

# CHAPITRE 3

## PRESENTATION DU MEMOIRE

# Objectifs de la communication

- information de l'humanité
  - officialisation des conclusions
  - Protection des résultats
  - rétroaction de la communauté scientifique
  - Survie du (qualificatif) chercheur (publier ou périr)
  - Obtention d'un diplôme ou d'un grade
- «il n'est de science que science communicable»  
(Leonardo da Vinci, 1482 )

# Destination de l'écrit scientifique

- Communauté scientifique (article de recherche, communication) ;
- Profanes (article de vulgarisation) ;
- Industriels (brevet d'invention) ;
- Jurys universitaires (mémoire, rapport).

- Ici MEMOIRE

REDACTION  
D'UN DOCUMENT  
SCIENTIFIQUE

# Règles générales

Selon le lectorat ciblé, le langage, le contenu et la forme de l'écrit diffèrent.

- document scientifique  $\neq$  document littéraire.
- article scientifique  $\neq$  mémoire (fond et forme).
- un texte scientifique doit être clair, complet et concis.

# Règles générales

La rédaction respecte :

- les règles de la langue,
- les principes de la science,
- les règles de l'éthique,
- les coutumes de la spécialité (avec explication),
- Les instructions de l'université.

# Règles générales

## Contenu :

- le principal intérêt du document réside dans les idées défendues par son auteur (arguments logiques, exemples pertinents, etc.)
- penser d'abord dans le domaine (puis mathématiquement, etc.).
- comprendre ce qui est écrit et lire ce qui est emprunté (chez nous, cette technique est pratiquée à New York !).

# Règles générales

## Contenu :

- respecter l'éthique (Plagiat ( $\neq$  % de similitude), falsification des résultats, idée hors contexte, reformulation incorrecte).
- on communique les résultats pertinents, en particulier ceux en relation avec les objectifs de départ.



# Règles générales

Contenu :

- mon sujet n'est pas nécessairement le meilleur.
- éviter les contradictions (ex. : entre titre et contenu)

# Règles générales

Forme :

- plan ( $\neq$  ordre chronologique de rédaction).
- équilibre entre les différentes parties
- principe d'uniformité

# Règles générales

Forme :

- Le nombre de pages du document n'est pas important (mais brièveté préférée).
- préférer les illustrations au texte.
- soigner la présentation pour une lecture agréable.

# Règles générales

## Langage :

- utiliser une seule langue et respecter ses règles.
- écrire pour les autres et se mettre à la place du lecteur (nom de fichier = devoir).
- clarté (noms scientifiques et vulgaires).
- langage direct, précis, admettant un seul sens.

# Règles générales

langage :

- chaque paragraphe présente une idée avec son développement.
- bonne transition entre les idées (connecteurs logiques) et les paragraphes.
- phrases courtes, mais complètes, ponctuation adéquate).

# Règles générales

## Langage :

- éviter ce qui est inutile (~~la comparaison des traitements a montré que~~ T3 est le meilleur).
- éviter le style pompeux (phrases longues, vocabulaire précieux).
- éviter les styles informel, trop formel, publicitaire et journalistique (même si trouvés dans références).

# Règles générales

## Langage :

- attention aux «emprunts linguistiques» des textes déjà publiés (pas toujours correctes)
- Le présent est utilisé pour des infos générales et dans la conclusion,
- le passé pour la revue bibliographique,
- Le futur pour l'introduction.
- un chiffre vaut mieux qu'un adjectif (petite, nombreux, très profond, etc.)

# Règles générales

## Langage :

- les termes et les abréviations (non communs) sont définis (première mention ou liste).
- utiliser le système international (m, kg, etc.).
- Résumer au lieu de copier un passage.
- Anticiper la détection de la similarité.



# Parties fondamentales du document

- Titre
  - Auteur(s)
  - Introduction
    - + (Revue bibliographique)
    - + Matériel et Méthodes
    - + Résultats
    - + Discussion
  - Conclusion
  - Bibliographie
- Recherche expérimentale ou pseudo exp.

## Autres parties du document

- Dédicace
- Remerciements
- Table des matières
- Annexes
- Liste d'abréviations, de tableaux et de figures
- Résumé(s)

# Titre

- résumé du résumé.
- la majorité des lecteurs ne dépassent pas le titre  
→ Il doit être attractif et représentatif.
- clair, court et précis
- ne contient ni abréviation, ni formule chimique, ni référence.

# Auteurs

- Auteurs présentés par ordre alphabétique ou par ordre de contribution.
- Commencer par le prénom (sauf instruction contraire)
- Même règle pour toutes les personnes

# Introduction

Elle sert à justifier le sujet du travail. Ce n'est ni résumé ni revue bibliographique ni généralités.

Elle comprend:

- objectif global,
- contexte (travaux antérieurs et/ou situation)
- problématique,
- objectif spécifique,
- (éventuellement) remarques sur document.

# Revue bibliographique

- Présente l'état des connaissances (et des recherches) et répond à des questions (mémoire≠cours).
- Familiarise le lecteur avec le domaine, ses experts, ses conventions et sa terminologie.
- c'est la partie principale d'une recherche biblio (composée de plusieurs chapitres).
- Peut être répartie entre introduction et discussion (recherche expérimentale).

## Revue bibliographique

- traiter en détail les chapitres qui répondent aux questions principales (objectifs).
- informations de sources différentes => uniformité et cohérence.
- apport du chercheur (comparaison, critique)
- éviter le « copier/coller ».

## Matériel et Méthodes

- Description des étapes pratiques de l'étude.
- Suffisamment détaillée pour
  - permettre la reproductibilité de l'étude
  - et justifier les conclusions.
- Description, pas recommandation (le test ~~doit~~ a été fait juste après réception ..)



## Résultats

- mesures programmées et constatations.
- présenter tous les résultats même ceux difficiles à expliquer, mais souligner trouvailles importantes
- résultats de l'étude en cours, pas ceux de l'autrui (comparaison dans la discussion)
- texte étayé par tableaux et figures.

## Discussion

- montre la signification (non mathématique) des résultats du travail en cours.
- interprète, compare, émet des hypothèses et montre l'importance des résultats.
- Pas de jugement de valeur

## Conclusion

- constitue une partie indépendamment compréhensible
- récapitule les idées essentielles.
- rappelle et discute l'objectif global.
- peut énoncer d'autres voies à explorer (perspectives).

# Illustrations

- de deux types : tableau (colonnes) et figure.
- Préférées au texte.
- pas la même information sous deux formes.
- Indépendamment compréhensibles
- Présentées après mention dans le texte
- Nombres alignés sur la virgule et avec peu de chiffres et même nombre de décimales

# Illustrations

Chaque illustration doit être renseignée par :

- un numéro par ordre d'apparition dans le texte (en chiffres arabes pour les figures) ;
- un titre (en haut pour tab., en bas pour fig.) ;
- une légende (définition des signes et échelle);
- les unités de mesure utilisées ;
- la source des informations empruntées.

## Références

- permettent de retrouver les documents, reconnaître les sources et appuyer le raisonnement
- servent à montrer l'originalité (introduction), à comparer (discussion) et à justifier (M&M et R.B.)
- infos ne provenant pas de la recherche en cours, sauf pour connaissances communément admises
- référence = document publié, pas une personne.
- on ne cite que les documents consultés

# Références

- nombre de références:
  - 30 à 80 pour un mémoire (rech biblio ou exp)
- références de qualité (récentes, anglaises, etc.)
- diversité des types de références et des auteurs
- document complet =auteur+titre+année+source stable
- document incomplet ou instable : éviter ou mentionner site et date de consultation

## Renvoi bibliographique

- la référence est identifiée dans le texte
  - soit par un numéro d'ordre (d'apparition) placé entre crochets (dans le texte et la liste des références)
  - soit par nom d'auteur et année de publication (séparés par espace, virgule ou parenthèses).



## Renvoi bibliographique

- le système numérique permet d'économiser la place et d'éviter la subjectivité
- le système nominal permet de familiariser le lecteur aux chercheurs du domaine

# Renvoi bibliographique

- références ( $\leq 3$ ) séparées par point-virgule.
- juste après l'information (au sein de la phrase).
- citation textuelle entre guillemets et suivie du renvoi ou précédée par lui.
- si deux réf. ont le(s) même(s) auteur(s) et la même année → 2019a, 2019b

## Renvoi bibliographique

- s'il y a plus de deux co-auteurs, on cite le nom du premier suivi de « *et al.* » (non traduit).
- donner seulement le nom de famille (en minuscules) dans le texte
- éviter les titres et les adjectifs (Pr, Dr, directeur, chercheur éminent, etc.) car :
  - variables
  - référence = document.
- honnêteté avec lecteur et science (A cité par B)

# Bibliographie

- références classées par ordre alphabétique du nom (de famille) du 1<sup>er</sup> auteur (ou ordre des numéros).
- uniformité de présentation (style officiel ou personnel)
- uniformité de langue (traduction ou transcription éventuelles)
- toutes les citations du texte dans bibliographie et vice-versa (références citées).
- pas de « *et al.* »

# Exemples de styles officiels

## Chicago

Chlif, Nisrine, Mohammed Diouri, Mohammed El Omari, et Amar Bentayeb. 2022. « Monthly Forage Value of Various Plant Organs of *Brocchia Cinerea* from a Moroccan Arid Region ». *Biodiversitas* 23 (1): 67-74. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230109>.

## IEEE

N. Chlif, M. Diouri, M. El Omari, et A. Bentayeb, « Monthly forage value of various plant organs of *Brocchia cinerea* from a Moroccan arid region », *Biodiversitas*, vol. 23, n° 1, p. 67-74, 2022, doi: 10.13057/biodiv/d230109.

## Vancouver

Chlif N, Diouri M, El Omari M, Bentayeb A. Monthly forage value of various plant organs of *Brocchia cinerea* from a Moroccan arid region. *Biodiversitas*. 2022;23(1):67-74.

## Style simple

Chlif N, Diouri M, El Omari M, Bentayeb A (2022) Monthly forage value of various plant organs of *Brocchia cinerea* from a Moroccan arid region. *Biodiversitas* 23(1):67-74. DOI: 10.13057/biodiv/d230109.

# Résumé

- un ou quelques paragraphes
- résume toutes les parties (rédigé à la fin)
- Présenté au début ou à la fin du document
- indépendant des autres parties
- ni références, ni abréviations ni renvois

# Résumé

- accompagné par des mots-clés
- mots-clés simples au singulier
- plusieurs langues si possible (avec titre et mots-clés traduits)



# Remerciements

- Remercier toutes les personnes (physiques ou morales) qui ont contribué gratuitement au travail, sauf les auteurs
  - + lieu des analyses ou du stage (sans publicité),
  - + traducteur,
  - + statisticien.
- utiliser « nous » (ou « les auteurs »).

## Table des matières

- au début ou à la fin du document
- créée par les traitements de texte
- mise à jour après les changements

# Annexes

- toujours présentées à la fin.
- information utile mais pas nécessaire.
- L'annexe peut contenir des résultats bruts, photos, questionnaires, etc.
- Les annexes doivent être numérotées et titrées

## Addenda, Notes infrapaginales

- Les addenda constituent les écrits qui devraient figurer dans le texte principal.
- Les notes de bas de page:
  - explication, traduction, références, etc.
  - ne doivent pas être longues.
  - ≠ notes de pied de page

# PRESENTATION ORALE

# Exposé

Un exposé doit être:

- clair → considère type et niveau de l'auditoire (profane, spécialistes)
- précis → focalisé sur les besoins (attentes) de l'auditoire

# Exposé

- concis → exposé de 10-20 mn (10-30 diapos)
- honnête → rapporte ce qui s'est passé
- courtois → respecte les autres et leurs idées

# Diaporama

## Supports simples:

- utiliser le style télégraphique ou des mots clés
- limiter le nombre d'animations
- limiter le nombre d'informations par diapo
- supprimer tout élément inutile (logos, ..).



# Diaporama

Supports lisibles:

- taille de police suffisamment grande (7x7)
- couleurs bien **contrastées**
- diapositives ordonnées (numéros ou plan)

# Diaporama

## Supports attrayants:

- une illustration est plus parlante qu'un texte.
- une figure est plus parlante qu'un tableau.
- accentuer les données principales
- couleurs et animations (sans abus)

# Exposition du travail

## Avant

- Répétition (seul, avec d'autres,..) ==> gestion du temps et anticipation des problèmes
- Non à la peur (au trac) ==>
  - répétition
  - amour et compréhension du sujet
  - préparation pour les imprévus (équipement, temps)

# Exposition du travail

## Pendant

- transmettre passion et susciter curiosité.
- se tenir face à l'auditoire et s'adresser à tous :
  - Respect,
  - Interaction.
- se libérer des notes et de l'écran.
- utiliser le pointeur du PC (au lieu du doigt)

# Exposition du travail

## Pendant

- voix suffisamment haute
- intonations et gestes variés pour souligner les points importants
- pauses et répétitions pour laisser assimiler

# Exposition du travail

Après

- éviter le tutoiement
- une question n'est pas nécessairement une attaque
- défendre (seulement) ce qui est défendable
- si pas de réponse, avancer des hypothèses
- « je ne sais pas = moitié du savoir »
- l'erreur est humaine => accepter les critiques

# Projet de recherche

Mémoire imprimé, remis aux membres du jury huit jours avant la date de soutenance.

-La version définitive (avec corrections éventuelles) sera remise sous formes imprimée et électronique avec un nom de fichier respectant la syntaxe:

Nom1\_Nom2\_Nom3\_SV\_année universitaire.pdf.

# Soutenance 2022-2023

Dernier délai (approximatif) de soutenance du mémoire :

- session ordinaire : dernier jour de l'examen (SO)
- session de rattrapage : dernier jour de l'examen (SR)



MERCI

REMARQUES  
BIENVENUES