

Recommandations pour la rédaction des rapports de stage en laboratoire et en entreprise

Objectif du mémoire d'un stage en laboratoire :

Présenter de façon aussi concise et rigoureuse que possible le projet réalisé par l'étudiant au cours de son stage et les conditions de sa réalisation. Le mémoire doit être préparé soigneusement, la structure grammaticale des phrases ainsi que l'orthographe doivent être vérifiés. Il est indispensable que le mémoire soit relu et corrigé par l'encadrant. Le plan du mémoire doit se rapprocher du plan général d'un article scientifique original (introduction / matériel et méthodes / résultats / discussion/bibliographie).

- **Introduction (3-5 pages)** : elle doit permettre de montrer en quoi le sujet du stage est pertinent par rapport (1) à l'état actuel des connaissances basé sur une analyse bibliographique(réalisée dans UE synthèse bibliographique), (2) aux questions importantes qui se posent dans ce contexte (3) aux hypothèses et questions abordées dans le cadre de ce mémoire ainsi (4) qu'aux choix des approches expérimentales pour répondre à ou aux questions abordées dans le cadre du mémoire. Le sujet traité se propose d'apporter et de discuter les réponses à ces questions.
- **Matériel et méthodes (5-8 pages)** cette section doit être présentée au plus près de ce qui est présenté dans un article scientifique. Le matériel biologique et les détails expérimentaux de chaque technique réalisée par l'étudiant doivent être décrits précisément. Cette partie doit être suffisamment détaillée pour que l'expérience puisse être reproduite de façon exacte. Le jargon de laboratoire ("laver des cellules", "lancer une culture") ainsi que les anglicismes ("booster la réponse immunitaire", "shunter une réaction") doivent être proscrits.
- **Résultats (8-12 pages)** : Présentés de façon linéaire, les résultats doivent autant que possible montrer (1) que les expériences répondent à des questions précises et (2) que ces questions s'enchaînent selon un ordre logique pour aboutir à une conclusion générale. Chacune des figures et illustrations présentées doit être décrite dans le texte et comporter une légende explicite.
- **Discussion (3-5 pages)**: Section souvent maltraitée (ou mal traitée). Elle doit montrer en quoi les résultats obtenus sont discutables :
 - o D'un point de vue méthodologique : Quel est le niveau de fiabilité des résultats obtenus ? Quelle(s) amélioration(s) techniques et/ou conceptuelles permettraient de répondre aux questions laissées en suspens... D'autres techniques auraient-elles été intéressantes et/ou justifiées ? Pourront-elles être utilisées ?
 - o D'un point de vue scientifique : Est-ce que le travail permet de répondre en partie ou en totalité aux questions initiales ? Pourquoi ? Les résultats obtenus permettent-ils d'élargir la réflexion sur le sujet en ouvrant de nouvelles questions ? Est-ce que des travaux publiés peuvent alimenter cette réflexion, ou d'autres résultats du laboratoire ? Attention, la discussion ne doit pas être une répétition des résultats.
- **Bibliographie** : selon un format libre mais qui doit être homogène et ordonné alphabétiquement. Maximum de 30 références.

Objectif du mémoire d'un stage en entreprise :

Présenter de façon aussi concise et rigoureuse que possible le projet réalisé par l'étudiant au cours de sa mission et les conditions de sa réalisation. Réalisé dans un secteur industriel et/ou en relation avec une activité de services, le rapport devra permettre d'appréhender le contexte de la mission dans son environnement industriel. Il sera donc important de faire une présentation de la structure d'accueil qui englobe des aspects économiques, humains etc. Il est également important, dans la partie introductive, de montrer en quoi le stage répond à une problématique précise. Un plan type (*nombre de pages indicatif*), qui devra être modulé en fonction de la structure d'accueil devra comprendre :

- une introduction : présentation de la société, présentation et intérêt du sujet, résultats escomptés... (5 pages)
- une présentation des résultats et des moyens mis en œuvre pour atteindre ces objectifs (20 pages) et démontrant, si possible, l'évolution de la mission
- une conclusion-discussion : cette section doit permettre de mettre en parallèle les résultats obtenus avec les attentes initiales de la structure d'accueil. Les aspects négatifs des résultats obtenus devront être analysés (manque de moyens, problèmes technique ou logistique éventuels,...) et des solutions devront être proposées. Les résultats positifs devront être discutés de façon à évaluer leur impact éventuel (et les perspectives possibles) sur le fonctionnement de la société ou de la structure d'accueil du stagiaire/de l'apprenti.

Forme du mémoire :

- Page de couverture : elle doit faire figurer le nom et les coordonnées complètes du stagiaire/de l'apprenti, les coordonnées professionnelles complètes du tuteur, l'adresse de la structure d'accueil, le titre du stage, le(s) logo(s) de l'université et établissements d'accueil, l'année et le titre de la formation. Toute notion de confidentialité doit être indiquée sur cette page et en en-tête de chacune des pages du mémoire.
- Dos du mémoire : résumé en français.). Il doit rapporter de manière synthétique la question posée, la stratégie adoptée pour y répondre, les résultats et les perspectives envisagées.
- Sommaire : Un sommaire doit présenter clairement les différentes parties du mémoire de stage. Attention à la pagination.
- Abréviations : Les abréviations doivent être définies dans le texte la première fois qu'elles sont utilisées. De plus, si elles sont utilisées plus de 3 fois, il faut alors les lister dans une table d'abréviations. Les Unités Internationales ainsi que les abréviations courantes acceptées par les revues ne doivent pas être présentées dans la table et ne nécessitent pas d'être définies (Ex : ADN, ARN). Enfin, attention à respecter les Unités Internationales ("s" et non pas "sec", "h" et non pas "hr", nombre de "g" et non pas de "rpm")
- Figures et tableaux : veiller à utiliser des lettres et des chiffres de taille suffisante pour qu'ils soient lisibles. Toutes les figures et tableaux doivent être numérotées et cités dans le texte. Aucune figure ou tableau ne doit figurer au verso d'une page. Les légendes doivent être soignées, un titre ne suffit pas pour une figure. Toute illustration doit pouvoir être comprise par le lecteur à l'aide de la légende, sans se référer au texte du manuscrit.
- 30 pages (21 x 29,7 cm) numérotées, figures incluses. La numérotation commencera à la première page de l'introduction. En cas d'impérieuse nécessité (données qui risquent d'alourdir la présentation et de compliquer la lecture du mémoire, comme les tableaux de chiffres, les listes énumératives, certains graphiques en série etc), 10 pages d'annexes (maximum) pourront être insérées. Elles ne doivent pas être indispensables pour la compréhension du mémoire et pour l'analyse des résultats.
- Marges : Haut 2 cm; Bas 2 cm; Gauche 2,5 cm ; Droit 2,5 cm
- Texte et figures au recto uniquement

- Police times 12
- Interligne simple
- Légendes sous les illustrations, times 10, interligne simple
- Pas plus de 30 références bibliographiques, times 10, interligne simple, présentées par ordre alphabétique.

Les mémoires doivent être envoyés en version pdf au secrétariat du parcours et en version papier aux deux rapporteurs au moins 12 jours avant la soutenance et l'étudiant doit vérifier qu'il a l'accord de son Maître de stage avant diffusion

- Toute notion de confidentialité doit être signalée au plus tôt et, en tout état de cause, au moins 2 mois avant la soutenance. Il tient à l'étudiant et au laboratoire/entreprise de prendre contact avec le secrétariat pour organiser la communication des informations.

Soutenances :

- 2 rapporteurs par mémoire (1 principal et 1 secondaire)
- 15 minutes de présentation / 10-15 minutes pour les questions
- Présentation au format powerpoint. Un ordinateur et un vidéoprojecteur seront disponibles.
- Les maîtres de stage/d'apprentissage peuvent assister aux soutenances.
- Soutenances confidentielles : comme précisé précédemment, les soutenances confidentielles doivent être signalées le plus tôt possible et, en tout état de cause, avant la remise des mémoires.
- Il sera demandé au maître de stage/d'apprentissage de remplir une fiche d'appréciation qui sera remise avant la date de la soutenance.