

MASTER 2 MAS – Parcours Science des données pour la biologie

Cursus ingénieurs Institut Agro– Spécialisation Science des données

## COMPLEMENTS D'INSTRUCTIONS POUR LA PREPARATION DU MEMOIRE DE STAGE ET DE LA SOUTENANCE

### MEMOIRE

Pour la rédaction de votre mémoire, vous devez vous conformer aux instructions générales des mémoires des étudiants de l'Institut Agro – Rennes - Angers qui sont disponibles sur la page de l'intranet de l'établissement, accessible via le lien suivant (choisissez la rubrique correspondant à votre cursus) : <https://intranet.agrocampus-ouest.fr/formation/stage-etudiant/stages-consignes-etconventions>

Vous trouverez aussi sur cet espace de l'intranet tous les documents relatifs à la restitution du mémoire de stage de fin d'études (pages de couverture, fiches d'appréciation, de confidentialité, etc.)

Le rapport de stage doit faire état de la problématique du stage, de la démarche utilisée pour aborder cette problématique et des résultats obtenus par le stagiaire. Il est destiné à être lu par les enseignante-s pour évaluation et délivrance d'un diplôme :

- o Un effort particulier de pédagogie est nécessaire ;
- o Des impasses peuvent être faites sur certains points, certes importants pour l'organisme d'accueil, mais moins pour les enseignants ; o Il contient des justifications solides des méthodologies utilisées.

Dans certains cas, pas très fréquents, le stagiaire peut être amené à rédiger deux rapports en partie différents, un pour valider sa formation, l'autre pour honorer son engagement vis à vis de son encadrement.

Les annexes ne sont pas autorisées.

### Format du mémoire

Pour fixer les idées, le rapport de stage tient en 10 000 mots (ce qui correspond à environ 20 pages dans un format analogue à la présente note) ; c'est un ordre de grandeur correspondant à peu près à la longueur d'un gros article scientifique ; 15000 mots (30 pages), c'est trop long, 6000 mots (12 pages) c'est généralement trop court. Il en résulte que le rapport peut ne pas recouvrir l'intégralité de l'activité de l'étudiant durant son stage ; dans ce cas, l'étudiant le précise en introduction.

Les contraintes sont les suivantes :

- Dimension des pages : A4.
- Marges : 3 cm à gauche et 2 cm pour le reste.
- Police : 12 points pour une police de type Times ou Times new roman.
- Texte justifié et Interligne 1.
- Pagination : les pages du mémoire seront numérotées depuis la première page de l'introduction jusqu'à la dernière page de la discussion. Si des pages contiennent uniquement des figures ou tableaux, elles sont intercalées parmi les pages contenant le texte et sont donc numérotées en conséquence. Le mémoire comportera 20 pages au maximum, les références bibliographiques n'étant pas comprises dans ces 20 pages.

#### Langue du mémoire

Les étudiants peuvent rédiger leur mémoire en Français ou en Anglais. Toutefois, pour un étudiant francophone de naissance, il est généralement conseillé de rédiger le mémoire en Français, sauf si le stage est fait dans un environnement non francophone. Le jury aura le même degré d'exigence sur la qualité rédactionnelle, que le rapport soit en Français ou en Anglais, et l'utilisation de la langue anglaise ne rendra pas le jury plus indulgent face à une éventuelle mauvaise qualité rédactionnelle. La qualité de la rédaction du mémoire sera prise en compte dans la notation, que le rapport soit rédigé en français ou en anglais (respecter la grammaire et l'orthographe ; éviter les anglicismes en français et le jargon de laboratoire, les abréviations non courantes) et dans un style clair, concis et conforme à la bonne pratique de la littérature scientifique.

#### Figures et tableaux

Les figures comporteront un titre et une légende et seront numérotées selon leur ordre de citation dans le texte. Idem pour les tableaux ; ceux-ci seront numérotés indépendamment des figures. Pour leur conception et leur présentation, prendre modèle sur des articles publiés dans des journaux scientifiques. Idéalement, les figures devraient pouvoir être comprises par le lecteur grâce à leur légende, indépendamment du reste du texte.

#### Références

Les références seront citées selon les normes en vigueur dans la littérature scientifique. Elles comporteront le nom de tous les auteurs, l'année de publication, le titre de l'article, le nom du journal abrégé selon les normes courantes, le numéro du volume et les première et dernière page.

La liste des références, présentées selon l'ordre alphabétique des auteurs, doit être complète, tout en évitant les abus (liste trop courte ou trop longue). Chaque article cité est réputé avoir été lu de façon approfondie et compris par l'étudiant ayant rédigé le mémoire, et les examinateurs pourront s'en assurer pendant la soutenance orale. Il faut de préférence citer les références originales plutôt que les revues, articles ou adresses URL qui citent ou s'appuient sur ces références. Les références apparaîtront dans le texte sous la forme, par exemple, "Les protéines ont été dosées en utilisant la technique à l'acide bicinchoninique (Smith et al., 1985)". Concernant les outils informatiques utilisables via internet, les adresses URL seront indiquées dans le texte exclusivement.

## Plagiat

Le plagiat "consiste à copier un auteur ou créateur sans le dire, ou à fortement s'inspirer d'un modèle que l'on omet délibérément ou par négligence de désigner" (Wikipedia). Juridiquement, il s'agit d'un délit. Ce délit, bien que facile à commettre (copier-coller à partir de sites internet ou de documents internes mis à disposition de l'étudiant), n'est pas admissible dans un mémoire de master. En revanche, la citation est un droit, à condition qu'elle soit courte. Il faut donc citer toutes les sources que vous aurez utilisées pour la rédaction du mémoire.

Les cas de plagiat détectés dans les mémoires seront fortement sanctionnés. La sanction pourra aller jusqu'à la note 0, avec obligation de présenter un autre mémoire en deuxième session.

## Utilisation de ChatGPT

L'utilisation de ChatGPT ne peut être proscrite, mais le lecteur ne doit pas pouvoir détecter que chatGPT a été utilisé pour la rédaction. Le mémoire doit refléter une réflexion personnelle de l'étudiant.

## Dépôt des mémoires de stage

Un exemplaire de chaque mémoire sera envoyé ou remis en main propre en trois exemplaires. Le document devra avoir été reçu au plus tard une semaine avant la soutenance. De plus, le fichier électronique de votre mémoire, au format pdf, devra être déposé sur la plate-forme de téléformation Moodle (maximum 5 Mo) au plus tard une semaine avant la soutenance. Pour chaque étudiant, les noms des membres du jury et leur adresse postale seront communiqués en temps utile. Tout retard donnera lieu à un report de la date de soutenance et une sanction.

## SOUTENANCE

Les soutenances auront lieu dans les locaux de l'Institut Agro à Rennes. Le planning des soutenances et la composition des jurys seront précisées ultérieurement.

La soutenance durera 45 minutes (25 minutes pour l'exposé et 20 minutes pour les questions). L'étudiant-e disposera pour la soutenance d'un ordinateur relié à un vidéoprojecteur. La soutenance sera faite en langue française ou anglaise, indépendamment de la langue dans laquelle a été rédigé le rapport. Comme pour la rédaction du mémoire, les étudiants francophones de naissance devraient généralement privilégier une soutenance en Français.

## CONFIDENTIALITE

Lorsqu'un rapport est confidentiel, il est lu par les seuls enseignant-e-s du laboratoire, qui sont astreints à la confidentialité et, à l'issue de la soutenance, deux exemplaires sont rendus au maître de stage et le dernier est archivé à l'Institut Agro, sans accès pour d'éventuels lecteurs.

Dans certains cas aigus de confidentialité, il appartient à l'étudiant-e de modifier quelques aspects de façon à la fois à ne pas enfreindre la confidentialité et à la fois conserver au rapport un aspect intelligible.

## ELEMENTS D'EVALUATION

A l'issue de la soutenance, une note unique est communiquée aux étudiants. Il n'y a pas une note pour le rapport et une note pour l'oral, mais une seule note globale. Les réponses aux questions sont un élément prépondérant pour noter l'étudiant.

L'étudiant-e devrait effectuer son stage en ayant en tête ce critère d'évaluation. Lors de sa soutenance, il lui sera demandé de faire preuve de recul sur les éléments qu'il-elle présentera. Cette capacité s'acquiert ou se renforce tout au long du stage.

Tout au long du stage, les interactions avec les encadrants ne doivent pas se limiter à la résolution de problèmes d'ordre technique, mais doivent inclure la mise en perspective et une réflexion sur la pertinence du travail de l'étudiant-e dans un contexte local (équipe dans laquelle est inséré-e l'étudiant-e), mais aussi national et international. Le même niveau d'exigence est attendu pour les étudiants effectuant un stage à l'étranger, il faut donc interagir avec son encadrant même dans une langue étrangère.

L'étudiant-e n'est en aucun cas tenu-e pour responsable de son sujet, c'est la responsabilité de l'encadrant-e. Il n'est donc pas nécessairement demandé à l'étudiant-e de défendre son sujet, mais au contraire d'être critique. On attend de l'étudiant-e du recul sur la démarche expérimentale, les éléments sur lesquels elle permet d'avancer et au contraire les éléments sur lesquels l'approche ne permet pas de conclure. Il-elle devra proposer des perspectives et de nouvelles approches permettant de combler les manques éventuellement révélés pendant le déroulement du stage. Il-elle doit être capable d'expliquer l'intérêt du sujet, et ses limites. Il-elle n'est pas l'ambassadeur de sa structure et peut la critiquer, tant que les critiques sont scientifiques et constructives.

Le non-respect des consignes données plus haut sera sanctionné par les examinateurs. En particulier, un mémoire d'une taille dépassant la valeur limite (ou ne respectant la taille limite que grâce des formats de police, interligne ou marges non conformes aux instructions), ou remis après la date limite, ou une durée de présentation orale excessive, occasionneront systématiquement une perte de points qui pourra être importante.

La fiche d'évaluation remplie par le jury à l'issue de la soutenance est donnée en annexe de ce document pour information.

## REMARQUES GENERALES

Si un problème technique important s'est posé pendant le stage et en a perturbé le déroulement, l'encadrant-e pourra en faire un rapport écrit et le transmettre aux responsables du master avant la soutenance. Il est inutile de faire un rapport sur le-la stagiaire, sauf si sa conduite laisse à désirer. En revanche, l'encadrant-e devra fournir à l'étudiant-e une attestation de stage, conformément à ce qui est stipulé dans la convention de stage.

Même si l'encadrant-e peut aider l'étudiant-e à rédiger son mémoire et à préparer sa soutenance, cette aide doit rester mesurée. Il n'est notamment pas de la responsabilité de l'encadrant-e d'écrire le mémoire pour pallier aux insuffisances de l'étudiant-e.

Annexe : Fiche d'évaluation du stage par l'enseignant référent

| Critères d'évaluation   | Très bien | Bien | Moyen | Insuffisant |
|---|-----------|------|-------|-------------|
| Capacités d'analyse   |           |      |       |             |
| Capacités à utiliser les outils enseignés ou à en identifier et mobiliser d'autres plus adaptés |           |      |       |             |
| Aptitudes à restituer les missions effectuées   |           |      |       |             |
| Aptitudes à structurer le rapport de stage  |           |      |       |             |
| Aptitudes à présenter oralement les missions et le rapport de stage                             |           |      |       |             |
| Avis général  |           |      |       |             |

Grille multicritère pour l'évaluation du rapport de stage

| Conditions d'élaboration du rapport       | Très défavorables<br><input type="checkbox"/> | Défavorables<br><input type="checkbox"/> | Moyennes<br><input type="checkbox"/> | Favorables<br><input type="checkbox"/>  |                                      |
|---|---|--|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Plan, construction                        | Très mauvais<br><input type="checkbox"/>      | Mauvais<br><input type="checkbox"/>      | Moyen<br><input type="checkbox"/>    | Bon<br><input type="checkbox"/>         | Très bon<br><input type="checkbox"/> |
| Capacités d'analyse                       | Faibles<br><input type="checkbox"/>           | Moyennes<br><input type="checkbox"/>     | Bonnes<br><input type="checkbox"/>   | Très bonnes<br><input type="checkbox"/> |                                      |
| Capacités à utiliser les outils enseignés | Faibles<br><input type="checkbox"/>           | Moyennes<br><input type="checkbox"/>     | Bonnes<br><input type="checkbox"/>   | Très bonnes<br><input type="checkbox"/> |                                      |

Commentaire :

Résultat :

Stage donnant lieu à une notation

NOTE : -----/20

NOM, Prénom :