

## Licence Professionnelle

mention « **Chimie Analytique, Contrôle, Qualité, Environnement** »

spécialité « **Métrologie Chimique et Nucléaire** »

année universitaire 2023-2024

# RAPPORT DE PROJET TUTEURE INFORMATIONS ET CONSIGNES

Le mémoire doit être entièrement rédigé sur support informatique en utilisant les logiciels de base de traitement de texte, tableur, logiciels de graphisme, etc.

**Il doit être remis :**

- 1 exemplaire pdf pour contrôle de plagiat

- 1 exemplaire papier par membre de jury (Olivier, Sandrine, Mireille)

**au plus tard le mercredi 14 février**, en mains propres (pdf par mail pour Sandrine)

Le respect de cette date est impératif : tout retard entraînera une pénalité sur la note finale.

## Consignes de rédaction

### *Présentation du rapport*

- ❖ **Frappe** : marges 2 cm, texte justifié à droite et à gauche, interligne 1,5, police Times New Roman 12 points.  
Les titres de chapitres et paragraphes peuvent être de police, taille, couleur, différentes.
- ❖ **Nombre de pages** : 25 pages (de l'introduction à la conclusion), annexes numérotées et annoncées dans le sommaire.
- ❖ **Impression** : L'impression en recto-verso est autorisée mais doit être effectuée correctement (intégrer des pages blanches aux endroits pertinents). Si l'impression est en recto, la page de gauche peut être ponctuellement utilisée pour des figures et tableaux imposants de sorte à figurer proches du texte qui les commente.
- ❖ **Couverture avant et arrière** : cartonnée et/ou plastifiée.
- ❖ **Informations devant figurer sur la 1<sup>re</sup> de couverture** (cf. modèle fourni) :
  - nom/prénom des l'alternants (par ordre alphabétique),

- année universitaire et formation,
- type de travail (Projet Tuteuré) + titre,
- logo de l'université
- des figures ou des schémas, photographies, etc, en rapport avec le sujet traité peuvent être utilisées pour agrémenter la présentation.

Si la couverture avant est cartonnée, prévoir une page de garde identique à la couverture.

La première page numérotée sera le sommaire.

❖ **Informations devant figurer sur la 4<sup>me</sup> de couverture :**

Au dos du rapport doivent figurer, en français et en anglais, le titre, un résumé de 10 à 15 lignes et quelques mots-clés.

### ***Contenu du rapport***

- ❖ **Sommaire** (1 page max) : il doit lister l'introduction, les différents chapitres, la conclusion (générale si les chapitres comportent des conclusions partielles), la bibliographie et les annexes éventuelles avec leurs titres et leur numérotation. Eviter une arborescence trop ramifiée du plan et une surcharge inutile des numéros de pages).
- ❖ **Facultatif** : liste des figures, liste des tableaux (figurer les 2 listes sur la même page, 1 page max), glossaire (1 page max).
- ❖ **Introduction** : typiquement d'une page (page 3), elle présente le contexte et les objectifs du travail, en s'appuyant éventuellement sur un bref historique mais ne doit pas anticiper sur la conclusion.
- ❖ **Développement** : utiliser un style clair et concis (éviter les fautes d'orthographe), veiller à l'exactitude des équations chimiques et mathématiques, faire des renvois aux références bibliographiques sur lesquelles vous vous appuyez et aux annexes éventuelles.  
Exemple : pour renvoyer aux références 5, 7 et 9 à 11, on écrit "(...) l'analyse des composés organiques volatils <sup>(5, 7, 9-11)</sup> (...)".
- ❖ **Tableaux et figures** : ils doivent être numérotés (chiffres romains et arabes, respectivement) et comporter un titre, respectivement placé au-dessus et en-dessous, dont la typographie sera différente de celle du texte principal. Vous devez les introduire dans le texte avant de les présenter. Attention à bien légender vos figures !
- ❖ **Couleur** : elle doit être utilisée de façon pertinente.
- ❖ **Conclusion** : Attention, ce n'est pas un bilan personnel ! Typiquement d'une page, elle fait le point sur la réalisation des objectifs fixés et tâche d'ouvrir des perspectives.
- ❖ **Bibliographie** : elle doit être aussi pertinente et complète que possible. Votre travail se place dans un contexte scientifique précis, et des références bibliographiques appropriées seront

indispensables au lecteur/correcteur pour situer votre mémoire dans ce contexte. Ne pas se limiter à des rapports internes !

Il est important de donner toutes les indications nécessaires pour identifier le document selon sa nature (livre, publication, etc.) Les références doivent être numérotées par ordre d'apparition dans le texte. Toutes les références de la liste bibliographique doivent être appelées dans le texte par leur numéro et vice versa. Il est indispensable de respecter une présentation homogène pour la bibliographie. Vous utiliserez exclusivement les formats ci-dessous :

- Livres fondamentaux pertinents : auteur(s), *titre*, éditeur, ville, année ; facultatif : chapitre ou page, si unique  
ex. : **(12)** D.A. Skoog, D.M. West, F.J. Holler & S.R. Crouch, *Chimie Analytique*, 2<sup>me</sup> édition, Bruxelles, De Boeck, 2012
  - sites internet : indiquer la date de consultation et un bref descriptif du contenu  
ex. : **(21)** www. sciences.univ-nantes.fr : site de l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Nantes, consulté le 29 mars 2010
  - publications : auteur(s), *journal*, volume, numéros de pages (année)  
ex. : **(2)** P.B. Reinhart, Q. Williams et T.L. Weatherly, *J. Chem. Phys.*, 53, 1418-1422 (1970)
- ❖ **Annexes** : une annexe doit comporter un titre, être lisible (attention à la qualité des figures et documents scannés ou photocopiés), et n'apporter que des informations utiles, sans être indispensables à la lecture du rapport (sinon l'information doit être dans le texte et les pages comptabilisées).
- ❖ **Dernières annexes** : les livrables. Le GANTT de début de projet et sa version ajustée devront figurer à la fin des annexes, de même que les compte-rendus de réunions de travail et avec/sans votre tuteur.

*Pensez à relire et à faire relire votre mémoire : les fautes de français et d'orthographe rendent la lecture difficile et altèrent la perception du lecteur.*

## Notation

**Présentation du rapport** : 8 points

**Contenu du rapport** : 12 points

**Plagiat** : sanctionné si > 10% ; rapport 0 /20 si plagiat > 30%

## Consignes pour la soutenance

La **soutenance** est planifiée semaine 8, **20 février**.

La soutenance comporte :

- un exposé oral, dont la durée devra être de 5mn (impératif !) par personne (6mn si binôme) avec support informatique (format PowerPoint ou PDF). Il devra comporter une introduction, un développement argumenté et illustré, une conclusion avec présentation de la gestion du travail en groupe.  
Apporter le plus grand soin à une présentation pédagogique du travail réalisé. Veiller à ne pas abuser des animations.
- 20 minutes environ de questions et discussion.

### Le projet tuteuré conduit à deux notes :

- Rapport écrit : présentation (respect des consignes, frappe, etc) et contenu ⇒ faites-vous relire !
  - Présentation orale : respect de la durée, qualité des transparents, et comportement, dynamisme, clarté du discours, etc - réponses aux questions
- Remarque : le support papier n'est pas autorisé ⇒ entraînez-vous ...