Faculté des sciences biologique (FSB/USTHB)

METHODOLOGIE ET TECHNIQUES DE TRAVAIL

Niveau: Licence L2

Année universitaire 2016/2017

1ère partie: Méthodes Scientifiques

I-Introduction

L'objectif premier de cette séance est de présenter les méthodes scientifiques.

Se familiariser avec des termes en relation avec ces méthodes (terminologie spécifique à la recherche scientifique)

• Qu'est-ce que la terminologie?

« ensemble de mots techniques appartenant à une science, un art, un auteur ou un groupe social »,

Les bases de l'épistémologie:

• Qu'est ce que une **épistémologie**?

Forgé par le métaphysicien J F Ferrier (1808-1864) pour désigner une théorie de la connaissance.

Constituée de deux partie: épistémè (connaissance théorique, savoir) logie (Science, discours rationnel, langage)

C'est la Théorie de la connaissance scientifique ou bien la philosophie des sciences.

- Les trois questions fondatrices de l'épistémologie sont donc :
- 1. Qu'est-ce que la science?
- 2. Comment la science s'est-elle constituée ? Quels ont été les facteurs qui ont influé sur son évolution ?
- 3. Comment juger de sa validité ou de sa valeur ?

Définition de la science

- **Etymologie** : du latin *scientia*, connaissance, connaissance scientifique, savoir théorique, science, lui-même dérivé de *scire*, savoir, connaître, avoir connaissance de, être informé de, apprendre.
- La science, au sens général, désigne l'ensemble des connaissances humaines "qui se rapportent à des faits obéissant à des lois objectives et dont la mise au point exige une systématisation et une méthode.
- Le but d'une science est d'établir, dans un domaine déterminé, un ensemble ordonné de relations qui permettent de comprendre les phénomènes. Mais, en même temps, la science répond à la question : pourquoi ce phénomène apparaît-il ? Autrement dit : pour quelles raisons ?

II- Mise en place et Evolution de la science

Les débuts de la science remontent au début de l'hominisation (+ 6 millions d'année).

- les premiers rudiments de science était liés à des préoccupations utilitaires (ex: mesurer une distance, la superficie d'un champ, le volume d'un liquide ; il fallait partager des objets. Ces mesures faisaient intervenir des nombres et des formes.
- Apparition des notions d'arithmétique et de géométrie limitées
- l'explication des phénomènes naturels, ne faisaient pas l'objet de sciences mais de croyances religieuses.

- Avec les Grecs, une science plus générale naissait ; elle se séparait résolument du sacré et devenait indépendante de tout dogme religieux. Science et philosophie ne faisaient qu'un et avaient l'ambition d'expliquer le monde.
- Lorsqu'on parle de la science et de la philosophie grecques, on se réfère à une longue période qui va du 6e siècle avant notre ère jusqu'au 2e de notre ère. Pendant la première partie de cette période, Athènes était le principal foyer intellectuel ; les philosophes y fondaient des Écoles où, entourés de disciples, ils développaient ce que, plus tard, on a appelé la science grecque

- De la période romaine, jusqu'au 13e siècle environ, la science occidentale n'a rien été ou presque.
- Qu'était donc devenue la science grecque pendant tout ce temps ?
- Elle se propageait lentement vers le Moyen-Orient et s'enrichissait en chemin de l'apport de la science arabe, surtout dans le domaine des mathématiques et de l'astronomie.
- C'est donc par l'intermédiaire des Arabes que la science grecque faisait son apparition dans le monde occidental, aux 11e et 12e siècles ; elle avait mis près de dix siècles à faire le tour de la Méditerranée.

- Pendant le 16e siècle et surtout le 17e siècle, la méthode suivie par la science allait se modifier progressivement mais aussi fondamentalement.
- Cette évolution ou, plutôt, cette révolution allait être l'œuvre d'une pléiade de savants dont émergent les noms, devenus célèbres, de ceux qui apportèrent une contribution importante et souvent décisive : Copernic, Galilée, Kepler, Newton. Toutefois, à côté de ceux-là, il y a eu beaucoup d'autres qui contribuent à ce lent dégagement d'une méthode vraiment scientifique.
- À partir de la fin du 19e siècle commença l'étude des aspects microscopiques de la nature : la microbiologie, la physique des électrons, des atomes, des molécules et, plus récemment, des noyaux atomiques. Ici encore, on retrouve la même évolution, mais beaucoup plus rapide, et qui va en s'accélérant au fur et à mesure que les techniques expérimentales deviennent plus perfectionnées.

• Cependant, au fur et à mesure que la science a étendu son champ d'activité, il est apparu clairement que c'était toujours la même méthode qui devait être utilisée pour arriver à une connaissance de plus en plus générale et de mieux en mieux structurée. Cette méthode universelle est « la » méthode scientifique.

III- Méthodes scientifiques

ou méthodes expérimentales sont un ensemble de règles à suivre pour réaliser des expériences et vérifier des théories.

Pourquoi fait-on de la recherche?

Comprendre

Décrire

un phénomène biologique ou autre

Expliquer

Evaluer

Pour faire de la recherche, il faut être...

- ☐ Méthodique et avoir de la méthode ou Méthodologie.
- C'est quoi être Méthodique?
 C'est celui qui suit une méthodologie ou qui a de la méthode
- C'est quoi la Méthodologie?

la méthodologie du travail est l'ensemble des techniques et des procédures adoptées pour arriver à un but déterminé.

càd:

- l'ensemble des démarches et procédures que suit l'esprit pour découvrir et démontrer une certaine réalité.
- un raisonnement logique qui permet une recherche scientifique basée sur l'expérimentation,
- Les différentes techniques pour mener des activités de recherche.

PS: La méthodologie peut être adaptée en cours de route, mais il est essentiel de la définir avant de commencer le travail.

• On épistémologie on distingue dans les **démarches** scientifiques **deux types de conception**: (voir exemple digestion d'un aliment)

positiviste-empiriste

• consiste observer le réel pour en tirer, par induction, les lois qui le régissent. Ces lois qui régissent le réel existent a priori

la démarche commence par une observation

socio-constructiviste

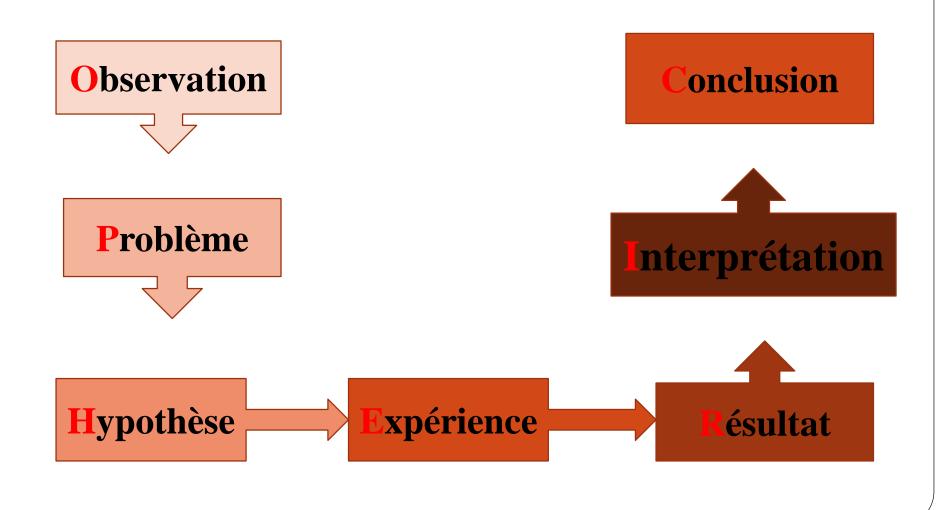
• La science commence par des **questions** ou des problèmes. Consiste, à partir d'un savoir déjà existant à chercher à répondre aux questions par **déduction**.

la démarche commence par des questions

En général,

- •Une démarche expérimentale est une tentative de réponse à une question.
- •La démarche expérimentale selon la conception **positiviste- empiriste** se déroule en plusieurs étapes, que résume le sigle **OPHERIC**:

La démarche expérimentale empiriste



Observation

- Tout débute par l'observation de l'environnement biologique dans le but de comprendre et d'élaborer des relations entre ces observations et les connaissances acquises.
- •Ex: « Le pain mâché prend un gout sucré ».

Définition du problème scientifique:

- Ces observations en lien avec les connaissances doivent conduire à formuler des questions : définir une problématique.
- Un problème scientifique est une question qui commence souvent par « Comment, pourquoi, quel ... ? »

- Exemple de connaissance
- « Quel glucide le pain contient il en plus grande proportion ? »

Rép: l'amidon

• « Quelles sont les conditions qui règnent à l'intérieur de la bouche?

Rep: salive et température 37°C.

La problématique dans notre exemple peut être:

« Comment expliquer le goût sucré pris par le pain à la suite d'une mastication prolongée ? »

« La salive transforme-t-elle l'amidon cuit en sucre ? »

Formulation de l'hypothèse

• C'est une réponse possible et provisoire au problème posé. On peut émettre plusieurs hypothèses.

• Une hypothèse doit impliquer un seul facteur (le facteur variable).

« Quelle hypothèse avez-vous mise?

Rep: « La réaction de la salive avec l'amidon qui pourrait provoquer le goût sucré »

• Quelle pourrait être cette action de la salive ?

Rep: « la salive transforme l'amidon en sucre»

Eprouver l'hypothèse par l'expérience:

- Une expérience sert à **tester** une **hypothèse** = savoir si elle est vraie ou fausse. Pour concevoir l'expérience, il faut :
- Tester l'effet d'un paramètre, en le supprimant ou en le faisant varier
- Ne tester l'effet que d'un paramètre.
- Créer une expérience témoin.
- Répéter plusieurs fois l'expérience.

Analyse des résultats

- Il s'agit de décrire les résultats de l'expérience.
- Seules vos capacités d'observation et de communication sont donc sollicitées ici (mesure chiffrée, couleur obtenue, ..)

Interprétation des résultats

• Il s'agit d'indiquer la signification des résultats de l'expérience.

• Vos capacités de raisonnement sont donc sollicitées ici (la couleur indique, les valeurs montrent, .)

Conclusion

C'est la réponse au problème posé. Pour cela, il faut comparer l'expérience et le témoin

- •si les résultats sont identiques le facteur testé n'intervient pas dans le phénomène étudié alors l'hypothèse est réfutée.
- •si les résultats sont différents

le facteur testé influence le phénomène étudié alors l'hypothèse est validée.

IV- Les méthodes d'investigation

- Tout travail d'investigation ou recherche passe par différentes étapes:
- 1. Définir ses objectifs;
- 2. Déterminer une problématique;
- 3. Soulever de bonne hypothèse;
- 4. Recherche bibliographique;
- 5. Choix de la méthodologie appliquée;
- 6. Construction d'un plan de travail;
- 7. Collecte des données;
- 8. Phase d'exploitation des données collectées;
- 9. Phase de rédaction;
- 10. Bibliographie.

1- Définir ses objectifs:

Construire son **sujet** de recherche : Dire sur quoi vous projetez de travailler

2- Déterminer une problématique:

• Qu'est-ce qu'une problématique ?

Selon le dictionnaire *Le Robert*, une problématique est l'art de poser les bonnes questions.

Appréhender ou étudier un phénomène, c'est interroger scientifiquement une certaine réalité, càd chercher à résoudre une énigme en la décomposant en une série de questions.

Construire une problématique revient donc à :

- Transformer le sujet en questions,
- Interroger le sujet et poser des questions pertinentes pour faire ressortir un ou plusieurs problèmes .
- Définir les grandes questions posées par le sujet; ce sont celles auxquelles on cherche à répondre.
- Etablir la liste des problèmes que pose le sujet.

3- Définir son hypothèse:

- Qu'est-ce qu'une hypothèse?
- Une hypothèse est une **supposition** qui est faite en réponse à une question posée dans la problématique et dont on cherche précisément à confirmer ou à infirmer l'hypothèse.

Càd:

Quand on cherche à comprendre un phénomène, on fait des hypothèses (des suppositions) et on réalise différentes expériences pour confirmer ou éliminer certaines hypothèses.

4- Etablir une bibliographie

• repérer la documentation pertinente :

Lorsque l'on débute une réflexion sur un sujet, on se documente pour acquérir de meilleures connaissances.

La consultation de documents, apporte des informations qui génèrent de nouvelles idées et aident à la construction d'un plan de travail et à l'interprétation des résultats.

5- Choix de la méthodologie à appliquer :

• Consiste à faire un choix, parmi différentes méthodes adaptées aux besoins du type de recherche poursuivie:

Dans chaque discipline, les chercheurs ont élaboré ou adapté certaines méthodes qu'ils utilisent systématiquement, car elles conviennent parfaitement aux objets qu'ils étudient. Il y a cependant des choix à faire,

Critères à retenir pour orienter le choix d'une méthode d'investigation :

- l'importance des moyens que nécessite le travail à réaliser.
- Lister les avantages et les inconvénients de chaque méthode utilisable.

• Choisir la méthode dont le rendement sera le meilleur.

6- Construction d'un plan de travail:

•Le plan de travail: Consiste à planifier les étapes importantes à suivre pour atteindre le but final que l'on s'est fixé au départ.

7- Collecte de données .

- <u>Le but de cette démarche</u> réside dans la **recherche de renseignements** d'ordre scientifique. Soit:
- Des <u>mesures</u> qualitative et quantitative sur terrain en réalisant un **échantillonnage** : La démarche permet l'acquisition de connaissances sur le milieu : données géographiques, économiques, physico-chimiques, biologiques etc...
- Expérimentation: Manipulation au laboratoire ou sur le terrain.

8- phase d'exploitation des données collectées: (trois étapes)

- Analyse des données recueillies sur le terrain.
 - Analyser les résultats d'une recherche consiste à «faire parler» les données recueillies en vue de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse de recherche. Pour cela, il importe que le chercheur examine longuement et minutieusement ses données
- Traitement des données (traitement statistique, dessins, graphes, tableaux etc...)

• Interprétation:

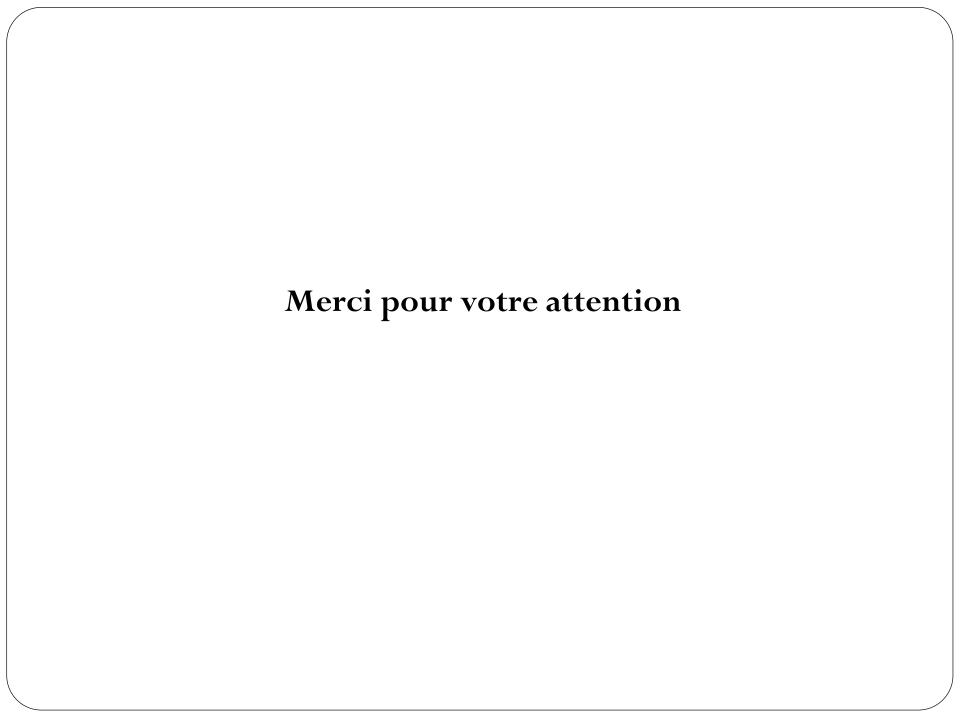
La synthèse progressive des résultats obtenus au cours des phases précédentes permet de porter un jugement scientifique sur le sujet traité, de tirer des conclusions et d'apporter des réponses aux questions posées dans la problématique. Ce qui permettra de vérifier l'hypothèse de départ.

9- Phase de rédaction

- Rédiger un document scientifique rapportant ses résultats.
- (Thèse, mémoire, article scientifique, rapport de recherche, un compte rendu...)

10-Bibliographie:

• Citer les auteurs et ouvrages utilisés dans le texte.



La Bibliographie: Règles et Présentation





La bibliographie : définition

Pourquoi rédiger une bibliographie ?

Comment rédiger une bibliographie ?

La citation dans le texte

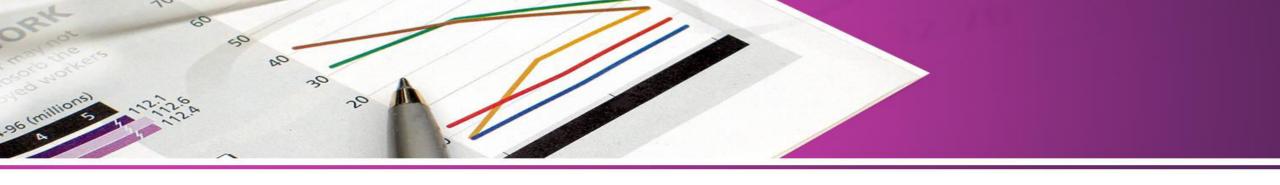
Typologie des documents

Exemples par types de documents

Outils de gestion bibliographique

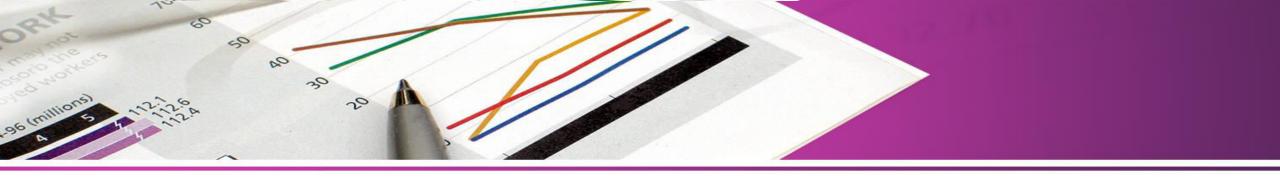
Le plagiat

Conclusion



1- Définition de la bibliographie

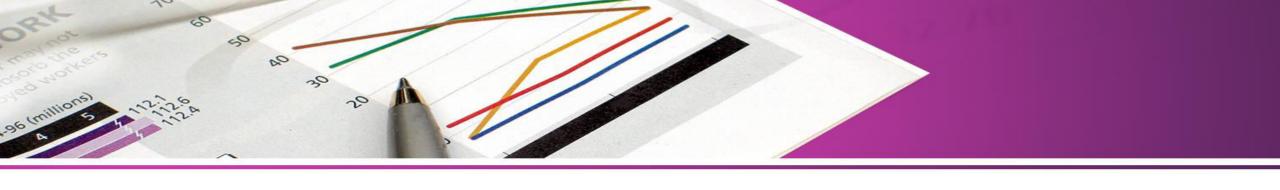
- Une bibliographie est une liste de références bibliographiques
- ❖ Elle identifie tous les documents que vous avez utilisés pour la réalisation de votre travail
- Plusieurs types de plans de classement sont possibles (alphabétique, chronologique, type de document...)



2- Pourquoi rédiger une bibliographie ?

Elle répond à 3 objectifs :

- Respecter les auteurs ils ont édité des ouvrages de références, vous vous êtes appuyés sur un corpus de textes
- Montrer la qualité de votre travail on permettre sa vérification en répertoriant les documents que vous avez utilisés, donc lus.
- d'identifier sans aucune ambiguïté le document décrit (fournir suffisamment d'éléments d'identification au lecteur pour qu'il puisse le rechercher et le localiser facilement)

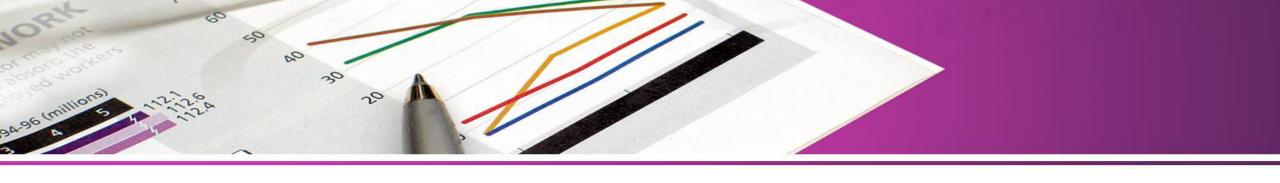


3- Comment rédiger une bibliographie ?

- ❖ Quand un chercheur soumet un article à un journal scientifique, il doit suivre des règles très strictes pour la rédaction de sa bibliographie (style propre à chaque revue)
- ❖ Pour l'étudiant qui doit présenter son mémoire ou pour les doctorants c'est lui qui choisit sa présentation (s'inspirer des revues).

Il n'y a pas 1 seule règle de présentation bibliographique, mais plusieurs !

Se tenir à 1 seule façon de faire et ne jamais changer de présentation au cours du travail



4- La citation dans le texte

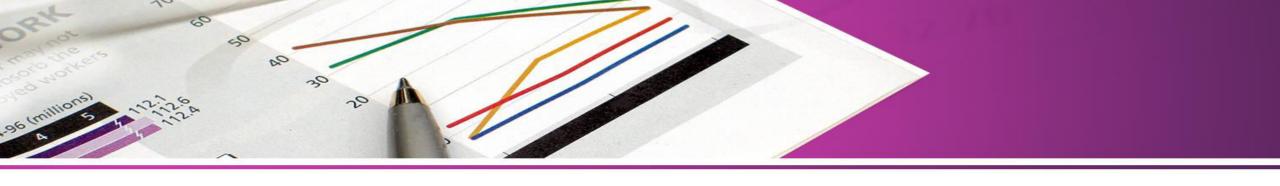
❖ Il est important de bien citer dans le texte les références pointant sur la bibliographie, afin de faciliter la recherche de la référence dans la liste bibliographique

Elle se fait le plus souvent :

❖ Par auteur : on inscrit, à l'endroit adéquat du texte, le nom entre parenthèses ou entre crochets, suivi de l'année.

Ex: (Williamson, 1987) [Mucchielli, 2001]

❖ Quand il y a deux auteurs, on les inscrit tous les deux Ex : (Salais et Storper, 1993)

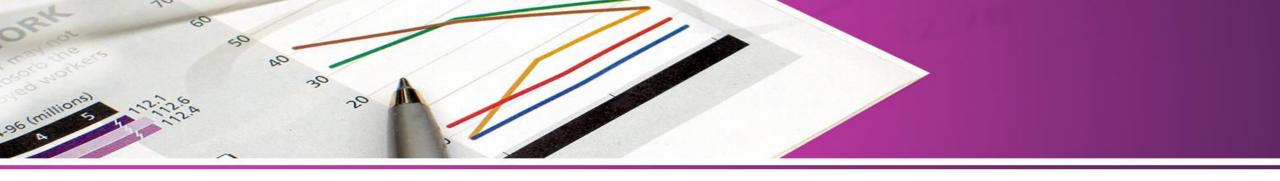


❖ Au-delà, on ne reprend que le premier auteur suivi de la formule 'et al.'

Ex: (Amable et al., 1997)

- ❖ La citation d'une partie du texte doit être retranscrite tel quel (respect de la ponctuation, des majuscules, des fautes ainsi que la mise en forme (gras, italique, souligné)
 - ◆ La citation doit toujours être suivie de(s) auteur(s), année, page

Ex: (Bachand et Boulet, 1999, p. 25)

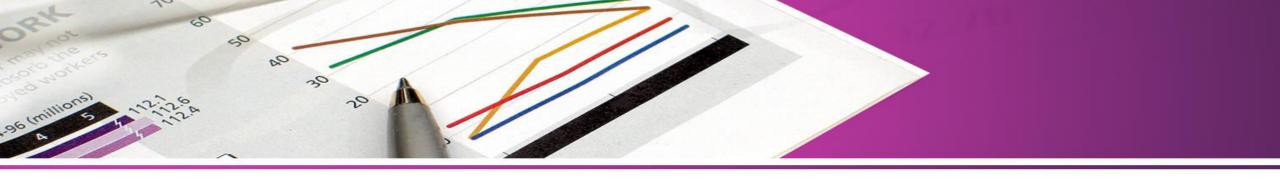


• Il s'agit d'une citation :

L'intégrer dans le texte entre des guillemets « ... »

• Il s'agit d'une partie de citation

Ouvrir les guillemets suivis de points de suspension
« ...la partie de citation. »

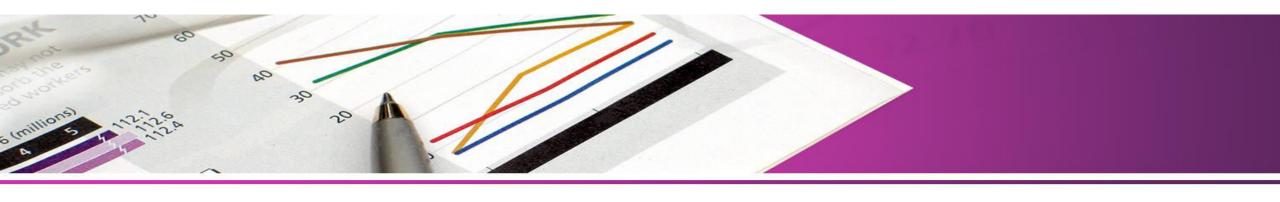


• S'il s'agit d'une citation en langue étrangère

Si Langue comprise par les lecteurs

On peut citer un passage en langue étrangère si on sait que les lecteurs maîtrisent la langue de l'extrait. On n'a alors qu'à mettre le passage cité en italique et entre guillemets (« »).

Exemple: On doit examiner les facteurs qui déterminent les structures institutionnelles: « The Canadian focus on both highschool and university students undoubtedly reflects the fact that the latter educational route is far more common, and therefore less elitist, in Canada. » (Juhnke, 1997, p. 170)



On veut citer une citation et on n'a pas accès à la source originale :

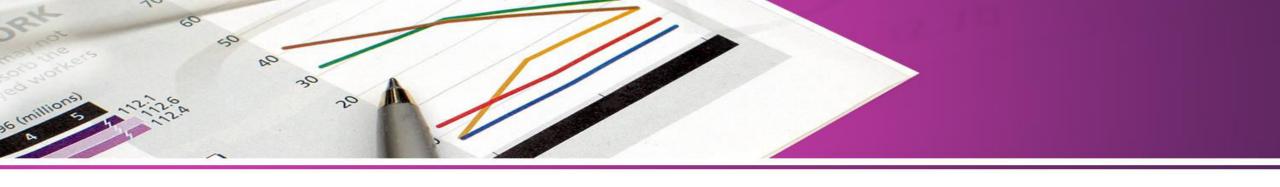
On doit mentionner non seulement la source d'où est tirée la citation, mais la source originale.

Généralement, on utilise : « cité dans » ou « cité par »

Ex : Agreste Les Cahiers, n° 2, 2000, p. 9 ; **cité dans** Barlin, H., Letanne, J.P., Machoix, P. et al. Les exploitations agricoles à responsabilité limitée.

Paris : CNASEA, 2002, p. 142.

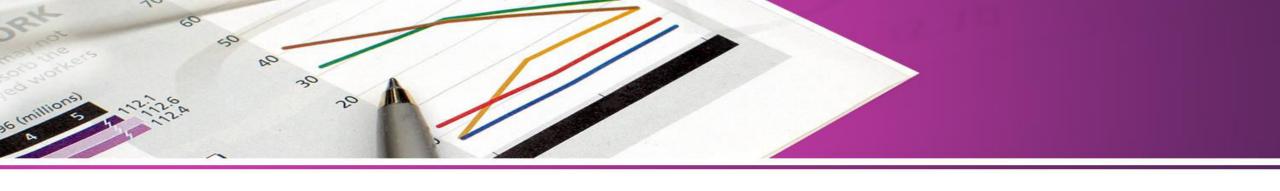
Attention : dans la bibliographie, on n'indiquera que la source secondaire, c'est-à-dire la source que l'on a consultée.



5- Comment rédiger une bibliographie

Deux règles de base :

- ❖ La bibliographie doit absolument être structurée et organisée
- ❖ La bibliographie doit répondre à des règles de présentation homogènes (respect de la typographie et de la ponctuation).



* Les différents types de document :

Ouvrage (Monographie)

Thèse, mémoire

Ouvrage collectif

Communication à congrès

Chapitre d'ouvrage

CD-Rom ou DVD

Article de périodique

Site web

A chaque type de document correspond une citation bibliographique particulière

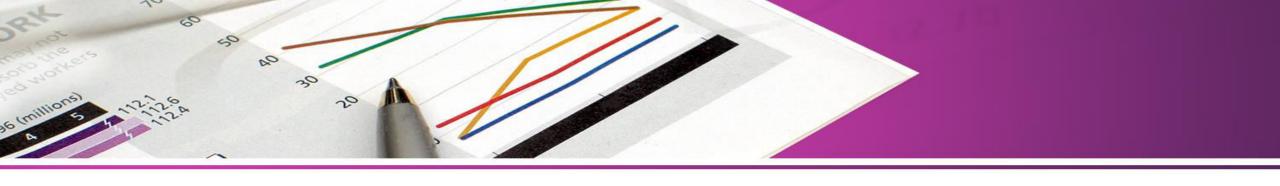


La citation d'un ouvrage

Nom, Initiale du Prénom (Année). Titre de l'ouvrage : sous titre. Lieu d'édition : Éditeur. Pagination. – (collection)

Nom, Initiale du Prénom, Année. Titre de l'ouvrage : sous titre. Lieu d'édition : Editeur. Pagination

Nom, Initiale du Prénom (Année). «Titre de l'ouvrage : sous titre». Lieu d'édition : Editeur. Pagination



Exemples:

Ménard, C. (2004). L'économie des organisations. Paris : La Découverte. 123 p. – (Repères)

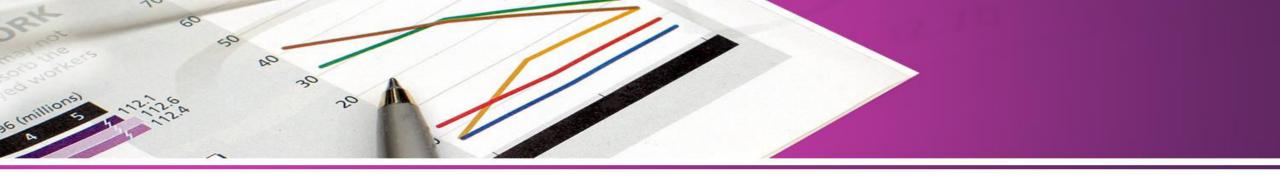
Ménard, C., 2004. L'économie des organisations. Paris : La Découverte. 123 p.

Ménard, C. (2004). «L'économie des organisations». Paris : La Découverte. 123 p.

Plusieurs auteurs:

Saussier, S., Yvrande-Billon, A. Ou Saussier, S. et Yvrande-Billon, A.

Si plus: Bartoli, P., Boulet, D., Laporte, J.P. et al.,



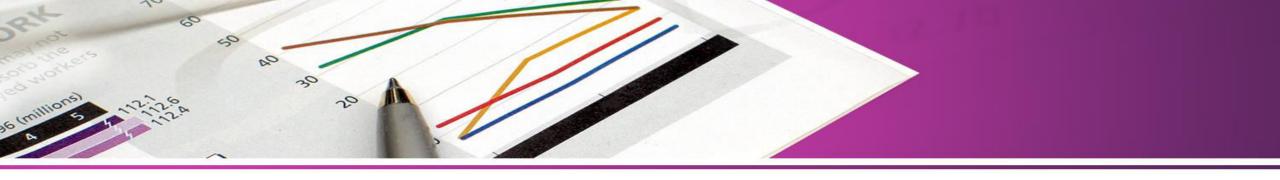
La citation d'un ouvrage collectif :

Ajout d'un éditeur ou coordinateur scientifique

Nom, Initiale du Prénom **fonction** (Année). Titre de l'ouvrage. Lieu de publication : Editeur, Pagination

Nom, Initiale du Prénom **fonction**, Année. Titre de l'ouvrage. Lieu de publication : Éditeur, Pagination

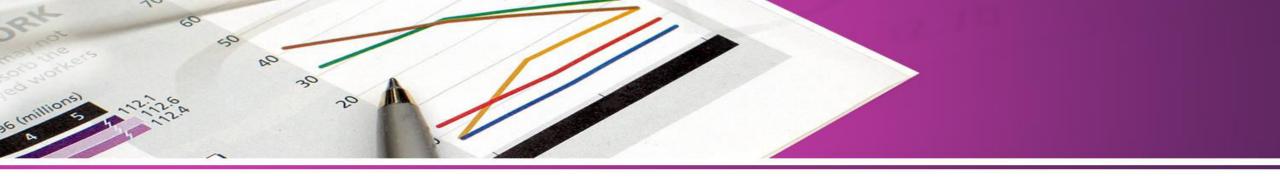
Nom, Initiale du Prénom **fonction** (Année). «Titre de l'ouvrage». Lieu de publication : Editeur, Pagination



Exemples:

Zuindeau, B. éd. (2010). Développement durable et territoire. Villeneuve d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion, 517 p. (Environnement et société)

Belasco, W., Horowitz, R. eds (2009). Food chains: from farmyard to shopping cart. Philadelphia (USA): University of Pennsylvania Press, 296 p.



La citation d'un chapitre d'ouvrage

Nom, Initiale du Prénom de l'auteur du chapitre (Année). Titre du chapitre. In : Editeur(s) scientifique(s) de l'ouvrage. Titre de l'ouvrage. Lieu d'édition : Editeur, intervalle de pagination.

Exemple:

D'Hauteville, F., Sirieix, L. (2007). Comprendre la consommation du vin en 2005. In : Couderc, J.P., Hannin, H., D'Hauteville, F. et al. (eds). Bacchus 2008. Paris : Dunod, 105-135



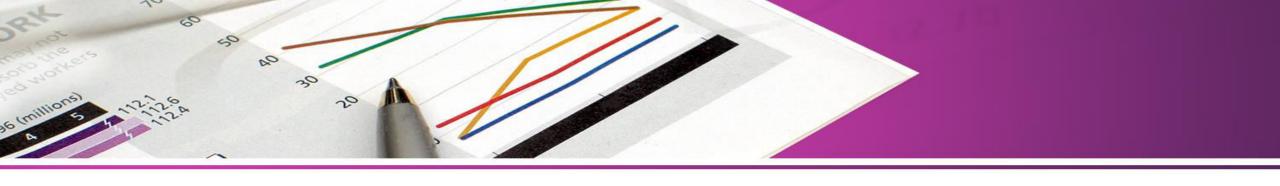
La citation d'un article

Nom, Initiale du Prénom (Année). Titre de l'article. *Titre du périodique*, vol. (n°), intervalle de pagination

Exemples:

Barrett, C. (2008). Smallholder market participation. *Food Policy*, 33 (4), 299-317

Barrett, C. (2008). «Smallholder market participation» *Food Policy*, 33 (4), 299-317



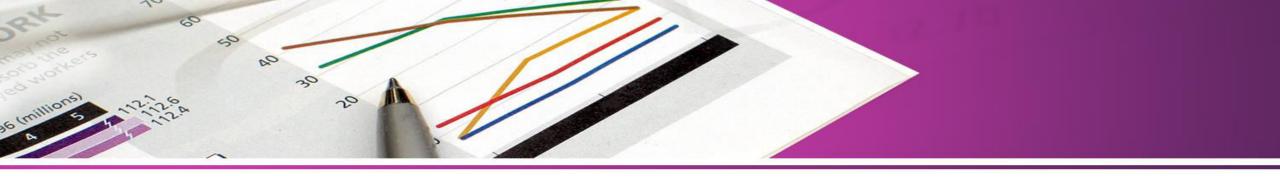
La citation d'un article en ligne

Nom, Initiale du Prénom (Année). Titre de l'article. *Titre du périodique* [en ligne], vol., n°, (date de la consultation) <URL>

Exemple:

Farès, M. (2009). Wine Brokers as Independent Experts. Journal of Agricultural and Food Industrial Organization [en ligne], 7 (1) (page consultée le 10/11/2009)

http://www.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1259&context=jafio

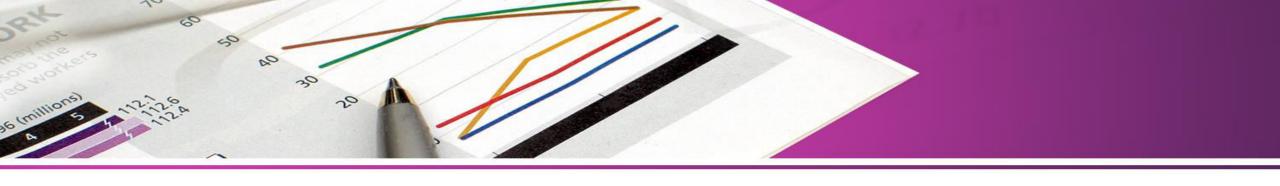


La citation d'un mémoire ou d'une thèse

Nom, Initiale du Prénom (Année). Titre de la thèse ou du mémoire. **Type de document : Spécialité**. Lieu de soutenance : Université de soutenance, nombre de pages.

Exemple:

Sidibé, Y. (2009). La tarification de l'eau d'irrigation. Mémoire Master Recherche : Agriculture, Alimentation et Développement Durable – A2D2. Montpellier : Montpellier SupAgro, 69 p.



Exemple:

Cheriet, F. (2009). Instabilité des alliances stratégiques asymétriques : cas des relations entre les firmes multinationales et les entreprises locales agroalimentaires en Méditerranée [En ligne]. Thèse de doctorat : Economie du développement agro-alimentaire et rural. Montpellier : Université de Montpellier 1, 443 p. Disponible sur : http://www.supagro.fr/theses/intranet/09-0015_CHERIET (page consultée le 21/12/2010)

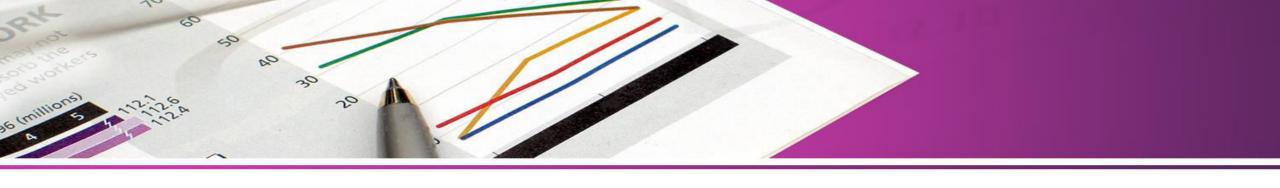


La citation d'une communication à un congrès

Auteur(s) de la communication (Année). Titre de la communication. Titre de la conférence, organisateur de la conférence, date et lieu de la conférence, nombre de pages.

Exemples:

Aubert, M., Bouhsina, Z., Egg, J. et al. (2008). Substitution céréales locales - céréales importées et stabilisation du marché : une liaison impossible au Sahel? Colloque international : intégration des marchés et sécurité alimentaire dans les pays en développement, CERDI, 03-04/11/2008, Clermont-Ferrand (FRA), 15 p.



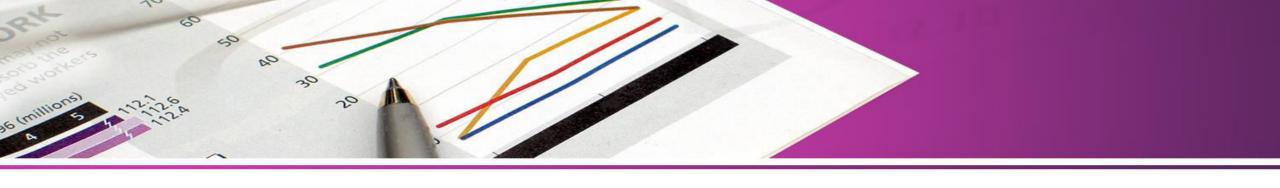
La citation d'un dvd ou d'un cédérom

Nom, Initiale du Prénom (Année). Titre [Type de support]. Lieu d'édition : Editeur. Informations complémentaires

Exemples:

Larousse. (1997). Encyclopédie Larousse multimédia 2008 [dvd]. Paris : Larousse. 120 mn

Sabourin, E., Antona, M., Coudel, E. eds. (2004). Action collective [cédérom]. Montpellier : CIRAD



La citation d'un site web

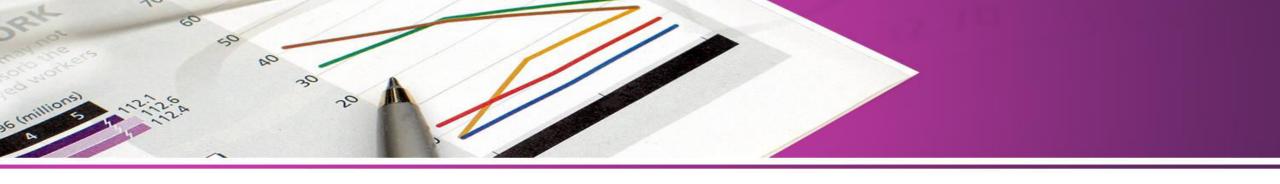
Nom de l'auteur ou de l'organisme. Titre de la page d'accueil [en ligne]. (date de consultation du site). <URL>

Exemple:

AGRESTE. Recensement agricole 2000 [en ligne] (page consultée le 10/11/2009).

http://agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/recensement-agricole/

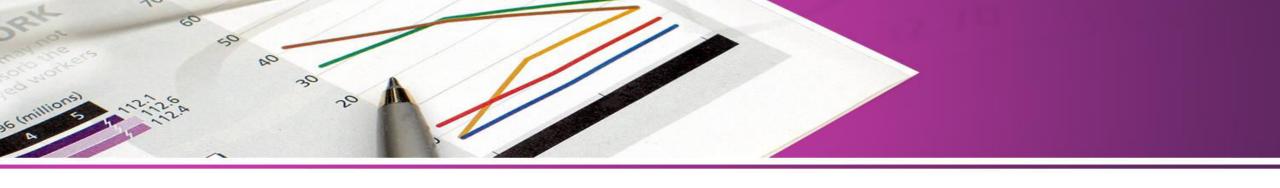
FAOSTAT. Statistiques Production/Cultures [En ligne] (page consultée le 21/12/2010) http://faostat.fao.org/site/567/default.aspx#ancor



6- Logiciel de gestion bibliographique

- Pour vous aider dans la gestion de vos références
- Récupération de références
- insertion des références dans le texte
- mise en forme aux normes des revues

ENDNOTE ZOTERO MENDELEY



7- Attention au plagiat!

- ❖ Le plagiat est le vol d'une propriété intellectuelle.
- ❖ Le plagiaire est celui qui s'approprie le texte, les idées ou les faits d'un auteur et qui oublie délibérément ou par négligence de le citer.
- ❖ Je dois citer tous les documents que j'ai utilisés :
- Ouvrages- Articles- Rapports- Schémas- Tableaux- Illustrations-Sites internet, etc.



7- CONCLUSION

La bibliographie regroupe les références des documents que vous avez utilisés pour la réalisation de votre mémoire et permet la vérification de la qualité de votre travail.

Il est important de rédiger une bonne bibliographie :

- Crédibilité
- Ethique de la recherche

le fond

- Cohérence
- Lisibilité

la forme



LA RÉDACTION ET LA PRÉSENTATION DES MÉMOIRES & THÈSES

« Une thèse & un mémoire » est à la fois :

- Une production de l'esprit
- L'aboutissement d'un travail de recherche
- Un exercice académique validé par l'obtention d'un grade universitaire
- Un document riche d'informations scientifiques originales

les enjeux du choix du sujet

Les enjeux du choix du sujet sont multiples :

Premièrement, en choisissant un sujet qui l'intéresse, l'étudiant se lassera plus difficilement et éprouvera de l'intérêt à le traiter.

Deuxièmement, le sujet du mémoire peut être inscrit sur un CV et attirer l'attention d'un futur recruteur.

L'étudiant doit-il être concerné par son sujet?

il faut que l'étudiant s'approprie le sujet et se fasse plaisir

le sujet choisi doit concerner l'étudiant :

Qu'il trouve de l'intérêt à collecter de l'information

Qu'il trouve de l'intérêt à analyser et à tirer des résultats

structurer d'un mémoire ou bien d'une thèse

Les consignes à suivre pour la présentation sont :

1- Page de titre: Elle doit obligatoirement comporter:

le nom de l'établissement ou des établissements
 (Dans le cas d'une cotutelle internationale de thèse)

❖ le type de mémoire/doctorat

le champ disciplinaire

les noms et prénoms de l'auteur

- ❖ le titre de la thèse/mémoire ou l'intitulé des principaux travaux
- les noms et prénoms du directeur de recherche, encadreur, promoteur
 - (Dans le cas d'une thèse en cotutelle, les noms et prénoms des directeurs de recherche)
 - la date de soutenance
 - les noms et prénoms des membres du jury



- 2- Pages liminaires
- Les pages liminaires suivent la page de titre et précèdent la table des matières
- * Elles peuvent comporter une dédicace, des remerciements.
- ***** Elles contiennent :

le titre le résumé les mots clés



3- Table des matières :

La table des matières est la liste des titres de chapitres (divisions et subdivisions avec leur numéro de page)

La table des matières est placée de préférence en début de document, après la page de titre et les pages liminaires.

* La table des matières peut être suivie de tables particulières : figures, tableaux, abréviations, planches, illustrations.....etc.



4- Corps de la thèse/mémoire

La thèse (mémoire) est divisée en ensembles hiérarchisés

Par exemple : parties subdivisées en chapitres, chapitres composés de sous chapitres, eux-mêmes composés de paragraphes.

Les notes doivent être générées de manière automatique

représenté schématiquement de la manière suivante

Introduction 5 p.

Première partie 36 p.

I.1. Sous-partie 1	18 p
I.1.a Sous sous-partie 1	9 p.
I.1.b Sous sous-partie 2	9 p.
I.2. Sous-partie 2	18 p
I.2.a Sous sous-partie 1	9 p.
I.2.b Sous sous-partie 2	9 p.

Seconde partie 36 p.

18 p.
9 p.
9 p.
18 p.
9 p.
9 p.

Conclusion 5 p.



Le respect de cette architecture comporte plusieurs avantages :

Fournir un guide de structure précieux à l'étudiant.

Permettre, si cette démarche est bien suivie, de présenter in fine un travail équilibré.

Contraindre la pensée de l'étudiant dans un environnement strict.

c.a.d : Il se devra donc d'être concis et précis dans ses propos pour atteindre le but recherché et la quantité de pages requise.

Quel type de plan adopter ?

- Chacun est bien entendu libre d'adopter le plan qu'il désire!
- ❖ Quel que soit le nombre de parties, l'essentiel est que le travail soit équilibré et répondre à la question posée de la meilleure manière possible
- les différents plans qu'il est possible d'utiliser :

Plan chronologique

(Découpage articulé autour de dates et d'époques charnières)

- Plan par aspects et critères
 (Sélection des angles d'approche)
- Plan par points de vue
 (Présentation de chaque point de vue)
 - Plan descriptif(Description de chacune des parties)
 - Plan comparatif(Ressemblances, différences)

- Plan de discussion
- (Deux parties : « pour » et « contre »)
 - Plan dialectique

(Trois parties : thèse, antithèse, synthèse)

Plan scientifique

(Faits, hypothèse(s), vérification hypothèse(s), solution(s))

Plan « diagnostic »

(Problème, analyse situation, recherche solution, décision)

Plan « SOSRA »

(Situation, observation, sentiment, réflexion, action)



Comment s'articulent les parties?

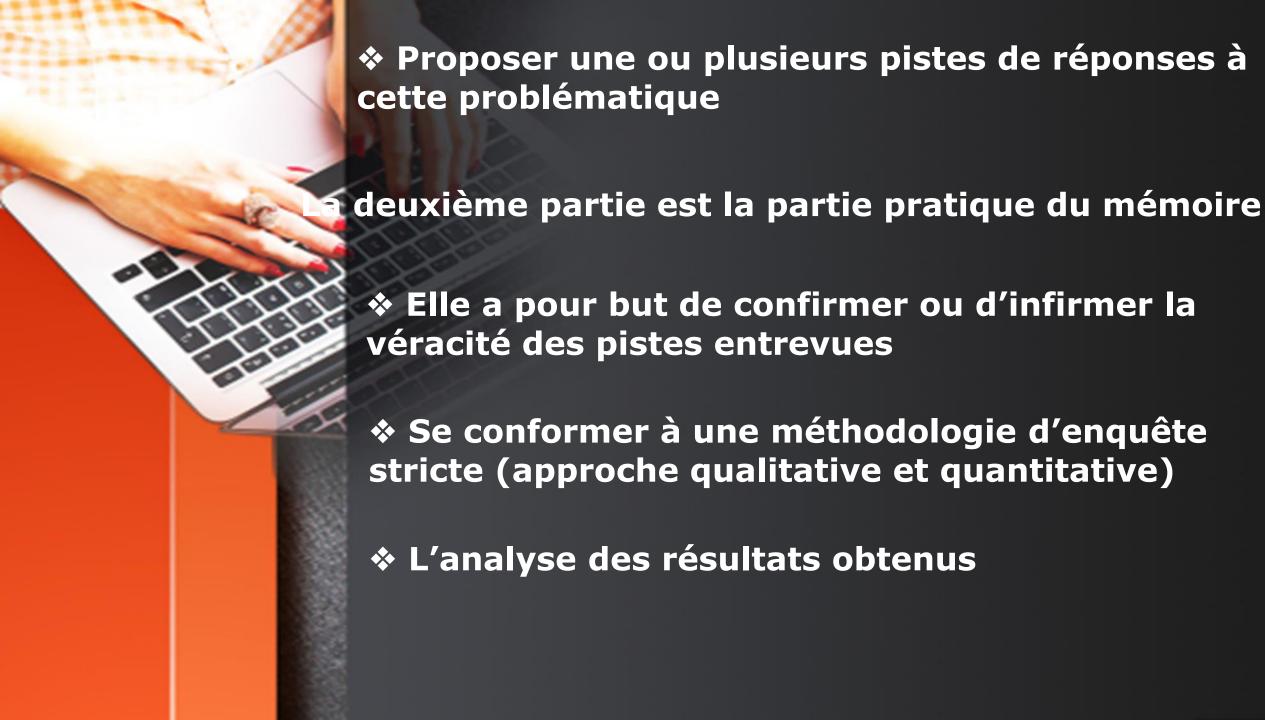
Une fois la structure globale détaillée, il s'agit de préciser ce qui va pouvoir être inséré au sein des différentes parties

La première partie est une partie théorique

Il s'agit de poser les termes de la problématique

Définir les concepts de l'étude

Mettre en évidence la pensée des auteurs qui s'intéressent à la problématique retenue





Quelle est la place de la théorie par rapport à la pratique ?

La théorie permet de poser les fondamentaux de la problématique abordée et de raisonner sur des bases plus sûres.

La pratique vise plus particulièrement à vérifier les résultats fournis par la littérature.

* Les parties théoriques et pratiques doivent donc être équilibrées.



Comment construire son introduction?

il est également important et même indispensable de structurer l'introduction du document.

Il faut, dans tous les cas, partir de la définition très générale de la thématique

Ensuite préciser au maximum le sujet qui sera traité ainsi que la manière dont il sera traité (l'annonce du plan)



L'introduction doit obligatoirement comporter les éléments clés suivants :

une accroche: destinée à retenir l'attention du lecteur, elle lui permet d'entrer rapidement au contact du mémoire

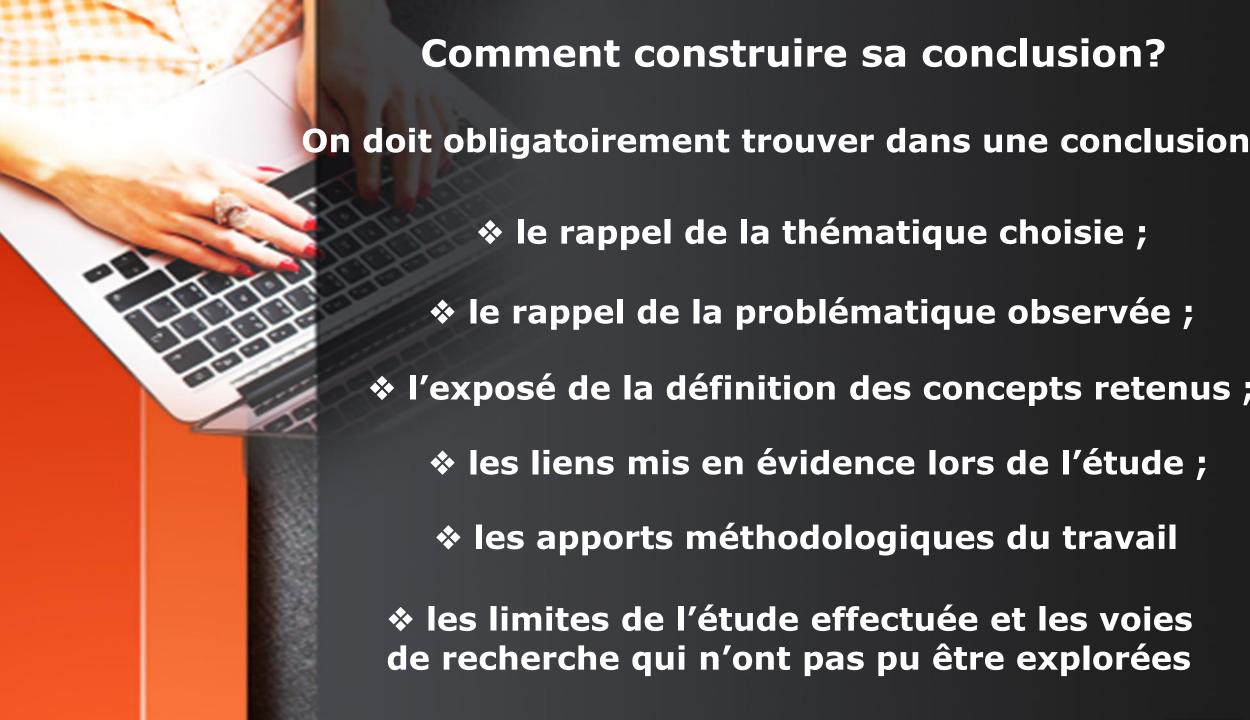
<u>l'objet de l'étude</u>: par cet exposé, plutôt général, le lecteur doit comprendre le sujet qu'il a été choisi

<u>l'intérêt de l'étude</u>: le lecteur doit comprendre l'intérêt à traiter un tel sujet



<u>l'annonce de la problématique</u> : c'est-à-dire des questions précises que l'étudiant se pose dans le mémoire et auxquelles il répondra

<u>l'annonce du plan</u>: qui montre quel type de plan a été choisi par l'étudiant pour répondre au mieux au problème posé





Comment construire une bibliographie?

« Mentionner les différentes sources auxquelles il a eu recours d'une manière claire, cohérente, ordonnée, conforme aux normes »

Annexes

« Si des documents utilisés pour la thèse sont proposés en annexe »



travail peut être scindé en quatre parties distinctes

❖ la phase de lecture afin de préciser les divers concepts utilisés, les auteurs de référence et les recherches réalisées sur la problématique étudiée;

l'étude terrain, qu'elle soit qualitative, quantitative ou les deux à la fois;

la phase de réalisation du mémoire : problématisation, structuration, réflexion sur le plan et le contenu ;

❖ l'écriture du mémoire, mais aussi la mise en page de ce dernier



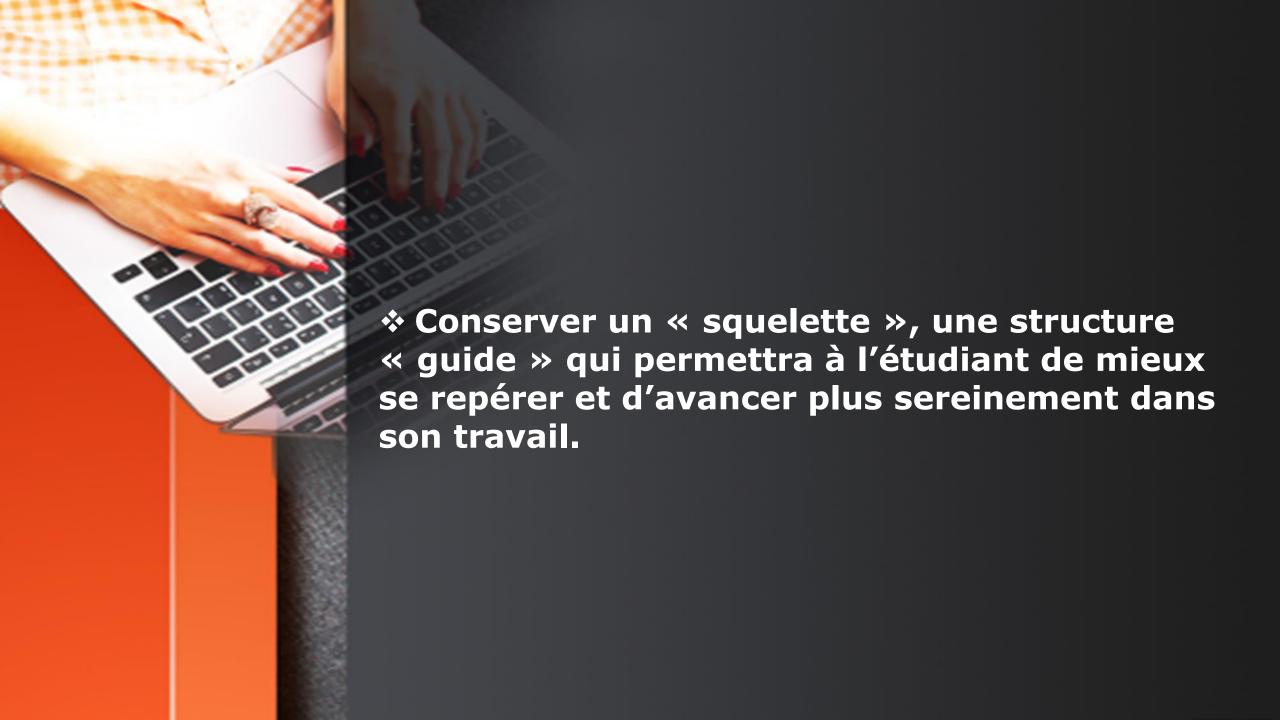
Peut-on changer de sujet et/ou de plan en cours de route ?

La question concernant le changement de sujet, de plan, voire de titre, est fréquemment posée par les étudiants

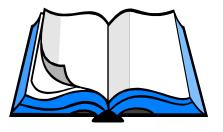
la définition précise du sujet se fait souvent en cours de route

❖ la définition de la problématique s'affine au cours des lectures réalisées

❖ Pour ce qui est du plan, il peut lui aussi changer lors de la rédaction du mémoire





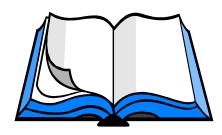


Méthodes de travail

Plan de la présentation

- Introduction
- La gestion du temps
- L'écoute en classe
- La prise de notes
- La lecture efficace
- La méthode SQ3R
- Styles d'apprentissage





Bonne méthode d'étude = succès académique

Le succès académique n'est pas uniquement une question d'intelligence; la réussite repose en grande partie sur l'ardeur au travail, la capacité d'organisation et aussi sur la qualité des méthodes d'étude.

Comment retient-on l'information?

- Un apprentissage efficace est associé à différentes formes de mémoire. On retient :
 - 10 % de ce qui est lu ;
 - 20% de ce qui est lu et écouté ;
 - 30% de ce qui est vu ;
 - 50% de ce qui est vu et écouté ;
 - 70% de ce qui est dit ;
 - 90% de ce qui est fait.

La gestion du temps

- Est-ce important de bien gérer son temps ?
 - Le manque de temps est une source de stress qui réduit tes capacités intellectuelles.
 - Le travail intense cause une fatigue excessive au moment où tu as besoin de toutes tes capacités.
 - Tes travaux sont mal faits et tes examens mal préparés.
 - Par conséquent, tu obtiens de mauvaises notes qui ne reflètent pas tes capacités.

Avantages d'une bonne gestion du temps

- Sentiments de contrôle;
- Meilleure santé physique et psychologique;
- Augmente l'énergie;
- Moins de frustration associée au syndrome de dernière minute;
- Plus de temps pour les activités sociales sans se sentir coupable;
- Plus de chance de réussite académique.

Gestion du temps

- La gestion du temps est une technique efficace si on sait bien l'utiliser.
- Les outils indispensables à la gestion du temps sont :
 - Le calendrier semestriel
 - L'agenda étudiant
 - La grille horaire
 - Le syllabus de cours

Gestion du temps

- Comment construire ta grille horaire:
 - Indique tes périodes de cours.
 - Dispose les activités obligatoires (emploi, comité etc.)
 - Intercale tes périodes de repas.
 - Répartie tes heures de travail : Chaque cours devrait comporter une période de préparation et de révision.
 - Assure-toi d'inscrire des périodes de temps pour tes loisirs, sports et activités sociales.
 - Identifie et profite des heures où tu es le plus productif pour étudier.

Principes pour une bonne gestion du temps

- Fixe la longueur de chaque séance d'étude en fonction de la difficulté de la matière.
- Prend des pauses d'au moins dix minutes après une 1 heure ou 1h30 d'étude. La fatigue diminue la concentration.
- Profite de temps libre avant ou après un cours pour étudier.

Principe d'efficacité d'une grille horaire

- Personnalisée: adaptée à tes besoins
- Précise
- Souple et flexible
- Réaliste
- Stimulante
- Modifiée au besoin
- ⁸ Il est très important de respecter la planification établie.

L'écoute en classe: pré-requis à la prise de notes

- En classe, ta fonction la plus importante est d'écouter. Il ne faut pas essayer de tout écrire ce que dit le professeur.
- Tu dois être attentif.

Conseils pour mieux écouter en classe

- Bien choisir sa place
- Se préparer avant le cours:
 - relire les notes précédentes
 - faire les lectures et exercices assignés
- Éviter les distractions
- Poser des questions



La prise de notes

- Les notes servent d'aide-mémoire à cours et à long terme.
- Sans notes, tu risques d'oublier jusqu'à 80% de la matière enseignée.
- La prise de note favorise une participation active en classe et améliore ton attention et ta concentration.

La prise de notes

Avant le cours:

Informe-toi des sujets qui seront abordés.

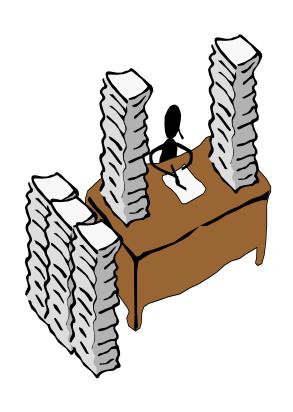
Lis les textes assignés.

Consulte le matériel de références.

Lis tes notes du cours précédent.



La prise de notes



Pendant le cours

Utilise des feuilles amovibles.

Note seulement les idées principales.

Utilise des symboles et abréviations

Utilise un style schématique.

Porte attention aux mots clés tels que: donc, en conclusion etc.

Laisse des espaces libres pour les éléments que tu n'as pas saisi.



Après le cours

Relis et complète tes notes (avec manuel) le plus tôt possible.

Souligne les idées principales.

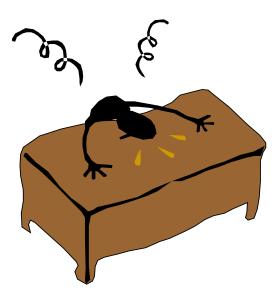
Clarifie les éléments obscurs.

Inscris tes commentaires et questions.

Ajoute des exemples.

Résume le contenu.

Ne pas réécrire tes notes



La lecture efficace



Ne prends pas de retard. Commence ta lecture dès qu'elle est assignée.

Lecture efficace

Il faut éviter :

- de lire à voix haute ou de remuer les lèvres
- de pointer avec le doigt
- de lire le livre à plat
- de bouger la tête
- une mauvaise posture
- de lire couché
- un éclairage insuffisant
- les distractions externes





Lecture efficace: à faire

- Avoir un éclairage adéquat;
- Être assis dans un fauteuil confortable et tenir son livre entre ses mains;
- Développer une attitude positive vis à vis la lecture;
- Choisir le moment de la journée où on est le plus disposé;
- Organiser et répartir son temps pour la lecture;
- Lire globalement plutôt que mot à mot;
- Avoir un dictionnaire à la portée de la main.

Méthode SQ3R

Survoler, Questionner, Recueillir, Réciter, Réviser

• Survoler: Se donner une vue d'ensemble de la matière. Feuilleter le livre en regardant la table des matières, les titres, les graphiques, la conclusion etc.

Questionner: Poser des questions à partir des titres, des questitres etc.

Récueillir: Inscrire des mots dans la marge du texte, faire des résumés et des schémas

- **Réciter**: Se rappeler les grands thèmes et la logique qui les relient en écrivant ses réponses aux questions etc.
- Réviser: Refaire un survol du texte ou des notes surtout à partir des résumés

Styles d'apprentissage

Visuel, auditif, kinesthésique

 Le concept VAK (visuel, auditif, kinesthésique) repose sur le principe que nous captons les informations à différents niveaux.

Nous avons tous un style qui est prédominant.



La personne visuelle apprend mieux en utilisant du support tels que les vidéos, les graphiques et les acétates. Elle retient son information en la visualisant mentalement.



La personne auditive apprend mieux lorsqu'elle entend l'information. Elle peut mieux retenir l'information lorsqu'elle provient d'une enregistreuse.



 La personne retient mieux l'information en la manipulant directement.



Comment présenter un travail scientifique

- IMRAD
- I= Introduction
- M= Matériel et méthodes
- R= Résultats
- And
- D= discussion

Introduction

Ne devrait pas dépasser 10% de la longueur d'un texte

Elle comprend en général les points suivants :

Aspect général du sujet

Poser le sujet

Problématique

L'hypothèse

Un plan

Expressions utiles: Ce travail a pour objet de...

L'objectif de l'introduction

Doit susciter l'intérêt du lecteur

Doit donner au lecteur l'envie de poursuivre la lecture

Matériels et Méthodes

Cette section doit répondre aux questions suivantes:

- Quel a été le matériel d'étude ?

S'assurer de la cohérence du matériel avec l'objectif de l'étude

- Quelle sont les techniques, les méthodes et les outils employés dans l'étude ?

Décrire la démarche méthodologique à partir du prélèvent jusqu'à l'analyse

La méthodologie doit décrire :

- Précisément l'échantillon sur lequel l'étude a porté
- Ce que l'on cherche a évaluer
- Toutes les technique utilisées
- Les critères de jugements sur lesquels l'évaluation a porté
- Le déroulement de l'étude étape par étape à partir du prélèvement jusqu'à l'analyse

Résultats

Tous les résultats et rien que les résultats

Les résultats doivent être bien présentés

un choix adéquat de tableaux ou des figures

Vous devez être capable d'analyser la précision, la lisibilité de vos tableau et figures

Les figures (graphiques ou autres) et tableaux permettent de donner le maximum d'information dans le minimum de place, de façon synthétique et claire

 NB: La présentation des résultats doit être cohérente avec le but du travail et les méthodes utilisées

Les tableau et figures

- Pour une même information, il faut choisir entre tableau ou figure
- Légendes et titres doivent contenir tous les éléments nécessaires à la compréhension des tableaux et figures
- Ils doivent être :

Compréhensibles indépendamment du texte...

Mais appelés dans le texte et numérotés dans leur ordre d'apparition

NB : Un tableau (ou une figure) est inutile si le résultat est donné clairement dans la texte

Comment présenter les tableaux et figures

- Les figures ont une légende écrite en dessous, sont numérotées en chiffres arabes
- Les tableaux ont un titre écrit au dessus, sont numérotés en chiffres romains
- Les unités de mesures doivent être indiquées
- les abréviations non standardisées doivent être expliquées

Discussion

Le but est d'interpréter le travail réalisé

Il convient d'exprimer personnellement ce que l'on pense, sans utiliser d'expressions émotionnelles

Utiliser le passé

Ne pas répéter ce qui a été dit dans l'introduction

Aucun résultat nouveau ne doit être donné

Il n'existe pas de plan type, mais 3 objectifs :

- 1- Dire si l'objectif exposé dans l'introduction a été atteint
- 2- Identifier et expliquer les biais sans autocritique excessive
- 3- Comparer les résultats observés à ceux d'autres études

Conclusion

- ✓ Elle reprend les points importants
- ✓ Elle met en valeur les messages clés de l'étude
- ✓ Elle peut se terminer en exprimant des incertitudes, en suggérant des inconnues, en ouvrant sur d'autres travaux pour l'avenir

Le résumé

- Le résumé est la partie la plus lue
- Le construire selon le plan IMRAD
- Ne doit pas contenir d'appel à des références, abréviations

MOTS-CLES

Liste des références Bibliographique

Toute information originale provenant d'un article ou d'un autre ouvrage doit faire l'objet d'une référence dans le texte

La référence permet au lecteur de retracer la source d'information

A la fin du document scientifique on retrouve la liste bibliographique



LA RÉDACTION ET LA PRÉSENTATION DES MÉMOIRES & THÈSES

« Une thèse & un mémoire » est à la fois :

- Une production de l'esprit
- L'aboutissement d'un travail de recherche
- Un exercice académique validé par l'obtention d'un grade universitaire
- Un document riche d'informations scientifiques originales

les enjeux du choix du sujet

Les enjeux du choix du sujet sont multiples :

Premièrement, en choisissant un sujet qui l'intéresse, l'étudiant se lassera plus difficilement et éprouvera de l'intérêt à le traiter.

Deuxièmement, le sujet du mémoire peut être inscrit sur un CV et attirer l'attention d'un futur recruteur.

L'étudiant doit-il être concerné par son sujet?

le sujet choisi doit concerner l'étudiant :

- il faut que l'étudiant s'approprie le sujet et se fasse plaisir
- Qu'il trouve de l'intérêt à collecter de l'information
- Qu'il trouve de l'intérêt à analyser et à tirer des résultats

structurer d'un mémoire ou bien d'une thèse

Les consignes à suivre pour la présentation sont :

1- Page de titre: Elle doit obligatoirement comporter:

le nom de l'établissement ou des établissements
 (Dans le cas d'une cotutelle internationale de thèse)

le type de mémoire/doctorat

le champ disciplinaire

les noms et prénoms de l'auteur

- ❖ le titre de la thèse/mémoire ou l'intitulé des principaux travaux
- les noms et prénoms du directeur de recherche, encadreur, promoteur
 - (Dans le cas d'une thèse en cotutelle, les noms et prénoms des directeurs de recherche)
 - la date de soutenance
 - les noms et prénoms des membres du jury



- 2- Pages liminaires
- Les pages liminaires suivent la page de titre et précèdent la table des matières
- *** Elles peuvent comporter une dédicace, des remerciements.**
- ***** Elles contiennent :

le titre le résumé les mots clés



3- Table des matières :

La table des matières est la liste des titres de chapitres (divisions et subdivisions avec leur numéro de page)

La table des matières est placée de préférence en début de document, après la page de titre et les pages liminaires.

❖ La table des matières peut être suivie de tables particulières : figures, tableaux, abréviations, planches, illustrations......etc.



4- Corps de la thèse/mémoire

La thèse (mémoire) est divisée en ensembles hiérarchisés

Par exemple : parties subdivisées en chapitres, chapitres composés de sous chapitres, euxmêmes composés de paragraphes.

Les notes doivent être générées de manière automatique

représenté schématiquement de la manière suivante

Introduction 5 p.

Première partie 36 p.

I.1. Sous-partie 1	18 p
I.1.a Sous sous-partie 1	9 p.
I.1.b Sous sous-partie 2	9 p.
I.2. Sous-partie 2	18 p
I.2.a Sous sous-partie 1	9 p.
I.2.b Sous sous-partie 2	9 p.

Seconde partie 36 p.

II.1. Sous-partie 1	18 p.
II.1.a Sous sous-partie 1	9 p.
II.1.b Sous sous-partie 2	9 p.
II.2. Sous-partie 2	18 p.
II.2.a Sous sous-partie 1	9 p.
II.2.b Sous sous-partie 2	9 p.

Conclusion 5 p.



Le respect de cette architecture comporte plusieurs avantages :

Fournir un guide de structure précieux à l'étudiant.

Permettre, si cette démarche est bien suivie, de présenter in fine un travail équilibré.

❖ Contraindre la pensée de l'étudiant dans un environnement strict.

c.a.d : Il se devra donc d'être concis et précis dans ses propos pour atteindre le but recherché et la quantité de pages requise.

Quel type de plan adopter ?

- ❖ Chacun est bien entendu libre d'adopter le plan qu'il désire!
- ❖ Quel que soit le nombre de parties, l'essentiel est que le travail soit équilibré et répondre à la question posée de la meilleure manière possible
- ❖ les différents plans qu'il est possible d'utiliser :

Plan chronologique

(Découpage articulé autour de dates et d'époques charnières)

- Plan par aspects et critères
 (Sélection des angles d'approche)
- Plan par points de vue
 (Présentation de chaque point de vue)
- Plan descriptif(Description de chacune des parties)
 - Plan comparatif(Ressemblances, différences)

- Plan de discussion
- (Deux parties : « pour » et « contre »)
 - Plan dialectique

(Trois parties : thèse, antithèse, synthèse)

Plan scientifique

(Faits, hypothèse(s), vérification hypothèse(s), solution(s))

• Plan « diagnostic »

(Problème, analyse situation, recherche solution, décision)

• Plan « SOSRA »

(Situation, observation, sentiment, réflexion, action)



Comment s'articulent les parties?

Une fois la structure globale détaillée, il s'agit de préciser ce qui va pouvoir être inséré au sein des différentes parties

La première partie est une partie théorique

Il s'agit de poser les termes de la problématique

Définir les concepts de l'étude

Mettre en évidence la pensée des auteurs qui s'intéressent à la problématique retenue





Quelle est la place de la théorie par rapport à la pratique ?

La théorie permet de poser les fondamentaux de la problématique abordée et de raisonner sur des bases plus sûres.

La pratique vise plus particulièrement à vérifier les résultats fournis par la littérature.

* Les parties théoriques et pratiques doivent donc être équilibrées.



Comment construire son introduction?

il est également important et même indispensable de structurer l'introduction du document.

Il faut, dans tous les cas, partir de la définition très générale de la thématique

Ensuite préciser au maximum le sujet qui sera traité ainsi que la manière dont il sera traité (l'annonce du plan)



L'introduction doit obligatoirement comporter les éléments clés suivants :

une accroche: destinée à retenir l'attention du lecteur, elle lui permet d'entrer rapidement au contact du mémoire

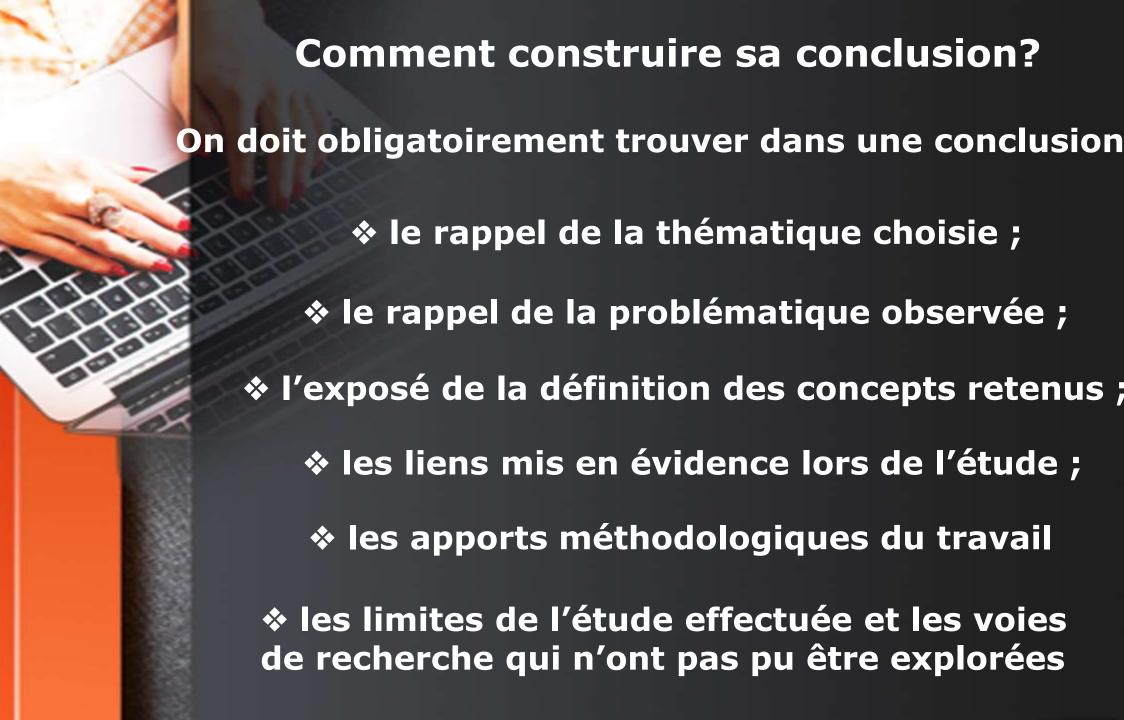
<u>l'objet de l'étude</u>: par cet exposé, plutôt général, le lecteur doit comprendre le sujet qu'il a été choisi

<u>l'intérêt de l'étude</u>: le lecteur doit comprendre l'intérêt à traiter un tel sujet



<u>l'annonce de la problématique</u> : c'est-à-dire des questions précises que l'étudiant se pose dans le mémoire et auxquelles il répondra

<u>l'annonce du plan</u>: qui montre quel type de plan a été choisi par l'étudiant pour répondre au mieux au problème posé





Comment construire une bibliographie?

« Mentionner les différentes sources auxquelles il a eu recours d'une manière claire, cohérente, ordonnée, conforme aux normes »

Annexes

« Si des documents utilisés pour la thèse sont proposés en annexe »



travail peut être scindé en quatre parties distinctes

- ❖ la phase de lecture afin de préciser les divers concepts utilisés, les auteurs de référence et les recherches réalisées sur la problématique étudiée;
- l'étude terrain, qu'elle soit qualitative, quantitative ou les deux à la fois;
- ❖ la phase de réalisation du mémoire : problématisation, structuration, réflexion sur le plan et le contenu ;
- ❖ l'écriture du mémoire, mais aussi la mise en page de ce dernier



Peut-on changer de sujet et/ou de plan en cours de route ?

La question concernant le changement de sujet, de plan, voire de titre, est fréquemment posée par les étudiants

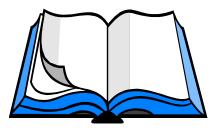
la définition précise du sujet se fait souvent en cours de route

❖ la définition de la problématique s'affine au cours des lectures réalisées

❖ Pour ce qui est du plan, il peut lui aussi changer lors de la rédaction du mémoire







Méthodes de travail

Plan de la présentation



- Introduction
- La gestion du temps
- L'écoute en classe
- La prise de notes
- La lecture efficace
- La méthode SQ3R
- Styles d'apprentissage





Bonne méthode d'étude = succès académique

Le succès académique n'est pas uniquement une question d'intelligence; la réussite repose en grande partie sur l'ardeur au travail, la capacité d'organisation et aussi sur la qualité des méthodes d'étude.

Comment retient-on l'information?

- Un apprentissage efficace est associé à différentes formes de mémoire. On retient :
 - 10 % de ce qui est lu ;
 - 20% de ce qui est lu et écouté ;
 - 30% de ce qui est vu ;
 - 50% de ce qui est vu et écouté ;
 - 70% de ce qui est dit ;
 - 90% de ce qui est fait.

La gestion du temps

- Est-ce important de bien gérer son temps ?
 - Le manque de temps est une source de stress qui réduit tes capacités intellectuelles.
 - Le travail intense cause une fatigue excessive au moment où tu as besoin de toutes tes capacités.
 - Tes travaux sont mal faits et tes examens mal préparés.
 - Par conséquent, tu obtiens de mauvaises notes qui ne reflètent pas tes capacités.

Avantages d'une bonne gestion du temps

- Sentiments de contrôle;
- Meilleure santé physique et psychologique;
- Augmente l'énergie;
- Moins de frustration associée au syndrome de dernière minute;
- Plus de temps pour les activités sociales sans se sentir coupable;
- Plus de chance de réussite académique.

Gestion du temps

- La gestion du temps est une technique efficace si on sait bien l'utiliser.
- Les outils indispensables à la gestion du temps sont :
 - Le calendrier semestriel
 - L'agenda étudiant
 - La grille horaire
 - Le syllabus de cours

Gestion du temps

- Comment construire ta grille horaire:
 - Indique tes périodes de cours.
 - Dispose les activités obligatoires (emploi, comité etc.)
 - Intercale tes périodes de repas.
 - Répartie tes heures de travail : Chaque cours devrait comporter une période de préparation et de révision.
 - Assure-toi d'inscrire des périodes de temps pour tes loisirs, sports et activités sociales.
 - Identifie et profite des heures où tu es le plus productif pour étudier.

Principes pour une bonne gestion du temps

- Fixe la longueur de chaque séance d'étude en fonction de la difficulté de la matière.
- Prend des pauses d'au moins dix minutes après une 1 heure ou 1h30 d'étude. La fatigue diminue la concentration.
- Profite de temps libre avant ou après un cours pour étudier.

Principe d'efficacité d'une grille horaire

- Personnalisée: adaptée à tes besoins
- Précise
- Souple et flexible
- Réaliste
- Stimulante
- Modifiée au besoin
- ⁸ Il est très important de respecter la planification établie.

L'écoute en classe: pré-requis à la prise de notes

- En classe, ta fonction la plus importante est d'écouter. Il ne faut pas essayer de tout écrire ce que dit le professeur.
- Tu dois être attentif.

Conseils pour mieux écouter en classe

- Bien choisir sa place
- Se préparer avant le cours:
 - relire les notes précédentes
 - faire les lectures et exercices assignés
- Éviter les distractions
- Poser des questions



La prise de notes

- Les notes servent d'aide-mémoire à cours et à long terme.
- Sans notes, tu risques d'oublier jusqu'à 80% de la matière enseignée.
- La prise de note favorise une participation active en classe et améliore ton attention et ta concentration.

La prise de notes

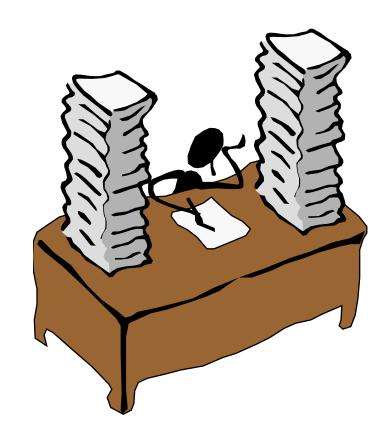
Avant le cours:

Informe-toi des sujets qui seront abordés.

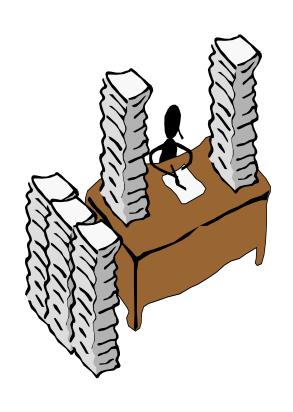
Lis les textes assignés.

Consulte le matériel de références.

Lis tes notes du cours précédent.



La prise de notes



Pendant le cours

Utilise des feuilles amovibles.

Note seulement les idées principales.

Utilise des symboles et abréviations

Utilise un style schématique.

Porte attention aux mots clés tels que: donc, en conclusion etc.

Laisse des espaces libres pour les éléments que tu n'as pas saisi.



Après le cours

Relis et complète tes notes (avec manuel) le plus tôt possible.

Souligne les idées principales.

Clarifie les éléments obscurs.

Inscris tes commentaires et questions.

Ajoute des exemples.

Résume le contenu.

Ne pas réécrire tes notes



La lecture efficace



Ne prends pas de retard. Commence ta lecture dès qu'elle est assignée.

Lecture efficace

Il faut éviter :

- de lire à voix haute ou de remuer les lèvres
- de pointer avec le doigt
- de lire le livre à plat
- de bouger la tête
- une mauvaise posture
- de lire couché
- un éclairage insuffisant
- les distractions externes





Lecture efficace: à faire

- Avoir un éclairage adéquat;
- Être assis dans un fauteuil confortable et tenir son livre entre ses mains;
- Développer une attitude positive vis à vis la lecture;
- Choisir le moment de la journée où on est le plus disposé;
- Organiser et répartir son temps pour la lecture;
- Lire globalement plutôt que mot à mot;
- Avoir un dictionnaire à la portée de la main.

Méthode SQ3R

Survoler, Questionner, Recueillir, Réciter, Réviser

• **Survoler**: Se donner une vue d'ensemble de la matière. Feuilleter le livre en regardant la table des matières, les titres, les graphiques, la conclusion etc.

Questionner: Poser des questions à partir des titres, des questitres etc.

Recueillir: Inscrire des mots dans la marge du texte, faire des résumés et des schémas

- **Réciter**: Se rappeler les grands thèmes et la logique qui les relient en écrivant ses réponses aux questions etc.
- Réviser: Refaire un survol du texte ou des notes surtout à partir des résumés

Styles d'apprentissage

Visuel, auditif, kinesthésique

 Le concept VAK (visuel, auditif, kinesthésique) repose sur le principe que nous captons les informations à différents niveaux.

Nous avons tous un style qui est prédominant.



La personne visuelle apprend mieux en utilisant du support tels que les vidéos, les graphiques et les acétates. Elle retient son information en la visualisant mentalement.



La personne auditive apprend mieux lorsqu'elle entend l'information. Elle peut mieux retenir l'information lorsqu'elle provient d'une enregistreuse.



 La personne retient mieux l'information en la manipulant directement.



Comment présenter un travail scientifique

- IMRAD
- I= Introduction
- M= Matériel et méthodes
- R= Résultats
- And
- **D**= discussion

Introduction

Ne devrait pas dépasser 10% de la longueur d'un texte

Elle comprend en général les points suivants :

Aspect général du sujet

Poser le sujet

Problématique

L'hypothèse

Un plan

Expressions utiles: Ce travail a pour objet de...

L'objectif de l'introduction

Doit susciter l'intérêt du lecteur

Doit donner au lecteur l'envie de poursuivre la lecture

Matériels et Méthodes

Cette section doit répondre aux questions suivantes:

- Quel a été le matériel d'étude ?

S'assurer de la cohérence du matériel avec l'objectif de l'étude

- Quelle sont les techniques, les méthodes et les outils employés dans l'étude ?

Décrire la démarche méthodologique à partir du prélèvent jusqu'à l'analyse

La méthodologie doit décrire :

- Précisément l'échantillon sur lequel l'étude a porté
- Ce que l'on cherche a évaluer
- Toutes les technique utilisées
- Les critères de jugements sur lesquels l'évaluation a porté
- Le déroulement de l'étude étape par étape à partir du prélèvement jusqu'à l'analyse

Résultats

Tous les résultats et rien que les résultats

Les résultats doivent être bien présentés

un choix adéquat de tableaux ou des figures

Vous devez être capable d'analyser la précision, la lisibilité de vos tableau et figures

Les figures (graphiques ou autres) et tableaux permettent de donner le maximum d'information dans le minimum de place, de façon synthétique et claire

 NB: La présentation des résultats doit être cohérente avec le but du travail et les méthodes utilisées

Les tableau et figures

- Pour une même information, il faut choisir entre tableau ou figure
- Légendes et titres doivent contenir tous les éléments nécessaires à la compréhension des tableaux et figures
- Ils doivent être :

Compréhensibles indépendamment du texte...

Mais appelés dans le texte et numérotés dans leur ordre d'apparition

NB : Un tableau (ou une figure) est inutile si le résultat est donné clairement dans la texte

Comment présenter les tableaux et figures

- Les figures ont une légende écrite en dessous, sont numérotées en chiffres arabes
- Les tableaux ont un titre écrit au dessus, sont numérotés en chiffres romains
- Les unités de mesures doivent être indiquées
- les abréviations non standardisées doivent être expliquées

Discussion

Le but est d'interpréter le travail réalisé

Il convient d'exprimer personnellement ce que l'on pense, sans utiliser d'expressions émotionnelles

Utiliser le passé

Ne pas répéter ce qui a été dit dans l'introduction

Aucun résultat nouveau ne doit être donné

Il n'existe pas de plan type, mais 3 objectifs :

- 1- Dire si l'objectif exposé dans l'introduction a été atteint
- 2- Identifier et expliquer les biais sans autocritique excessive
- 3- Comparer les résultats observés à ceux d'autres études

Conclusion

- ✓ Elle reprend les points importants
- ✓ Elle met en valeur les messages clés de l'étude
- ✓ Elle peut se terminer en exprimant des incertitudes, en suggérant des inconnues, en ouvrant sur d'autres travaux pour l'avenir

Le résumé

- Le résumé est la partie la plus lue
- Le construire selon le plan IMRAD
- Ne doit pas contenir d'appel à des références, abréviations

MOTS-CLES

Liste des références Bibliographique

Toute information originale provenant d'un article ou d'un autre ouvrage doit faire l'objet d'une référence dans le texte

La référence permet au lecteur de retracer la source d'information

A la fin du document scientifique on retrouve la liste bibliographique