et de $g(x)$ donc le plus approprié sera le modèle qui aura une faible RMSE

Nb : o_i =observation et p_i = prédition

Compléter le tableau et calculer la RMSE de ces deux derniers modèles

283

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Of											
Og											
Pf											
Pg											

RMSE $f(x)= ?$ Et RMSE $g(x)= ?$

Calcul de la RMSE : $\sqrt{\frac{\sum(o_i-p_i)^2}{n}}$

Nous avons un tableau dans lequel les valeurs de **x** représentent la valeur indépendante et la valeur de **y** la variable dépendante.

Les valeurs de **y** sont les valeurs observées.

Nous avons un model mathématique qui est soit une fonction $f(x)$ ou $g(x)$.

Pour déterminer les valeurs de prédictions théoriques **P**, nous nous servirons des valeurs de **x** de la fonction ou du model donné dans l'exercice.

A chaque valeur de **x** nous calculerons la valeur correspondante $f(x)$ qui correspond directement à la valeur **P** (prédition théoriques).

Ayant calculé la valeur $(O_i - P_i)^2$ on divise cela par le nombre d'observation **N**.

La RMSE est l'erreur et plus l'erreur est grande moins le model mathématique est fiable ou précis.

Pour comparer deux RMSE, il est nécessaire de comprendre que la RMSE du modèle mathématique la plus grande est la moins fiable pour les modèles mathématiques.

Exercice d'application

Soit le modèle $f(x) = \frac{(x+2)^2 - 5}{x^2 - 3}$: compléter le tableau et calculer la RMSE

284

x_i	0,1	0,35	0,65	0,82	1,25	1,45	1,8	2
O_i	1,87	2.85	2.1	4.35	5.55	8.3	8.45	9.5
P_i								
$O_i - P_i$								
$(O_i - P_i)^2$								

RMSE = ?

Exercice 2

$$F(x) = -x^2 + 2x \quad \text{et}$$

$$g(x) = \sqrt{-2x^2 + 5x + 1}$$

X	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1
Y	0.12	0.25	0.48	0.64	0.88	1	1
$P_i \text{ def}(x)$	0.19	0.36	0.51	0.64	0.84	0.96	1
$(O_i - P_i)$	-0.07	-0.11	-0.03	0	0.04	0.04	0
$(O_i - P_i)^2$	0.0049	0.0121	0.0009	0	0.0016	0.0016	0
RMSE DE F(x) = 0.054							

X	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1
Y	0.12	0.25	0.48	0.64	0.88	1	1
$P_i \text{ de } G(x)$	0.21	0.38	0.52	0.63	0.81	0.92	1
$(O_i - P_i)$	-0.09	-0.013	-0.04	0.01	0.07	0.08	0
$(O_i - P_i)^2$	0.0081	0.0169	0.0016	0.0001	0.0049	0.0064	0
RMSE DE G(x) = 0.07							

Conclusion : RMSE de F < RMSE de G donc le modèle de f(x) est le plus fiable.

Point du plan

Un point du plan rapporté à un repère ($o ; i ; j$) est donné par son abscisse x et son ordonné y . $M(x ; y)$.

Exemple : trouvez les points **N (-1 ;-2)** et **Z (-2 ; 1)**.

Exercice

Tracez les droites

285

$$f(x) = 2x + 3$$

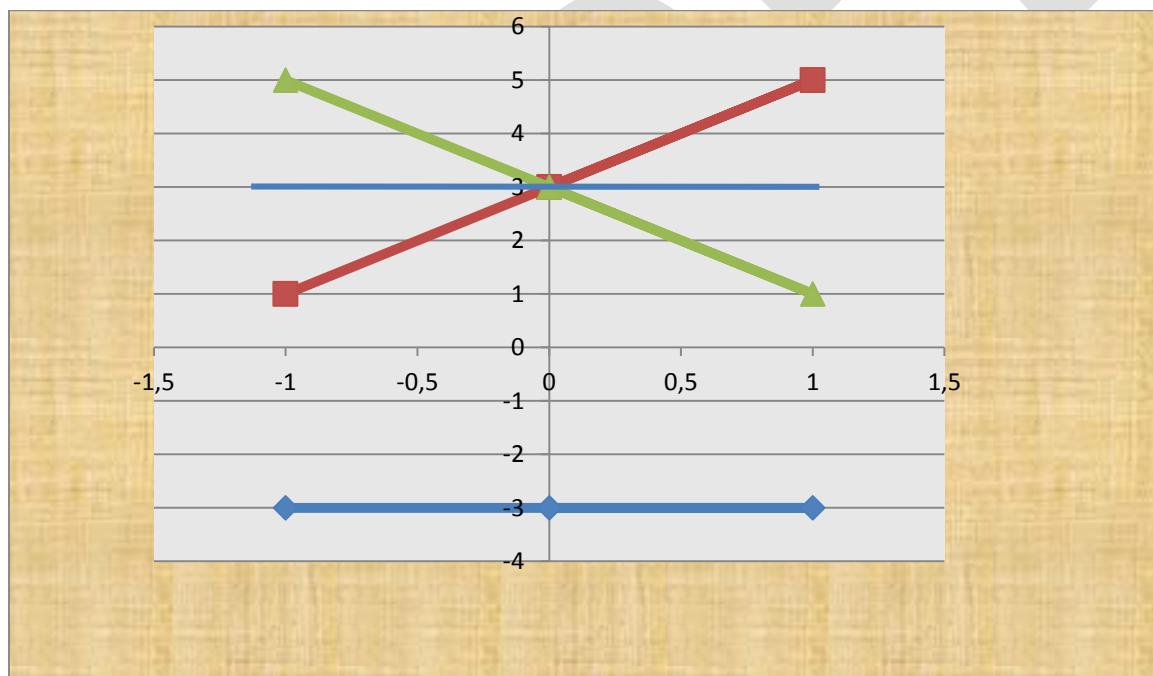
x	1	0
y	5	3

$$f(x) = -2x + 3$$

x	1	0
y	5	3

$$f(x) = 3$$

$$f(x) = -3$$



Résolution des équations quadratiques $ax^2+bx+c=0$ ($a \neq 0$)

Calcul de Δ : $\Delta = b^2 - 4ac$

Si $\Delta < 0$ alors pas de solution

Si $\Delta = 0$ alors la solution est $S = \{-\frac{b}{2a}\}$

Si $\Delta > 0$ alors la solution $S = \left\{ \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}, \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \right\}$

Forme factorisée := $a(x-x_1)(x-x_2)$

TD de maths

Correction du TD

286

Exercice 1 :

Factorisation

$$1) X^2 + 4x - 21$$

$$\Delta = 4^2 - 4(1)(-21)$$

$$= 100$$

$$X^2 + 4x - 21 = (x+7)(x+3)$$

$$2) 8x^2 + 8x + 2$$

$$\Delta = 8^2 - 4(8)(2)$$

$$= 0$$

$$8x^2 + 8x + 2 = 8(x + \frac{1}{2})(x + \frac{1}{2})$$

$$3) -3x^2 + 7x - 8$$

$$\Delta = (7^2) - 4(-3)(-8)$$

$$\Delta < 0$$

La fonction ne peut être factorisée

Tableau :

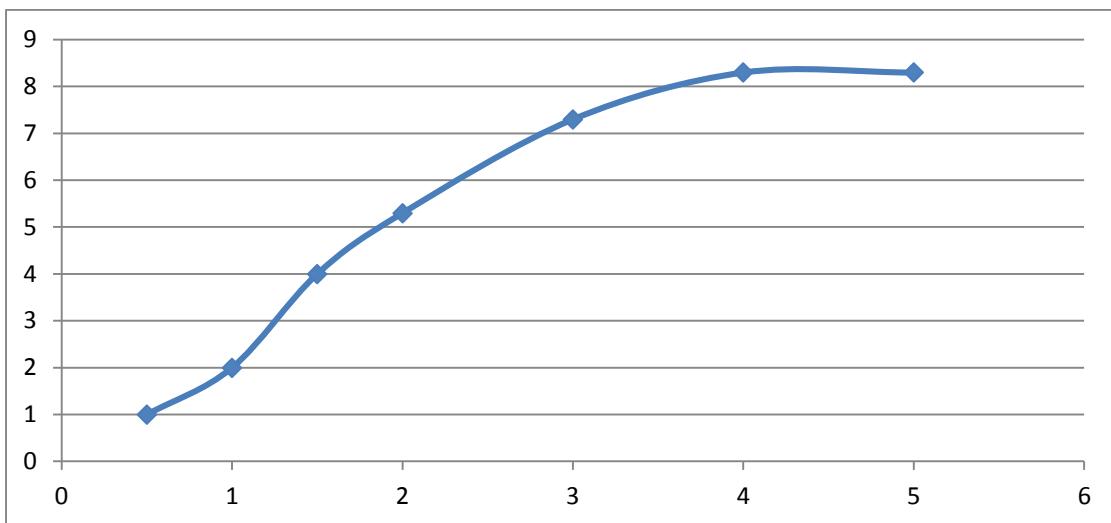
X	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1
Y	0.12	0.25	0.48	0.64	0.88	1	1

Echelle : $x : 0,5 \text{ cm} \dots 0,1$

$Y : 1 \text{ cm} \dots 0,12$

1) Représentation graphique des données.

287



Les deux modèles suivants sont considérés. $f(x) = -x^2 + 2x$ et $g(x) = \sqrt{-2x^2 + 5x + 1} - 1$

- 2) La propriété est la propriété de croissance
- 3)
- 4) Déterminons les domaines de définition de F et G

$f(x) = -x^2 + 2x = x(-x + 2)$ $f(x)$ existe si et seulement si $x \neq 0$ et $-x + 2 \neq 0$
 $\rightarrow x \neq 0$ ou $x \neq 2$

$$Df =]0; 2[$$

$g(x)$ existe si et seulement si $-2x^2 + 5x + 1 - 1 > 0$

$$\begin{aligned} &\rightarrow -2x^2 + 5x > 0 \\ &\rightarrow x(-2x + 5) > 0 \\ &\rightarrow x > 0 \text{ et } -2x + 5 > 0 \\ &\rightarrow x > 0 \text{ et } -2x > -5 \\ &\rightarrow x > 0 \text{ et } 2x < 5 \end{aligned}$$

$$\rightarrow x > 0 \text{ et } x < \frac{5}{2}$$

$$Dg =]0; \frac{5}{2}[$$

- 5) Tableau de variation de f en Y

$$F(x) = x(-x+2)$$

- $Df =]0 ; 2[$
- $F(0) = 0$; $F(2) = 0$ et $F(1) = 1$

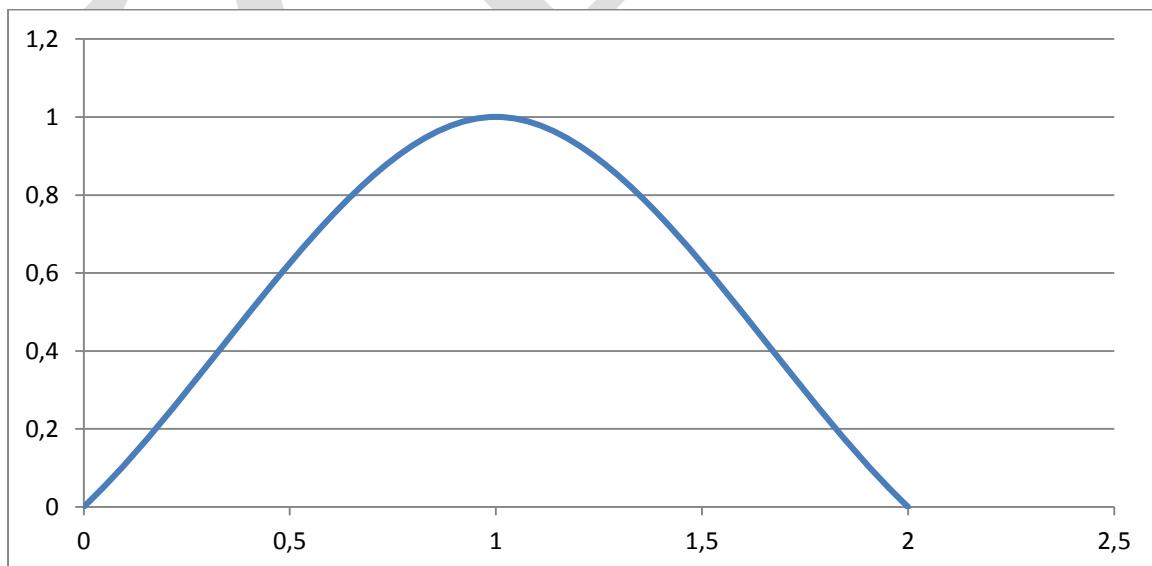
288

- Tableau

X	0	1	2
$F'(x)$	+	-	
c_f	0	1	0

The diagram shows arrows pointing from the values in the c_f row of the table to the corresponding points on the graph. An arrow points from '0' to the point on the curve at $x=0$. Another arrow points from '1' to the peak of the curve at $x=1$. A third arrow points from '0' to the point on the curve at $x=2$.

6) Courbe du modèle F



7) La question 3 évoque le fait que si l'on ne voit aucune image alors aucune émotion

➤ La question 4 par contre montre que : pour le premier modèle, à partir de deux essais de présentation de la même image le sujet ne présente plus aucune émotion et pour le second modèle ; ce n'est qu'à partir de 2,5 essaies que le sujet ne présente plus d'émotion.

289

8) Etant donnée qu'il n'existe point de déniessai, alors le modèle F est le plus fiable.

9) La RMSE de G est de 0,289 ; pour conclure il nous faut calculer la RMSE de F

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum (oi - pi)^2}{n}}$$

X	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1
Y	0.12	0.25	0.48	0.64	0.88	1	1
P _i def(x)	0.19	0.36	0.51	0.64	0.84	0.96	1
(O _i -P _i)	-0.07	-0.11	-0.03	0	0.04	0.04	0
(O _i -P _i) ²	0.0049	0.0121	0.0009	0	0.0016	0.0016	0
RMSE DE F(x)= 0.054							

RMSE du modèle G > à la RMSE du modèle F alors le modèle F est le plus fiable.

semestre 2

UE PSY 142 :

PSYCHOLOGIE DE LA SANTE

1ère partie

290

La santé et la maladie ne sont pas qu'une question de cellules et de gènes. les facteurs psychiques bien qu'ayant une influence sur la santé et la maladie leur étude et leur évaluation systématiques dans une perspective scientifique sont très récentes. L'émergence de la psychologie de la santé dans le champ de la psychologie et son positionnement par rapport à d'autres approches représente aujourd'hui une nouvelle orientation qui a cherché à intégrer les dimensions psychologiques et sociales dans la compréhension de la santé et la maladie. L'objet de ce cours est donc de fournir les premières bases conceptuelles théoriques et méthodologiques pour appréhender quelques aspects fondamentaux dans le nouveau domaine d'enseignement et de recherche.

I. LA PLACE DE LA PSYCHOLOGIE DE LA Santé DANS LE CONTEXTE SOCIAL

De nos jours une nouvelle compréhension de comportement individuel et collectif s'opère à travers les comportements accordés au domaine de la santé s'opère d'abord sur la dimension sociale ; économique ; politique et psychologique. Dans les sociétés industrialisées et même ailleurs, la santé occupe une place de plus en plus importante où l'on insiste sur les comportements sains où la prévention est privilégiée où l'on recherche à diminuer les risques de maladie. La santé en plus d'être un objet médical devient aussi un phénomène social. Les préoccupations relatives à la santé se sont elles-mêmes transformées en raison d'une nouvelle compréhension de la santé liée elle-même à l'évolution de la pathologie. En effet on assiste depuis un siècle à un changement de forme de maladie, *alors au début du 20 eme siècle la majorité des pathologies mortelles étaient des maladies infectieuses, virales, aujourd'hui les maladies ayant le taux de mortalité le plus élevé sont des maladies cardiaques vasculaires, les cancers ou le SIDA.*

Ces pathologies font l'objet de nouvelles approches thérapeutiques avec des méthodes de plus en plus sophistiquées et les interventions lourdes en milieux politique. Ces traitements peuvent prolonger la durée de vie ce qui fait que ces maladies sont considérés comme les maladies chroniques face à ces pathologies. Les démarches de prévention ; d'action et de dépistage apparaissent comme essentielles si elles visent les objectifs de promotion de coût et des comportements sains, elles sont déterminées de façon par les politiques de santé

dans un contexte social donné. Les systèmes de soins se traduisent par une multiplicité d'intervention entraînant des coûts de plus en plus élevés en raison notamment de l'utilisation des nouvelles technologies de pointe. Ces dépendances (*budget de santé*) sont l'objet des préoccupations souvent représentées en termes d'optimisation et de qualité. La compréhension que nous avons aujourd'hui de la santé est donc déterminée par un ensemble de facteurs culturels, économiques, sociaux et médicaux qui évalue le bien être physique, mentale et social à travers ses dispositifs de soins, sur un registre essentiellement biomédical d'où l'importance des rôles des facteurs psychiques dans l'étiologie que dans l'évolution des processus pathologiques sont encore prises en compte.

292

Cela montre en outre que l'objet du coût de la santé est lié à une représentation sociale lié à une vision biologique qui a une fonction normative. Ainsi les comportements tel que la toxicomanie ; le tabagisme ; l'alcoolisme peuvent être perçus comme des comportements déviantes et pathologiques car préjudiciable à la conception de vie saine. La conception dominante de la bonne santé semble essentiellement centrée sur le bien être physique peu attentive à l'aspect psychologique et à la dimension mentale.

(...) Il existe l'idée que les maladies spécifiques peuvent être causées par les conflits intrapsychiques ou de profil de personnalité. Cette idée a été reprise et développée par l'approche psychosomatique dans les années 1952 par ALEXANDER. Dans cette perspective ceux sont des fonctions psychiques perturbées qui provoquent les troubles physiologiques. Ainsi par exemple, une personnalité ayant tendance à faire des excès (Asme, hyper thyroïde ...) traduisant par là un désir d'essences et d'affectivité. Les mécanismes physiologiques sont considérés ainsi comme des maillons entre conflit physique et les ordres biologiques.

➤ **LA SANTE COMME OBJET DE LA PSYCHOLOGIE**

La psychologie de la santé se caractérise fondamentalement par l'importance et le rôle des facteurs psychiques sur les comportements de santé en général mais aussi sur le déclenchement et l'évolution de la maladie. Elle confère ainsi un contenu psychologique et pas uniquement biologique, à la santé. La

structuration de la psychologie de la santé appelle d'abord une clarification de la notion de santé en psychologie. Jusque là la conception de la santé renvoyé en psychologie uniquement 'à la santé' mentale qui repose sur une définition de la santé psychique en terme d'équilibre ou de trouble pathologiques. La psychologie de la santé propose une compréhension distincte de la précédente. Elle donne d'abord un contenu nouveau 'à la notion même de santé, dans laquelle les aspects psychologiques ont une place spécifique et jouent un rôle déterminant. En d'autres termes, le contenu psychique de la santé ne se limite plus 'à la maladie mentale et les facteurs psychologiques sont appréhendés comme des composantes inhérentes au bien être psychique lui-même. Ainsi la santé est entendue comme un état global de bien être psychique et physique.

➤ **ELEMENTS DE DEFINITION ET CARACTERISTIQUES DE LA PSYCHOLOGIE DE LA SANTE**

La psychologie de la santé est une discipline récente créée en 1979 par l'association américaine de psychologie. Elle s'est développée rapidement et ses principales orientations étaient précises aux États-Unis en 1985, et en Europe elle a connu son essor en 1986 sous l'égide d'un universitaire hollandais SIAN MAES, et ses orientations principales sont :

- *Contribuer 'à la prévention au diagnostic et à la prise en charge de la maladie.*
- *Étudier les facteurs psychologiques, sociaux, émotionnels et cognitifs qui jouent un rôle dans le comportement de santé et de la maladie.*
- *Développer les connaissances dans le domaine de l'étiologie des maladies et des facteurs qui protègent la santé. De cette position s'est dégagé une définition au sens large qui est : la psychologie de la santé est une application des savoirs fondamentaux de la psychologie 'à la compréhension de la santé et de la maladie. [; ATARAZZO 1994].*

Cette définition a été précédée par une autre en 1980 venant du même auteur : *la psychologie de la santé couvre la totalité des contributions pédagogiques, scientifique et professionnelle de la psychologie pour la promotion et le maintien de la santé ainsi que l'identification des corrélations étiologiques et*

diagnostique de la santé de la maladie et des disfonctionnements qui en sont liés.

Cette première définition du même auteur contient des principaux objectifs de cette discipline :

- ***Étude des facteurs psychosociaux jouant un rôle pathogène ou protecteur pour la santé***
- ***Promotion des comportements et style de vie sain prévention des différentes maladies***
- ***Amélioration de la prise en charge des patients et de leur entourage***

294

La psychologie de la santé s'est organisée autour de trois axes principaux :

- ***La prévention et promotion des comportements de style de vie sain [prévenir vaut mieux que guérir]*** : cet axe porte sur les comportements à risque dans la survenue des différents pathologies et sur la promotion de style de vie sain notamment contre le tabagisme et la prévention des accidents.
- ***Les situations de maladie*** : dans cet axe les différentes maladies soit chronique soit aigüe sont envisagées sous l'angle des mécanismes psychosociaux en œuvre et de l'impact du traitement et la prise en charge du traitement. La psychologie de la santé s'intéresse donc aux relations soignant-soigné, à l'information, à la communication et aux soins palliatifs.
- ***Les comportements adoptés par les malades et leurs conséquences ajoutées sur leur état de santé.*** : cet axe porte sur les stratégies d'adaptation et le coping, sur la qualité de vie des malades, gestion du stress et sur le soutien social.

Sur la base de tout ce qu'on vient de voir on peut dégager plusieurs caractéristiques de la psychologie de la santé :

- Une grande partie des études abordées en psychologie de la santé est issue de la recherche scientifique et expérimentale.
- Elle étudie si les aspects psychiques sont associés, indépendants, ou articulés à d'autres savoirs cliniques ou biomédicaux.

- La psychologie de la santé l'impact spécifique des facteurs psychosociaux sur la santé. Ces facteurs peuvent être des prédicteurs lorsqu'ils comportent un taux de risque pour la santé. Ils peuvent être modérateurs, lorsqu'ils jouent un rôle tampon. Ainsi ils peuvent être prédicteurs ou modérateurs. La psychologie de la santé cherche à dégager leurs fonctions de ces facteurs notamment dans la genèse et l'évolution des maladies. Les prédicteurs peuvent renvoyer à des facteurs situationnelles [liés au contexte] ou bien à des facteurs dispositionnels [liés à la personnalité]. Ces facteurs peuvent jouer le rôle de soit d'antécédent ou de déclenchement de la maladie.

➤ **MODEL THEORIQUE : L'APPROCHE BIO-PSYCHOSOCIAL**

La psychologie de la santé s'est construite à travers une approche caractérisée par sa vision intégratrice. Celle-ci consiste à prendre en compte l'articulation de plusieurs disciplines.

En général il existe au moins théoriquement dans les sciences de la santé un consensus qu'un modèle approprié de la santé et de la maladie doit comporter au moins trois niveaux : une composante biologique, psychologique et biomédicale. Il s'agit donc d'un nouveau regard sur la santé et la maladie qui se traduit dans un modèle théorique appelé **model biopsychosocial**. À la différence du modèle biomédical qui appréhende la maladie essentiellement à partir du déséquilibre biochimique ou des dérèglements neurophysiologiques. Le modèle biopsychosocial considère que la diversité des facteurs psychologiques, biologiques et sociaux a un aspect déterminant sur la santé et la maladie.

Ce modèle n'est pas seulement un cadre purement théorique [conçu pour les besoins de la recherche], mais également utilisé comme outil opérationnelle pour la compréhension de la santé et la maladie dans le contexte de la pratique clinique et médical.

TAF : -chercher les types de personnalités et leur type de pathologie.

Définir : **santé**, [du point de vue de l'oms, des sociologues et du dictionnaire] **maladie, normes** (idéale, diagnostique...) **étiologie, pathogenèse, réhabilitation**, facteur de protection.

SANTE ET MALADIE COMME OBJET DE LA PSYCHOLOGIE DE LA SANTE

1. Notion profane de la santé et de la maladie

La psychologie de la santé s'occupe comme son nom le dit (du point de vue scientifique et psychologique) de la santé des hommes. Ce pendant, il n'est pas du tout simple de déterminer avec précision ce qui signifie santé. Ceci est vrai et aussi bien pour les profanes ou les experts qui n'arrivent pas à se mettre d'accord sur une définition unique de la santé. Il est généralement plus facile de décrire les maladies à travers des douleurs (par des signes d'inconfort) spécifiques. Lorsqu'on se sent en bonne santé cela est tellement évident que très souvent nous ne remarquons même pas. Ce pendant la plus part des gens ont une idée de la santé ou de la maladie. Nous parlons de notion profane de la santé par ce qu'elle émane des hommes non formés de la médecine. Cette notion profane se différencie de la notion de santé tel que conçue et expliquée par les spécialistes de la médecine. Les notions de santé et de la maladie sont liées les unes aux autres et fondamentalement il est difficile de les séparer, parfois elles sont souvent considérées l'une contre opposé de l'autre : ce pendant cette idée est très simpliste. Au sens étymologique ; << **maladie**>> dans de nombreuses langues est associé à << **faible**>> et à << **être impuissant**>>, et la notion de bonne santé dans les mêmes langues a un autre contenu , et en langue anglaise la notion de santé renvoie à une terminologie d'un mot ancien **health** contraire à **Hale** . Le terme **desease** est le mot anglais qui désigne la maladie et dans **healthness** on décrit plutôt le malade ou l'homme malade. De même pour la notion de santé on peut y accoler différentes variances d'attribut à la notion de santé. : **être en bonne santé ----- → être à l'aise ; sans soucies.** Pour ces premières approches ; les conceptions sur les racines linguistiques montre que les termes ont les significations différentes en ce qui concerne les concepts de santé et de maladie donc les définitions scientifiques ne sont pas définitives. Chaque époque disponible à son humanité nécessite ses propres images de la santé et de la maladie.

En outre ; dans la compréhension de la notion de santé et de maladie il est important de reconnaître les différences sociales et culturelles, en d'autres

terme les concepts de santé et même de maladie sont dépendants du système de pensée dominant d'une société, de la culture ou de l'époque.

2. NOTION DE SANTE DU POINT DE VUE DES EXPERTS

297

De plus en plus les maladies sont généralement classées dans un système normalisé au niveau international, système constamment renouvelé en fonction de la parution de nouvelles informations. Le plus commun est le **DIM** (classification internationale de la maladie) ; et également le **DSM V**. dans le model médical, le trouble de la pensée est souvent compris de la façon donc apparait dans le dictionnaire **PS-Chyrembel**. Dans le même document la maladie est définie comme suit : *la maladie est un dérangement des fonctions normales des organes ou des systèmes d'organe du corps(1975)*. Dans une version un peu plus actuelle la maladie signifie dans un sens étroit *l'absence de la santé et subjectivement sentis et ou objectivement vérifiables (1998)*. Autrement la maladie s'explique entièrement par les déviations de la norme et variable somatique et biologique mesurable (cette définition est critiquée par Angel en 1929). Du point de vue sociologique, le sociologue Américain **Falcott Parsons** donne en revanche une définition de la maladie comme étant *l'incapacité d'un individu à réaliser ses rôles sociaux*. La maladie peut être comprise comme une forme de comportement divergents<<en résumé l'on peut qualifier la maladie comme un état de perturbation du fonctionnement normal aussi bien en ce qui concerne l'état de l'organisme que ses ajustements individuels et sociaux>> la maladie implique ainsi des troubles ou des perturbations. En outre la maladie a une importance sociale qui est liée en premier lieu à la capacité de fonctionner dans un système social apte, et doit aussi être comprise et doit aussi être comprise comme une déviation des normes sociales.

En fin la maladie est aussi psychique, elle peut être même sous forme de plaintes et douleurs ou anxiété lié à l'état de la personne. Elle peut également concerner d'autres sentiments, d'autres charges ainsi que les efforts des victimes de la maladie à surmonter ces changements psychiques et physiques.

3. DEFINITION DE LA NOTION DE SANTE

LE concept de santé est encore plus difficile à saisir il n'existe pas toujours de consensus sur une définition de la santé ; ceci en partie dure au fait que les

298

médecins offrent peu de débat sérieux sur la question de la santé, son sujet majeur est plutôt sur la maladie. En générale elle est réduite à la formule simple et pragmatique <<**la santé est l'absence de la maladie**>>. Dans cette simplicité de la définition les hommes sont alors sains lorsqu'ils ne présentent aucune maladie diagnostiquement médicalisé. La définition la plus connue est celle de l'OMS. Cette définition suscite beaucoup de controverses du fait de son caractère utopique (idéal et irréalisable). D'autre part la santé peut être définie en 3 niveaux : **physique mental et social**. Cette conception de la santé met au centre une nouvelle disposition des concepts de bien être qui lui-même est insuffisant pour définir le concept de la santé. Cette définition centré sur le bien être est dans un premier temps bien intentionné car elle relève que la santé n'a pas que la dimension physique. Elle est toute fois irréaliste et empiriquement non soutenable, car la santé ne signifie pas le bien être total ou l'absence de plainte. De nombreuses études épidémiologiques ont montré que lorsqu'on interroge une population donnée en bonne santé, 80% des personnes interrogées reconnaissent avoir eu au moins les symptômes physiques stressant (comme le mal de tête) dans la semaine qui précède l'enquête. Ceci veut dire que les plaintes physiques sont présentes chez les personnes en bonne santé et sont généralement inoffensives, disparaissent d'elle-même sans que la personne ne consulte un médecin ou soit déclarée malade.

Sur le plan sociologique Parsons définit **la santé comme un état de la performance optimale d'un individu à exercer les fonctions et rôles pour lesquels il a été socialisé**.

Une définition de la santé dans une perspective systémique pourrait ressembler à celle de HEIM WILLI en 1986 : **dans l'état de santé les systèmes biologiques et psychologiques d'un individu sont dans un équilibre harmonieux qui assure l'échange avec les systèmes écologiques (physique, psychique, biologique, ou sociaux); l'individu sain a des réserves ou ressources (potentiels) qui lui permettent de rétablir un équilibre perturbé dans les systèmes mentionnés**.

Au lieu d'ajouter de nombreuses définitions de la santé déjà existantes il est plus important de décrire certains facteurs intervenants de la santé :

- *La santé est un phénomène global qui peut être définie sur le plan physique, psychique ; et social*
- *La santé peut être comprise comme un état physique et psychique d'un individu qui peut être déterminé positivement ou négativement à la fois à travers l'absence ou la présence certaines caractéristiques.*
- *La santé peut être écrite et mesurer par les paramètres objectifs mais elle peut également s'exprimer par l'expérience subjective.*
- *L'expérience de la santé se refixe d'abord à l'état subjectif d'une personne qui peut s'exprimer physiquement et mentalement. Il est généralement décrit comme bien être physique ou bien être mental.*
- *La santé couvre non seulement l'être mais aussi le potentiel d'action d'une personne.*
- *La santé est une construction sociale, elle est déterminée en tant que complexe social sous la base des idées dominantes et dépend des exigences de la société à une époque donnée de ses membres.*
- *La santé n'est pas statique mais plutôt dynamique et doit être comprise comme un processus.*

299

Quels sont les raisons de l'émergence de la psychologie comme sous discipline ?

Pour répondre à cette question, trois grandes tendances sont invoquées :

- Les résultats empiriques qui prouvent l'influence des facteurs psychiques sur la maladie organique devenaient de plus en plus nombreux de telles sortes qu'il n'était plus possible de les ignorer. Ces maladies qui font partir des causes principales des décès dans les pays développés sont tous conditionnées par le comportement humain, et l'explication de ces comportements était l'objet principal de la psychologie.
- Il s'est installé au sein de la population et même dans les milieux spécialisés un malaise face au système de santé qui est presque aussi orienté vers la médecine organique. Le coût et frais de santé inabordables par la majorité de la population.

- Les critiques de plus en plus fréquentes vis-à-vis du modèle de la maladie biomédicale, le changement de la maladie, à cela s'ajoute des appels incessants de l'OMS pour la promotion de la santé.

300

Pour toutes ces raisons la contribution de la psychologie pour la santé et la maladie devenait de plus en plus indispensable. Les reconnaissances du fait des facteurs liés au stress peuvent également changer par les interventions psychologiques évitant ainsi les maladies, ceci craillant un besoin éminent d'approche psychologique de la prévention. De plus en plus les études montrent que les problèmes de la psychologie de la santé ainsi que les traitements en cours sont influencé par des facteurs psychologiques et que l'intrusion des interventions de la psychologie des soins de santé n'est pas seulement approprié mais aussi sert à réduire les coups.

Chapitre 2**GENESE ; DEROULEMENT ET EVOLUTION DES
MALADIES****A/- MALADIES ET SYSTEME D'AMENAGEMENT DE LA SANTE****INTRODUCTION**

Comme nous l'avons vue dans le chapitre précédent ; selon le système de référence la maladie liée à la santé peut avoir différentes significations. D'une manière générale la personne affectée remarque une perturbation de son bien être et va du coup assimiler cela à des ennuiés de santé. Comme ne peut ^pas prendre soin de lui-même il se tourne vers la médecine dont le but est de poser un diagnostique qui est la base du traitement. D'un autre coté la société peut se représenter la maladie comme étant un écart des normes sociales. Dans ce sens le malade ne peut plus assurer un rôle bien déterminé. Lorsqu'un patient va en consultation l'objectif premier du médecin est de poser un diagnostique et poser un diagnostique est une question dichotomique : ya -t'il une maladie ou non ? Les critères de diagnostiques fixés permettront de prendre une décision. Pour un patient, être malade se représente comme un continuum : un patient peut se sentir plus ou moins malade ou légèrement malade. En

médecine la décision dichotomique n'est pas toujours facile à prendre particulièrement en cas de trouble psychique. La maladie dans ce cas de trouble n'a pas seulement une dimension quantifiable mais plutôt une accentuation à dimension qualitative. Par exemple un individu peut être selon sa personnalité être plus ou moins peureuses, ainsi à partir d'un certain seuil et une certaine intensité, ce symptôme pourrait devenir une peur maladive.

301

1- *Définition de quelques notions.*

Norme

Ce qui n'est pas normale ou anormale dépend de la définition de la normalité.

Norme idéale : une valeur qui reflète la valeur escomptée. Exple : définition de l'OMS pour la santé.

Norme fonctionnelle : état qui a un rapport avec la capacité fonctionnelle. Exemple : dans le système de classification des troubles psychiques un symptôme n'est évalué comme pathologie lorsqu'il affecte la capacité quotidienne de la personne concernée.

Norme statistique : lorsqu'une valeur individuelle chute de manière extrême de tel sorte qu'elle ne se rencontre que rarement chez 5% des personnes examinées elle est considérée comme pathologie. **Inconvénient** : toutes les pathologies ont la même fréquence et lorsqu'on fait suffisamment des examens l'on trouve dans tous les cas des valeurs sombres dites pathologiques.

Norme diagnostique : il s'agit de dire si un test est normal (<<négatif>>) ou non positif et lorsque le test est positif, il y a une forte probabilité que la maladie soit présente.

Etiologie : étude des causes des maladies

Pathogenèse : étude de la genèse de la maladie.

Facteur de protection : facteur qui lutte contre la genèse de la maladie ou qui empêche la survenue de la maladie. **Exemple** : l'activité physique.

Récidive : la rechute dans le processus de guérison.

La résilience :<<capacité de résistance>> : facteur de protection psychologique qui évolue ; malgré les conditions de vie défavorable pour qu'un trouble psychique ne survient.

La réhabilitation : la médecine de réhabilitation est celle qui aide les personnes avec des maladies chroniques ou celles avec des handicaps lourdes à continuer dans la mesure du possible à prendre part à une vie normale en famille au travail et dans la société.

302

2- *La personne malade*

a) **La subjectivité de l'état de santé et de la maladie**

La principale caractéristique de la santé selon un patient est son état de bien être et beaucoup de personnes considèrent la maladie comme une restriction de leur faculté d'action. Exemple : lorsque les symptômes sont si importants de manière à m'empêcher d'exercer une fonction, je me considère comme malade : l'état de bien-être est un continuum de la bonne santé jusqu'à la maladie. **La perception par une personne sous son état de bien-être est sous deux influences ; une émotionnelle et l'autre cognitive**, on entant par cognitive la réflexion au sens large (qu'est ce qui m'arrive ?...)

Les influences émotionnelles renvoient à des notions comme la peur, l'anxiété et ces deux types d'influences que nous avons vues contribuent non seulement à la perception de la maladie mais également à la démarche d'aller se faire consulter.

b) **Notion de symptôme subjective**

- **Hypocondrie** : inquiétude permanente concernant l'état de santé.
- **La dépression** : elle va souvent avec les observations des ennuiés de santé, en même temps la personne infectée interprète ces troubles psychiques et d'autre tel que le manque d'énergie en même temps la personne à le pouvoir de s'en sortir seul.

L'un des exemples types d'un symptôme subjectif non accessible est la douleur et cette conclusion est très souvent observée dans les cas de somatisation des troubles. Elle s'accentue et sa compréhension est plus ou moins accentuée chez les personnes non averties.

c) **Quelques notions de perceptions corporelles.**

- **Notion d'intéroception** : perception des processus et état à l'intérieur du corps.
- **Notion de proprioception** : la perception de la position des mouvements du corps dans l'espace : elle permet aux individus à travers les reflexes et les mouvements de compensation de rester en équilibre lorsque notre corps change de position.
- **Notion de vicerception** : c'est la perception du fonctionnement des organes internes.
- **Notion de nociception** : perception de la douleur.

303

3- Le rapport santé/ qualité de vie

L'amélioration de la qualité de vie est l'un des critères de prise en charge médicale. La qualité de vie a été érigée au cours de ces dernières années en critère de succès thérapeutique au même titre que les critères biomédicaux tel que la normalisation des analyses ou d'examens pathologique et le temps de survie. Les analyses biomédicales objectives et de vécu subjectif ne vont pas nécessairement ensemble, ceci est particulièrement variable en cas de maladie chronique où le but du traitement n'est pas souvent la guérison mais plutôt amener le sujet à vivre avec la maladie. De même une maladie chronique amène avec elle son lot ; de restriction de la qualité de vie et dans certains cas l'incapacité professionnelle.

Pour résumer ; le rapport santé/ qualité de vie se compose de plusieurs dimensions:

- **Les souffrances corporelles** : les douleurs
- **L'état de santé psychique** : dépression, peur, angoisse.
- **L'état fonctionnel** : êtes-vous capable de monter les escaliers ?
- **Le rôle social**

Comment peut-on évaluer la notion de qualité de vie ?

Bien que l'appréciation de son propre état de santé soit un peu subjectif, les résultats d'une telle appréciation doit se comprendre de manière objective. Il existe un questionnaire générique universel pouvant mesurer la qualité de vie. Il s'agit d'un questionnaire appelé **short form 36** ; et à coté de ce

questionnaire, il existe d'autres spécifiques relatives aux différentes maladies données.

4- Théories subjectives de la maladie.

Il existe à coté du médecin qui pose un diagnostic un patient qui a aussi sa propre représentation de la maladie, cette représentation est appelé théorie subjective de la maladie et subjectif car il s'agit d'un model personnel même si elle n'est pas si exempte de contestation, même si elle n'est pas consistante comme les théories scientifiques.

Cette théorie joue un rôle important dans l'interprétation des ennuiés de santé. Elle concerne les domaines suivants :

- ***Les domaines des causes***
- ***Le domaine du contenu de la maladie***
- ***Le domaine de question sur l'évolution de la maladie***
- ***Le domaine du traitement***
- ***Le domaine de la répercussion de la maladie.***

Bien que la théorie subjective de la maladie ne concourent pas avec les théories de la médecine elles sont ce pendent importantes en traitement et aux rapports soignant /soigné.

- **Elle influence la collaboration pendant le traitement (la complaisance).**
En effet un patient suit bien le traitement d'un médecin lorsqu'il éprouve déjà de son point de vue plausible.
- **Elle influence l'état de santé émotionnel.**
- **Elles prédisent la réinsertion socioprofessionnelle.**

III. LA MEDECINE COMME SYSTEME DE CANNAISSANCES ET COMME SYSTEME DE TRAITEMENT.

1. Analyse et diagnostic médical

Une consultation médicale comporte toujours deux principales articulations :

- *L'exploration au cours de cet exercice, les praticiens posent des questions essentiellement sur les ennuis de santé.*
- *L'anamnèse : ensemble des renseignements que le médecin recueille en interrogeant le patient sur l'histoire de la maladie. ceci est vrai pour toutes les pathologies mais de manière spécifique les pathologies en rapport avec le psychique, le médecin observe le comportement du malade et il se sert d'un certain nombre d'outil pour son diagnostique.*

305

I.1) Système de classification des pathologies.

Pour poser un diagnostic un médecin utilise un système de classification dans lequel tous les diagnostics possibles sont regroupés. Deux systèmes sont couramment utilisés :

- *La classification internationale des maladies qui est un système développé par l'OMS qui permet de recenser les pathologies somatiques et même psychiques.*
- *Le DSM5 est récent de 5 ans et est controversé par ce qu'on croit qu'elle est une sorte d'inspiration psychiatrique. ce système a été développé pour les troubles psychiques. Le DSM5 est un système multifonctionnel car il permet en plus du diagnostic un codage d'un éventuel trouble de la personnalité. D'autres axes servent au codage des facteurs d'influences médicales notamment ce qui est des problèmes psycho-sociaux par exemple et le codage même du niveau de fonctionnement des patients.*

I.2) Le diagnostique opérationnel, le diagnostique critère orienté.

Le diagnostique est dit opérationnel lorsqu'il est défini de telles sortes que les critères à remplir pour qu'un diagnostique soit posé sont clairement définis. Ces critères concernent la durée d'un symptôme, la fréquence, l'intensité et le nombre tous ces systèmes de classification ont un avantage car permettent d'alléger la planification de la thérapie à une seule condition que ces thérapies existent ou alors qu'ils aient des proportions de thérapie. Avec ces diagnostiques critère orienté, l'on est à mesure d'évaluer les différentes variances des pathologies ce qui n'est pas toujours le cas avec la méthode de diagnostique classique intuitive. De même les propositions de thérapies que

nous avions fait allusion doivent être basés sur l'état de la recherche et cela renvoi à ce qu'on appelle <<la médecine basée sur l'évidence>>.

II. Convergence, divergence, de l'état de santé subjectif et diagnostique médicaux.

306

Lorsqu'on est dans un état de bien être, l'on est encore dans le subjectif. Mais lorsqu'un diagnostic est posé tout devient objectif. Exemple : la plus part des temps les personnes avec une tension élevée ne se plaignent de rien mais du point de vue médicale ils sont malades, dans ce cas on a un malade sain et inversement on peut avoir une personne en bonne santé mais qui se dit malade. Du point de vue médical on parle de troubles saumatophores. Le diagnostic et même la maladie peuvent être influencé par la société toute entière.

III. La maladie du point de vue de la sociologie médicale.

Du point de vue de la sociologie médicale, être malade (sickness) renvoie à une déviation de la norme de la bonne santé. La maladie ne peut plus remplir la fonction sociale pour laquelle elle a été spécialisée.

- ***L'aspect socioculturel :*** certaines valeurs sociales influencent de manière subtile certains états de la maladie.
- ***Différence et spécificité de genre du point de vue psychologique :***

La spécificité de genre ne s'observe pas seulement dans le cadre de troubles alimentaires qui affectent souvent les femmes mais aussi dans d'autres troubles psychiques ; exemple la dépression qui est le plus observable chez les femmes que chez les hommes.

- ***La stigmatisation :*** le comportement avec des troubles psychiques sévères tel que les psychoses aigues (personnes chez lesquelles l'examen de réalité est hors de porté), ce comportement est souvent vu comme étrange, offensant voire même dangereux. Cette image est donc déjà liée à un stéréotype négatif, désavantageux et souvent amplifié par les médias. La stigmatisation peut également avoir lieu à l'égard des institutions. La principale conséquence de la stigmatisation est que les

patients consultent le plus souvent tardivement ou moins la médecine, le patient au lieu de présenter les problèmes psychiques, il se met plutôt à parler d'autres choses.

- **La discrimination :** elle se manifeste par le rejet de la société et se rejette peut se manifester à différents niveaux.

307

IV. LES MODELES DE SANTE ET DE MALADIE

Le comportement humain joue un rôle important dans l'installation et la lutte contre la maladie. Exemple : faire une activité physique protège contre les maladies cardiaques vasculaires ; des comportements qui contribuent à traiter la maladie (la thérapie médicale).

Les modèles de comportement sont basés sur les théories d'apprentissage et la première théorie de comportement est le behaviorisme qui sera remplacé par la cognition/.

Chapitre3

UE PSY 142

AIDE ET MAINTIEN DE LA SANTE

L'une des attributions de la médecine est la prévention. Une importante partie des maladies dépend du comportement et de ce fait différents facteurs de risques peuvent être définis. L'étude des facteurs de l'exigence d'un mode ou style de vie sain sont des domaines de plus en plus importants de la psychologie de la santé. Cela prend une importance encore plus particulière car il n'est pas aisés pour les personnes affectées ou non de mettre en pratique les recommandations des personnes de la santé. Les personnes affectées ont besoins de soutien pour surmonter les conséquences de leurs maladies si possible de continuer à mener une vie normale. C'est pourquoi on dit que la médecine de réhabilitation prodigue des soins pour des personnes atteintes de maladies graves. De nombreuses recherches scientifiques ont montré que la pratique de certaines approches de la santé (gestion du stress, relaxation, visualisation...) améliorent significativement la qualité de vie, renforcent

certaines défenses immunitaires voir augmente l'expérience de vie particulièrement dans le cas des maladies chroniques.

I. Vocabulaire de la prévention.

Il paraît judicieux d'empêcher la survenue d'une maladie que d'attendre que les dommages de la santé apparaissent, dommage qui seraient impossible ou seulement partiellement possible d'éliminer. Bien que la penser selon laquelle prévenir vaut mieux que guérir soit universellement accepté, il a du mal à prendre corps dans la prévention de la santé. On peut définir 3 formes de préventions :

- **La prévention primaire** : qui renvoie à empêcher la genèse de la maladie. Cette prévention s'adresse à un groupe cible, personne en santé. Exemple : manger sain et effectuer des exercices physiques.
- **La prévention secondaire** : qui consiste au dépistage précoce de la maladie. Depuis longtemps le traitement de la récidive d'une maladie après le premier traitement est aussi considéré comme une prévention secondaire. Exemple : la mammographie chez les femmes et le touché rectal chez les hommes.
- **La prévention tertiaire** : elle se réfère déjà à une maladie pleinement développée et surtout aux mesures qui visent à empêcher les conséquences graves. Elle vise à atténuer l'évolution de la maladie. La prévention tertiaire peut se rapporter l'intervention dans la réhabilitation.

Mais il est évident que la distinction entre ces trois formes de prévention n'est pas facile à repérer. L'on peut également définir les distinctions plus conceptuelles. *Exemple* : la connaissance des causes spécifiques de la maladie.

En revanche on peut parler des mesures de prévention non spécifiques lorsqu'on ne connaît pas les causes spécifiques d'une maladie. Une fois ces mesures visent à réduire les risques pour diverses pathologies. *Exemple* : la réduction des facteurs aide à prévenir beaucoup de pathologies.

Il y'a également une distinction majeur entre **prévention comportementale** et **prévention structurelle**. La première se réfère à la dégradation d'un comportement à risque (à l'exemple du tabagisme), la seconde met l'accent sur les conditions de vie qui peuvent contribuer à une pathologie. Exemple : condition des travaux à risques.

Paradoxe de la prévention

309

Presque 80% des infarctus et 70% des attaques cérébrales peuvent être expliqués par des facteurs de risque liés au comportement. Dans ce cas on peut les éviter. Un paradoxe de prévention réside par le fait qu'un petit effet sur la population pris en général entraîne un plus gros rendement qu'un plus gros effet chez les personnes à risque. Les mesures de préventions primaires sont souvent très dispendieuses (entraînent beaucoup de dépenses) et très chères car elles concernent la population tout entière et parfois le rendement n'est pas souvent toujours qualifié. En matière de prévention il faut toujours faire attention au rapport de nombre de personne impliquées dans la prévention et les personnes chez lesquelles la maladie pourrait être évitée.

II. LA PREVENTION PRIMAIRE

1) Style de vie qui affecte la santé.

Cette notion de prévention primaire renvoi à une notion du capital humain. Ces deux notions peuvent s'approfondir avec une notion de capitale personnel. Pour mieux réaliser la prévention primaire l'on recherche les caractères spécifiques et non spécifiques de la santé, et également les caractères des personnes qui malgré l'exposition facteur de risque demeurent en bonne santé (c'est une forme de résilience).

On recherche également les caractères et stratégies de survie qui renforce le caractère de la santé (on parle de salutogenèse).

2) Modèle de comportement capital en santé

La psychologie de la santé s'est largement constitué et développer autour de nombreuses orientations théoriques qui décrivent les facteurs influençant le comportement en santé.

Il existe différentes théories. Ces théories se différencient les unes les autres en ce sens qu'elles définissent les facteurs comportementaux de santé, elles définissent comment nous les représentons et comment nous conceptualisons leurs effets. Nous pouvons définir 2 modèles de comportement en santé :

310

➤ ***Le modèle continu***

Il est dit continu car il suppose que la probabilité d'un modèle de santé donné est elle-même continue. À mesure que les facteurs d'influences s'accentuent, ils vont agir sur le comportement.

➤ ***Le modèle de stade.***

Dans lequel il est accepté ou supposé qu'une personne traverse différents niveaux sur le parcourt vers le comportement de santé et ces stades peuvent également être découpés les uns les autres.

III. LES THEORIES DE LA PSYCHOLOGIE DE LA SANTE

L'objectif de cette partie du cours est de proposer les modèles les plus pertinents. Dans un premier temps nous allons présenter les théories sociocognitives et ensuite nous allons voir les théories comportementales et les théories de l'action.

1. Les théories sociocognitives de la santé.

1.1- *Les théories relatives aux croyances.*

➤ ***Le healthbelieve model***

Cette théorie qui porte sur les croyances relatives à la santé. C'est un modèle dit de conviction qui fut développé d'abord par Rosenstock, puis par Becker et ses collaborateurs vers la fin des années 50. C'est le premier modèle à avoir un regard pluridisciplinaire et non biomédical sur les comportements sains ou à risque à partir de quelques facteurs cognitifs. (Évaluations, perceptions, croyances). Dans un contexte où l'on cherche à comprendre les réticences des usagers à adopter certaines mesures préventives et à suivre les prescriptions médicales.

Ce modèle posture les facteurs d'influence sur les comportements de santé suivant :

- **La menace de santé perçue.** Elle se compose de l'appréciation subjective de la gravité d'une maladie ou bien la gravité perçue.
- **La vulnérabilité subjective.** C'est la vulnérabilité personnelle pour la maladie.
- **La perception de l'efficacité du comportement de santé.** Elle a pour cible 2 composantes : l'utilisation subjective d'une mesure (par exemple la diminution des risques pour le cancer de poumons) et les bénéfices perçus qui renvoi également à une autre composante ; les barrières subjectives de comportement de santé.

311

➤ **Les théories de l'auto efficacité ou modèle de compétences attente ou selfefficacy.**

Ce modèle est basé sur la croyance selon laquelle nous pouvons provoquer des changements grâce à nos efforts personnels. Cette notion a été développée par Bandoura en 1997. Elle comprend 2 composantes principales :

- **L'attente de l'efficacité personnelle** : elle se base sur l'appréciation de ses compétences personnelles qui permettent d'exécuter un comportement en situation difficile.
- **L'attente des résultats d'un acte** : le sujet est en attente d'atteindre un résultat donné à travers un acte.
- **La magnitude** : elle concerne le niveau de difficulté d'un comportement et a un rapport avec l'intensité du sentiment d'auto efficacité.
- **La force** : c'est la capacité à maintenir la dimension d'auto efficacité entre les échecs et les difficultés rencontrées.
- **La généralité** : la généralité du sentiment efficacité est sa capacité à s'étendre à tous les aspects du comportement.
- **La dimension temporelle** : lorsqu'on est incapable de rebondir après une chute.

➤ **La théorie de système autorégulé.**

C'est un modèle qui est issu des travaux sur l'impact des communications alarmantes sur les comportements de santé. L'étude de ces communications a

montré qu'elles étaient insuffisantes pour provoquer les modifications de comportements à long terme. Pour être plus simple elle nécessite des plans d'action qui donnent des instructions claires et possible par la réalisation de nouveaux comportements de santé.

Selon ce modèle, les réponses en matière de santé suivent globalement 3 étapes :

- *L'élaboration d'une représentation cognitive du traitement à travers laquelle le patient donne un sens, une signification à la santé et à ce traitement.*
- *Le développement d'un plan d'action ou bien d'une stratégie de coping pour interagir avec le traitement.*
- *L'évaluation du plan d'action.*

Ces étapes découlent du fait que l'objectif de ce modèle est de modifier les représentations comme les patients des traitements.

Les comportements de santé sont appréhender ici comme la résultante de l'interprétation et l'évaluation que les patients font de leur maladie. Dans ce cas le choix adaptatif de prendre ou non d'un traitement reste pour une large part influencé par le sens que le patient lui (traitement) attribut. La spécificité de ce modèle est de considérer l'interaction de l'ensemble des paramètres avec la mémoire que le sujet a de son histoire de vie et de son histoire adaptative. L'apport majeur de ce modèle d'autorégulation a été la prise en compte des représentations personnelles de la maladie stockée en mémoire épisodique qui prennent leurs sources à la fois dans le vécu et dans l'environnement social des maladies et qui vont jouer un rôle de guide dans les rapports que ceux-ci entretiennent avec leur maladie et leur traitement.

1.2) les théories de représentation de la santé et de la maladie.

Ces modèles ne proposent pas de démarches procédurales ou de stade de phase. Ils parlent des principes de l'individu, élaborent les cadres d'analyse d'origine cognitive ou socio cognitive qui vont rendre intelligible leur rapport à la santé ou à la maladie. Ces cadres sont appelés des représentations (elles désignent des structures de recommandation à long terme). Les représentations donnent un sentiment de reprendre le control sur la maladie en la rendant accessible, intelligible.

De cette théorie se dégagent 2 principales orientations :

- ***La représentation personnelle de la maladie*** : il s'agit des représentations personnelles que les patients ont de la maladie qui sont auxiliaires de description de la maladie que les explications de leur

origine. En effet les patients construisent des interfaces entre eux et la maladie qui sont en fait inscrits de lecture qui donne du sens à soit l'évolution ou à la régression de la maladie. Ces représentations personnelles peuvent être conçues comme les éléments préparatoires de l'action.

➤ ***La théorie des représentations sociales*** : la contribution de cette théorie dans le domaine de la psychologie de la santé vient du fait qu'elle permet une compréhension de la façon donc les gens tirent des significations de la santé et de la maladie.

313

1.3) les théories comportementales de l'action.

- ***La théorie de l'action raisonnée*** : elle a été développé par AJZEN, il est fondé sur le postulat selon lequel on ne peut comprendre dans l'émergence des comportements de santé à condition qu'inscrit des croyances dans leur contexte psychosocial.

Autre originalité de ce modèle est celle de l'intension du comportement qui se situe à un niveau intermédiaire entre les comportements effectifs et les attitudes.

L'intension est la manifestation de la volonté à accomplir un certain type de comportement en vue d'atteindre certains objectifs.

L'attitude : est la foi déterminée par les croyances relatives aux conséquences que pourrait avoir le comportement et ainsi par l'évaluation que pourrait avoir le sujet.

Cette théorie de l'action raisonnée a été simplifiée par deux autres théories :

- ***La théorie des comportements interpersonnels (TCI)***

Elle a été développée par TRIANDIS en 1977 pour combler les lacunes de la théorie de l'action raisonnée qui se faisait par la distinction entre comportement involontaires. Pour cette théorie, la fréquence avec laquelle un comportement c'est déjà manifesté (la force de l'attitude) constitue un déterminant au même titre que l'intension.

La TCI peut donc présenter le comportement comme le résultat d'une triple influence :

- La force de l'habitude
- L'intension de l'adopter
- Les conditions qui la facilitent.

L'intension est soutenue par quatre composantes :

- **Cognitive** : qui résulte d'une évaluation personnelle des avantages et inconvénients du comportement.
- **Affective** : réponse émotionnelle qu'inspire le comportement.
- **Sociale** : elle relève à la fois à la croyance normative et de la croyance au rôles sociaux).
- **La norme morale personnelle** : elle permet d'évaluer la déhydrabilité sociale des comportements à émettre au regard du cadre social normatif dans lequel le sujet est inséré. Elle résulte de l'interprétation personnelle de l'individu.

314

La TCI propose une compréhension de fil de comportement de santé en introduisant la dimension d'attitude et la dimension affective. Elle met en outre l'action sur l'alimentation affective qui doit être considérée comme un artéfact ou un paramètre secondaire.

- ***La théorie du comportement clarifié***

Elle repose sur l'idée que les individus sont prêts à adopter un comportement sain s'ils croient que le comportement en question donnera le résultat positif , s'ils croient que ces derniers sont valorisables pour qu'ils les valorisent, que les gens donc le point de vue est important pour eux qu'il est important de se comporter ainsi, que l'action envisagée est contrôlable.

Les facteurs d'influence sur l'infraction sont les suivants :

- ***l'adaptation (comment un individu évalue son propre comportement)***
- ***la norme subjective (ce que les autres attendent de moi)***.
- ***La perception du control du comportement.***

Mardi 09 mai 2017

➤ ***La théorie du modèle de comparaison sociale***

Elle stipule que les personnes évaluent leur propre position en la comparant à celles des autres qui se trouvent à la même position. En effet ces personnes le font parce qu'elles sont peu sur de leur propre personne par la construction de sa propre image et l'évaluation de son propre comportement, l'on se compare volontiers aux gens du même milieu. Le but de cette comparaison est de projeter une image positive de soi et d'en faire une évaluation positive. Inversement un comportement dangereux pour la santé (la consommation des drogues) peut être influencé à l'adolescence par l'appartenance à un groupe de paire car les sentiments d'appartenance et d'égalité augmentent et l'influence de ceux qui sont déjà impliqués dans la consommation des drogues joue un très grand rôle. Il

permet aux individus concernés de valoriser positivement leur propre situation. La conséquence de ce modèle de santé est le changement des habitudes et des attitudes.

➤ ***La théorie de la protection motivée.***

Elle repose sur la formation de la motivation et l'action qui permet de se protéger contre les risques. Les facteurs d'influence de cette théorie sont :

315

- L'appréciation de la menace
- L'attente de l'efficacité de l'action
- L'attente de l'efficacité personnelle

Tous les modèles de psychologie de la santé que nous venons de voir permettent de clarifier les modèles de santé. Ils s'appuient sur diverses notions telles que la perception, la motivation, l'attente de l'efficacité sur les notions de normes et sur les notions de compétence.

La prévention secondaire : c'est la prévention des maladies lorsque les facteurs de risque sont déjà présents.

Les facteurs de risque : sont des facteurs pathogéniques, efficaces et lorsqu'ils sont présents augmentent la probabilité de la survenu d'une maladie.

Remarque : les facteurs de risques ne sont pas les seuls et dernières causes des maladies, ce pendant ils conduisent dans tous les cas à une maladie. Avec ces pathologies ont détermine le déterminisme d'une maladie.

Ces facteurs font partir des causes multiples factorielles qui constituent les véritables causes d'une maladie c'est-à-dire lorsque plusieurs facteurs sont présent en même temps la probabilité pour que la maladie survienne augmente : ***on parle d'expression probabiliste.***

Exemple : un taux élevé de cholestérol conduit au dépôt de cholestérol dans les vaisseaux ce qui va rétrécir ces vaisseaux augmentant ainsi le risque de maladie cardiovasculaire.

Les indicateurs de risque

Ceux sont des facteurs donc certes la présence est liée à une augmentation de la maladie mais qui néanmoins joue un rôle fondamental dans les mécanismes de santé.

Exemple : les marqueurs qui contiennent les informations certes sur l'évolution de la santé. A l'exemple de l'antigène spécifique de la prostate PSA, lorsqu'il est élevé on peut conclure que la personne concernée souffre de la prostate. C'est un marqueur qui ne joue aucun rôle dans la causalité.

Les facteurs de protection

Facteurs qui protègent de la maladie et qui entretiennent la santé à l'exemple du repos suffisant pour prévenir le stress, les comportements essayant, l'alimentation saine et équilibrée ; l'exercice physique, le réseau social.

316

La prévention tertiaire

La prévention tertiaire peut renvoyer à la réhabilitation ou alors la réhabilitation est au service de la prévention tertiaire. La prévention tertiaire vise les préventions des maladies chroniques. Elle permet également d'éviter les obstacles ou les handicaps de la vie courante de tel sorte que la personne concernée puisse mener une vie familiale normale et une vie sociale professionnelle normal. La réhabilitation fait appel à une équipe pluri professionnelle, médecin, thérapeute ...etc. et beaucoup d'autres corps de métier.

En réhabilitation il faut distinguer :

- ***Les méthodes*** (renvoient à l'activation des personnes à réhabiliter)
- ***Les buts*** (amener le patient à se prendre en charge seul, donner un peu d'autonomie à la personne concernée).

La réhabilitation peut commencer par la méthode passive (le repos, le massage) elle peut également solliciter la participation active comme dans le cas du training corporel. Toute fois la première étape à construire en cas de réhabilitation c'est la motivation à la réhabilitation : il existe presque toujours une morbidité physique chez environ 20% de malade du cœur ; chez les personnes souffrant du cancer du sein cette valeur est à plus de 30%.

semestre 2

UE PSY 142 :

PSYCHOLOGIE DE LA SANTE

2 ème partie

317

PSYCHOLOGIE DE LA SANTE**UE PSY 142****Dr NDJE NDJE MIREILLE****PARTIE : SANTE ET MECANISMES D'ADAPTATION****INTRODUCTION**

Il existe plusieurs notions pour désigner les stratégies psychiques et comportementales déployées par les individus pour faire face à un problème et contrôler ou atténuer son impact. Nous allons nous intéresser à deux notions à savoir : ***les mécanismes de défenses et le coping***. La notion d'adaptation est une notion ancienne qui a été utilisé en particulier dans les théories de l'évolution de la biologie ; de l'éthologie ; et de la psychologie. Elle désigne un processus dynamique de changement liés aux capacités innées ou acquises d'un organisme d'un individu ou d'un groupe, à réagir face à des agressions internes et externes ,des contraintes ou des conflits en cherchant à réduire ou même à éliminer leurs conséquences défavorables par divers ajustements leurs permettant de survivre et de créer un nouvel équilibre compatible avec leur survie. L'adaptation est une notion large qui englobe des niveaux très divers de réactions (***psychologiques ; émotionnelles ...***) et qui rend compte de la diversité des réponses que chacun peut apporter aux modifications de l'environnement ou au changement de son propre organisme.

I. LES MECANISMES DE DEFENSES

C'est un concept psychanalytique qui se rapporte à un aspect du fonctionnement psychique et qui consiste à protéger le sujet des dangers extérieurs ou intérieurs en diminuant notamment son anxiété face à une situation vécue comme menaçante pour lui.

Employé au départ par **FREUD** ce concept mettait l'accent sur les fonctions d'adaptation inconscientes consistant à maintenir les émotions, les pensées et les pulsions douloureuses dans les limites acceptables. Pour FREUD ***les défenses étaient liées à des troubles psychiques sous-jacentes***. Les notions de mécanismes de défenses sont utilisées de nos jours dans deux perspectives distinctes.

1. La position classique

Qui se réfère à des conceptions psychanalytiques pour désigner dans un sens large la lutte du ***moi*** contre les idées et les affectes indésirables. Cette

approche définit les mécanismes de défense comme *<<un ensemble d'opérations donc la finalité est de réduire ; de supprimer toutes modifications susceptibles de mettre en danger l'intégrité et la constance de l'individu biopsychologique >>*

La planche et Portalis : il s'agit des mécanismes donc l'individu n'a pas forcément conscience et par lesquels il essaie de faire face à des conflits intrapsychiques en cherchant à se protéger et à diminuer les affects négatifs.

319

L'étude des mécanismes de défenses est devenue un terme important de la recherche psychanalytique. Elle en a dégagé plusieurs formes d'expressions : *la régression ; la formation réactionnelle ; le renforcement ; l'isolation ; l'assimilation rétroactive ; la projection ; l'introjection ; le retournement sur soi ; le renversement vers les contraires ; la sublimation.*

De nombreux travaux ont cherché à différencier diverses formes d'expressions et établir une classification hiérarchique des mécanismes de défenses. **VAILLANT** et ses collègues en 1986 distinguent 4 grands types de défenses à savoir :

- **Les défenses narcissiques** : on y retrouve *le déni ; la projection délirante ; la distorsion.*
- **Les défenses immatures** : *on a le passage à l'acte ; le blocage ; l'hypocondrie ; l'introjection .*
- **Les défenses névrotiques** : *le control ; le déplacement ; la dissociation ; l'externalisation ; l'inhibition ; la rationalisation ; l'isolation et le renforcement.*
- **Les défenses matures** : *l'altruisme ; l'anticipation ; l'ascétisme ; l'humour ; la sublimation et la réception.*
-

2. La seconde orientation :

Elle s'est développée dans une perspective de psychopathologie cognitive, elle propose des approches opérationnelles permettant l'évaluation des mécanismes de défense à travers les échelles du fonctionnement défensif. Dans cette conception, les mécanismes de défense sont définis de la manière suivante : *<<les mécanismes de défenses sont des processus psychologiques automatiques qui protègent l'individu de l'anxiété ou de la prise de*

conscience des dangers ou des facteurs de stress internes et externe; souvent les sujets ne sont pas conscient de ces processus quant ils opèrent >> (DSM4).

Psy 142 (suite)

PSYCHOLOGIE DE LA SANTE

320

➤ **LE DENI DE LA REALITE**

C'est un mécanisme de défense où l'individu ni la maladie. Il se manifeste en général chez les patients victimes des maladies graves surtout dans des phases avancées. Le déni peut être partiel ou total. Dans le déni partiel le patient déclare souffrir d'une affection plus bénigne ; par exemple il a une grippe au lieu d'une tumeur du poumon, le patient ni avec bonne foi les informations qui lui sont fournies. Dans le déni total : le patient déclare ne pas du tout être malade. Le déni de la réalité est l'un des mécanismes de défense les plus communs et les plus importants des mécanismes rencontrés dans le champ de la santé.

➤ ***La rationalisation***

C'est le fait de donner les explications inattaquables à des événements ou des comportements non acceptés par le sujet au niveau émotionnel. Un malade souffrant par exemple de trouble de mémoire attribuera les troubles aux médicaments qu'il prend.

➤ **LA REGRESSION**

Certains mécanismes ont certains aspects cognitifs et comportementaux, des premiers stades de développement sont repris afin d'affronter le stress causé par la maladie. Ce mécanisme peut être motivé par le rôle que l'hospitalisation impose aux patients. Exemple : hygiène personnelle, dépendance alimentaire. Lors de la régression le malade devient un enfant, il a besoin d'être entouré et dorloté, il voit en le personnel soignant ou les membres de sa famille les figures maternelles. Généralement ; le malade en régression est un patient tranquille qui se laisse soigner sans problème. La régression se manifeste parfois par le refuge dans le sommeil des besoins oraux particuliers par une très grande sensibilité au psychique, le recourt à l'alcool et aux drogues.

➤ **LA FORMATION REACTIVE**

C'est un mécanisme par lequel l'individu réagit agressivement à la maladie comme si elle était le fait d'un agent externe. Ce type de patient est exigeant, toujours mécontent des soins qui lui ont prodigués ; polémique ; antipathique ; et

difficile à manier. En fait le malade se défend contre l'angoisse provoqué par la maladie en rejetant sur autrui la responsabilité de sa position de faiblesse.

➤ ***LE REFOULEMENT***

C'est un rejet dans l'inconscient des représentations désagréables ou douloureuses. Le patient pense et dit que tout va bien mais les éléments refoulés restent actifs dans l'inconscient et remonte, on parle du retour du refoulé. Le sujet va alors ressentir les symptômes (angoisse, tension, trouble du sommeil...) sans faire le lien avec sa situation.

321

➤ ***LE DEPLACEMENT***

Dans le déplacement le ^patient va intégrer l'information sans ressentir l'affect d'angoisse qui est associé. Il peut poser des questions sur le traitement mais rester tout à fait calme et serein. L'angoisse va être déplacée sur un autre élément moins angoissant.

➤ ***LA SUBLIMATION***

Elle permet de canaliser les impulsions partiellement inadaptées ou négative vers des comportements socialement acceptables.

➤ ***LA REPRESSION OU MISE à L'ECART***

C'est une réponse au conflit et stress en évitant délibérément de penser à des plaisirs, désirs, sentiments et des expériences pénibles.

II. LES MECANISMES DE DEFENSES CHEZ LES SOIGNANTS

Les soignants sont aussi soumis à l'angoisse qui peut avoir plusieurs sources : l'angoisse devant la souffrance du patient ; l'angoisse de mal faire ou de ne pas savoir faire ; l'angoisse liée aux relations avec les familles ; le mal être institutionnel ; l'angoisse due à sa position. Cette angoisse peut être à la fois le signal d'un désir de bien faire et à ce moment elle est positive mais elle peut aussi être la source des difficultés à l'exemple du Burn ou épuisement professionnel. Les soignants doivent pouvoir repérer leurs propres mécanismes de défense contre l'angoisse pour ne pas nuire aux patients par des comportements inadaptés.

1- Le mensonge

Le soignant va éviter de se confronter à l'angoisse du patient ou de sa famille ainsi qu'à sa propre angoisse en mentant sciemment. Ce pendant le mensonge

donne de faux espoirs aux patients et l'entretient dans une illusion qui ne lui permet de se préparer à l'acceptation de son mal.

322

2- *La banalisation*

Le soignant ne va s'occuper que de la souffrance physique de son patient. Il va ignorer la souffrance psychique en se centrant sur les aspects concrets et technique de soin. Le malade reste donc seul avec sa souffrance psychologique et ne sera pas écouté.

3- *L'agressivité*

Le patient devient agressif par ce qu'il se sent lui-même agressé par la souffrance du patient. C'est pour lui une manière de le mettre à distance et d'éviter d'être confronté de trop près à ses difficultés. Parfois l'agressivité du soignant vient d'un profond sentiment de culpabilité liée à son histoire personnelle et à son impuissance à soulager le patient. Le patient va se sentir rejeter, abandonner, et peut lui-même répondre par l'agressivité.

4- *L'esquive*

Tout aussi déroutant que le mensonge ; dans l'esquive le soignant répond hors sujet hors de la réalité environnante. Il élude le sujet en égarant le patient sur une autre voix, le soignant crée ainsi un décalage qui lui évite de s'exposer à son propre angoisse de sa situation.

5- *L'évitement*

Il concerne toutes les situations où le soignant évite de se retrouver dans une situation qui déclanche chez lui des quantités importantes d'anxiété. Ces situations peuvent être :

- ❖ *Entre dans la chambre des patients*
- ❖ *Eviter de croiser leur regard*
- ❖ *Regarder par la fenêtre en donnant des médicaments*
- ❖ *Certains soignants peuvent même refuser de soigner certains patients.*

6- *La dérision*

Elle consiste à dire aux patients que sa souffrance est exagérée, c'est une façon pour le patient d'échapper à sa propre angoisse. Malheureusement se sentira

incompris, seul et réduit ou silence. La dérision peut parfois atteindre des degrés de cruauté et d'irrespect.

323

7- *L'identification projective*

A l'inverse des autres mécanismes ; le défi qui vise à mettre la distance entre le soignant et son patient, l'identification projective consiste à anéantir la distance en attribuant au patient certains traits de soi même. Le soignant crée un lien plus fusionnel avec son patient et croit savoir mieux que lui dont il a besoin. Il pense être le seul à s'occuper correctement de ce patient. Il peut se monter jaloux envers les autres membres de son équipe soignant et très envahissant pour son patient qui subit alors son comportement de toute puissance et ne peut faire entendre ses besoins réels en s'impliquant de façon très pesante, le patient totalement à coté de son patient.

8- *Le ton hypocoristique*

C'est un excès d'affectivité dans le ton qui infantilise et peut tendre à mettre à distance ce patient en tant qu'adulte. Cet excès d'affectivité permet de combattre le patient qui inspire en réalité le patient.

9- *L'activisme*

Le patient recourt à l'agir à l'action, au palace de la réflexion. Les soignants qui ont recourt à l'activisme sont plus susceptible que d'autres, développer des troubles psychosomatique ou encore le burn out.

- ***Le coping actif*** : la personne fait face directement et ouvertement à son problème.
- ***Le coping évitant*** : la personne évite le problème et cherche à réduire son stress et ses émotions négatives.

Plusieurs auteurs se sont pencher sur le coping actif et évitant. Ils ont proposés les catégories de base de ces coping.

- ***Le coping actif cognitif*** : la personne procède par une analyse logique. Il trouve les moyens pour résoudre le problème autrement. Il peut aussi procéder par recadrage positif en pensant par exemple à quel point il est mieux que d'autre qui souffrent de problème plus important.
- ***Le coping actif comportemental*** : dans le coping actif comportemental, le sujet recherche le soutien. Par exemple il va parler avec un ami ; il veut

aussi mettre en œuvre une action pour résoudre le problème. Par exemple il va concevoir un plan qu'il va suivre.

- ***Le coping évitant cognitif***: c'est un évitement cognitif, le sujet va complètement oublier son problème ou l'accepter de manière résignée c'est-à-dire il va accepter le problème et perde tout espoir de retrouver son consentement.

