

## **DEPARTEMENT INFORMATIQUE - IUT 2 GRENOBLE**



**Année Universitaire 2019 -2020**

**RAPPORT DE STAGE LP**

---

### **CONSIGNES DE REDACTION DU MEMOIRE DE STAGE**

---

**LP MI spécialités AW, ASSR, SIGD-SIMO et SIGD-Big Data**

**Déclaration de respect des droits d'auteurs**  
*(à placer juste après la page de couverture, cf.[4])*

Par la présente, je déclare être le seul auteur de ce rapport et assure qu'aucune autre ressource que celles indiquées n'ont été utilisées pour la réalisation de ce travail. Tout emprunt (citation ou référence) littéral ou non à des documents publiés ou inédits est référencé comme tel.

Je suis informé qu'en cas de flagrant délit de fraude, les sanctions prévues dans le règlement des études en cas de fraude aux examens par application du décret 92-657 du 13 juillet 1992 peuvent s'appliquer. Elles seront décidées par la commission disciplinaire de l'UGA.

A,

Le,

Signature

## Table des matières

---

1.	Introduction	4
2.	Le stage en Licence Professionnelle en Alternance	5
2.1	Objectifs du stage	5
2.2	L'évaluation du stage	5
2.3	Les dates	5
3.	Le contenu du rapport	6
3.1	L'introduction	7
3.2	Présentation des missions et de leurs objectifs	7
3.3	Présentation de la réalisation	7
	Choix techniques	7
	Détail des tâches	7
	Description et explications du travail réalisé	7
3.4	La conclusion	8
3.5	Règles et conseils de rédaction	8
4.	Consignes de mise en forme	10
4.1	Structure du rapport	10
4.2	Détail des styles	10
	Glossaire	12

## Table des figures

---

<b>Figure 1:</b>	Logo de l'IUT2.	9
------------------	-----------------	---

## 1. Introduction

---

Le mémoire de stage est la deuxième épreuve pratique pour l'obtention de la Licence Professionnelle Métiers de l'Informatique, LP MI (\*)<sup>1</sup>, option Applications Web, AW(\*), option Administration et Sécurité des Systèmes et des Réseaux, ASSR(\*), option Systèmes d'Information et Gestion des Données, parcours : Big-Data, SIGD-Big-Data(\*) ou option Systèmes d'Information et Gestion des Données, parcours : Systèmes d'Information Méthodes et Outils, SIGD-SIMO (\*).

Ce document [1] présente et fixe les consignes de rédaction du mémoire de stage pour l'obtention de la Licence Professionnelle MI(\*). Ces consignes portent sur la nature du contenu, c'est-à-dire sur les points devant être abordés dans le mémoire ainsi que la mise en forme qui devra scrupuleusement être respectée lors de la rédaction : typographie, mise en page, etc. Il doit contenir, hors annexes, couvertures et index, entre 25 et 35 pages.

Ce document est organisé de la façon suivante : la deuxième partie définit le principe du stage en licence professionnelle MI(\*). La troisième partie présente les principaux points devant figurer dans le mémoire ; la quatrième partie détaille les règles de mise en forme. En annexe, le lecteur pourra trouver les recommandations pour la couverture et la quatrième de couverture (Annexes A et B) ainsi des conseils pour la rédaction du résumé en anglais (Annexe C) et les références bibliographiques (Annexe D).

---

<sup>1</sup> Les mots suivis d'un astérisque sont définis dans la partie « glossaire » de ce document.

## 2. Le stage en Licence Professionnelle en Alternance

---

Le stage est l'une des épreuves importantes de la Licence Professionnelle en Informatique : il constitue une Unité d'Enseignement à lui seul, dotée d'un fort coefficient (Cf. Règlement des études [5]).

### 2.1 Objectifs du stage

Le rapport ne porte pas forcément sur la totalité du travail exécuté en entreprise. L'étudiant doit identifier, en accord avec les tuteurs (entreprise et IUT), une ou plusieurs missions en relation avec son travail en entreprise et les objectifs de la formation qu'il devra présenter sous la forme d'un rapport et d'une soutenance. Le rapport stage doit permettre aux étudiants en alternance de prendre du recul par rapport au travail réalisé en entreprise.

Il s'agit de positionner les tâches effectuées dans une problématique élargie et de faire la liaison entre la formation universitaire et la formation professionnelle.

### 2.2 L'évaluation du stage

La note de stage résulte de l'évaluation du travail effectué en entreprise, de l'évaluation du rapport ainsi que de celle de la soutenance. **Les critères d'évaluation sont indiqués dans la grille disponible sur Chamilo.**

### 2.3 Les dates

- **Pour les SIGD-SIMO et SIGD-Big Data :**

Le rapport doit être remis au secrétariat (b.151) **avant le 2 juin 2020 (9h) en 2 exemplaires, imprimés en recto-verso.** Afin de limiter les frais, le tirage peut être réalisé en noir et blanc ; la reliure peut être remplacée par un agrafage solide.

Une version électronique (format pdf) doit également être envoyée par mail aux membres du jury.

**La soutenance orale a lieu devant le jury d'évaluation le lundi 8 juin 2020 ou le mardi 9 juin 2020** (un planning sera envoyé par le secrétariat).

**Cette soutenance durera 1 heure au total**, comprenant 30 mn de soutenance, 15 min de questions et 15 mn de délibération et commentaires.

- **Pour les AW et ASSR :**

Le rapport doit être remis au secrétariat (b.151) **avant le 26 mai 2020 (9h) en 2 exemplaires, imprimés en recto-verso.** Une version électronique (format pdf) doit également être envoyée par mail aux membres du jury.

**La soutenance orale a lieu devant le jury d'évaluation le mardi 2 juin 2020 ou le mercredi 3 juin 2020** (un planning sera envoyé par le secrétariat).

**Cette soutenance durera 1 heure au total**, comprenant 30 mn de soutenance, 15 min de questions et 15 mn de délibération et commentaires.

### 3. Le contenu du rapport

---

Il est conseillé de constituer le rapport au fur et à mesure de l'avancement du travail en entreprise et il est recommandé d'échanger avec le(s) tuteur(s) des versions intermédiaires de ce rapport (corrections orthographiques et grammaticales effectuées) pour permettre d'en obtenir des conseils de rédaction.

Le « Point Entreprise » (PE), qui a fait l'objet d'un rapport et d'une soutenance au premier semestre, a eu pour objectif de présenter l'entreprise dans laquelle l'étudiant effectue son alternance et à introduire les missions confiées à l'étudiant.

**Le rapport de stage s'inscrit dans la continuité.** Il ne doit pas reprendre la description de l'entreprise, sauf éventuellement quelques informations pertinentes pour la compréhension de la mission présentée dans le rapport de stage.

Le rapport, de 25 à 35 pages environ (hors annexes, couvertures et glossaire), comprend :

- Une introduction,
- Une partie présentant les missions et leurs objectifs,
- Plusieurs parties détaillant, de façon précise, technique et argumentée, le travail réalisé et les résultats obtenus,
- Une conclusion,
- Un glossaire dont les entrées sont données par ordre alphabétique,
- Des références bibliographiques et webographiques, en respectant les standards en la matière (cf. annexe D, [2], [3] et [6]). Chaque entrée dans la bibliographie doit être référencée (utilisée) au moins une fois dans le texte.
- Des annexes éventuelles, également référencées dans le texte.
- Les résumés et mots-clés doivent être placés en 4ème de couverture (cf. Annexe B).

Si vous avez réalisé plusieurs missions au cours de votre alternance, vous pouvez en choisir une seule que vous détaillerez dans ce rapport. Les autres missions seront juste brièvement décrites.

#### **Quelques suggestions de présentation des missions**

Une autre possibilité consiste à en présenter plusieurs (une partie par mission, par exemple). Dans ce cas, il faut bien mettre en avant les spécificités de chacune des missions ou les traiter selon des angles différents.

Par ailleurs, il s'agit d'une première expérience professionnelle longue. Vous avez acquis de l'expérience. **Ce rapport doit témoigner de cet apprentissage** : prise de recul pour juger le déroulement du projet, analyse critique des choix techniques, des solutions retenues, définition des critères de réussite du projet et validation ou pas du travail réalisé au regard de ces critères, plan prévisionnel / plan réalisé des tâches et leur comparaison, compétences acquises (techniques et humaines), lien avec la formation dispensée à l'IUT...

Par exemple, si votre mission a pris du retard ou ne s'est pas déroulée comme prévue, vous devez analyser les raisons de ces écarts.

Les parties suivantes détaillent les éléments évoqués.

### 3.1 *L'introduction*

L'introduction doit rappeler **brièvement** le contexte (l'entreprise, le service d'accueil,...) dans lequel se déroule le stage ainsi que le sujet du stage. Elle peut s'appuyer (et reprendre partiellement si besoin) quelques éléments du point entreprise.

En fin d'introduction, il est nécessaire également d'annoncer les différentes parties présentées dans le mémoire.

### 3.2 *Présentation des missions et de leurs objectifs*

Les missions ont déjà été introduites dans le point entreprise. Il faut maintenant approfondir leur description en termes d'objectifs, de délais et autres éléments du cahier des charges. Un planning précis et commenté doit être fourni.

### 3.3 *Présentation de la réalisation*

Cette partie présente l'aspect technique (analyse et réalisation) du travail. Elle doit être abordable par une personne ne connaissant pas ce travail. Il faut garder à l'esprit que le lecteur n'a pas forcément la connaissance du métier, ni celle des technologies, outils, logiciels employés et ni celle de la programmation produite. Ainsi, il convient de donner et d'illustrer tous les éléments d'explication nécessaires à la compréhension. Il faut éviter le vocabulaire trop spécifique à l'entreprise !

#### **Choix techniques**

Il peut être nécessaire, en guise de première étape, de faire des choix techniques ou technologiques : langage, plate-forme, outils, etc. S'il s'agit d'outils non conventionnels, ils doivent être présentés ainsi que les choix qui ont amené à retenir ceux-ci. S'il s'agit de technologies classiques comme PHP, MySQL, HTML, deux à trois lignes suffisent.

#### **Détail des tâches**

Si la mission comporte des étapes ou différentes tâches comme de la documentation, de la recherche et comparaison d'outils ou de technologies, de l'élaboration d'un cahier des charges, d'un document de spécification, de tests ou de mise en production il convient de les mentionner et de les faire apparaître dans le planning évoqué dans la partie précédente.

#### **Description et explications du travail réalisé**

Voici une liste non exhaustive des points pouvant être abordés :

- *Liste des fonctionnalités mises en œuvre* : s'il s'agit d'un travail basé sur une réalisation existante, mentionner ce qui est nouveau, ce qui a été retravaillé.
- *Mise en place d'une base de données* : si une partie du travail consiste à concevoir ou à reprendre une base de données, donner des éléments sur la conception de la BD illustrés à l'aide de schémas tels que « entité-association ». Eviter les copies d'écran de *phpmyadmin* ou équivalent ; elles sont inutiles.

- *Programmation logicielle* : si la mise en œuvre logicielle est particulière, comme l'élaboration d'un algorithme original, détailler ce point à l'aide de pseudo-code, de diagrammes de séquence, de classe, etc.
- *Architecture logicielle* : il s'agit de montrer que le code est structuré et regroupé en « modules », de montrer comment le code développé s'intègre dans une plate-forme, etc. Un ou plusieurs schémas explicatifs accompagnant la description sont les bienvenus.
- *Réalisation d'une interface Homme-Machine (IHM) ou d'une page Web ou d'une application graphique* : une telle réalisation doit s'accompagner d'au moins une copie d'écran afin de montrer le résultat et d'explications afin de décrire les fonctions de cette IHM, les principales tâches pouvant être réalisées ; ces explications peuvent être accompagnées de schémas de type *cas d'utilisation* et, éventuellement, d'une description des choix en matière d'ergonomie.
- *Déploiement d'une application, d'un service* : décrire les étapes de test et de mise en place de la solution, le retour des utilisateurs et les améliorations apportées (ou à apporter).
- *Mise en place d'une infrastructure matérielle/virtuelle et/ou logicielle* : bien montrer les objectifs attendus (sécurité, disponibilité, évolutivité...), les solutions choisies et le déploiement final.
- *Tout autre point technique jugé nécessaire car pertinent pour apprécier la qualité du travail.*

### 3.4 La conclusion

La conclusion doit résumer les points importants du stage sur le plan technique et dresser un bilan de cette expérience sur le plan professionnel (atteinte des objectifs, respects des délais, problèmes rencontrés...) et personnel (lien entre la formation et la mission, compétences acquises, projets futurs...).

### 3.5 Règles et conseils de rédaction

Les règles ci-dessous sont à respecter scrupuleusement. Pensez à les vérifier en fin de rédaction.

- Si du code est inséré dans le rapport, celui-ci doit se limiter à quelques lignes et doit être expliqué dans le texte. Dans le cas d'une portion de code plus conséquente, celle-ci doit alors apparaître en annexe, et une référence à cette annexe doit être faite dans le texte.
- Toute figure ou copie d'écran doit être expliquée dans le texte. Il faut choisir les illustrations les plus pertinentes à insérer comme figures au fil du texte, et si besoin, mettre les illustrations complémentaires en annexe, en les référant également dans le texte (éviter le remplissage inutile). Les logos des outils ne sont pas pertinents.
- Toute figure doit être accompagnée d'une légende numérotée comme le montre la Figure 1 au chapitre suivant. Elle doit être référencée dans le texte.
- Toute figure, photo, schéma..., **issu d'un autre travail doit contenir dans la légende la référence au document original dans lequel il a été trouvé.**
- Tout terme technique ou acronyme doit faire l'objet d'une définition dans le glossaire avec une référence dans le texte au glossaire. Le libellé complet d'un acronyme doit être explicité dans le texte lors de sa première apparition, en plus de son renvoi au glossaire.



- Eviter les tournures familières, le style « je raconte mon stage », « vous voyez ici », l'usage des prénoms des collègues, les anglicismes comme « *uploader* un fichier » au lieu de « *télécharger* un fichier ».
- Le document doit être **sans faute**.
- Ne pas utiliser la traduction automatique (google ou autre) pour écrire le résumé en anglais (Cf. Annexe C)
- Références bibliographiques : numérotées, références complètes et citées dans le texte [2]. Tout texte repris d'un document doit être mis entre guillemets et la référence doit être citée à la suite et mise dans la liste des références bibliographiques. Ceci est vrai également pour les éléments de texte issus d'informations officielles et/ou publiques (plaquette, site Web) de l'entreprise.

## 4. Consignes de mise en forme

---

La mise en forme du rapport doit être identique à ce document.

### 4.1 Structure du rapport



**Figure 1:** Logo de l'IUT2.

Le rapport doit comporter en complément aux parties évoquées dans le chapitre précédent :

- Une couverture, dont le format est détaillé en Annexe (cf. Annexe A), contenant :
  - Le logo de l'IUT2 identique à celui de la Figure 1,
  - Un titre indiquant le sujet du stage,
  - Le nom et le logo de l'entreprise,
  - le nom de l'auteur
  - Les noms des membres du jury
- La déclaration de respect des droits d'auteurs, cf. [4],
- Une table des matières,
- Une table des figures,
- Des remerciements,
- **Une quatrième de couverture** contenant un résumé et des mots-clés, en français et en anglais (cf. Annexes B et C).

### 4.2 Détail des styles

Voici les consignes pour la mise en forme du document :

- *Corps du texte* : Times New Roman, taille 12, justifié, interligne simple, espace de 10 pt après

- *Titre 1 (Chapitre)* : Premier niveau de titre, Times New Roman, taille 14, en gras, précédé d'un saut de page, avec un espace avant de 12 pt et après de 18 pt, avec une bordure simple située au dessous, numérotation à base de chiffres romains suivi d'un point et d'une tabulation.
- *Titre 2 (Section)* : Second niveau de titre, Times New Roman, taille 12, en italique, avec un espace après de 12 pt, numérotation décimale complétant la numérotation du style de Titre 1 et suivi d'une tabulation.
- *Titre 3 (Sous-section)* : Troisième niveau de titre, Times New Roman, taille 10, en gras, avec un espace après de 6 pt, aucune numérotation.
- *Figure* : Times New Roman, taille 10, avec un espace après de 10 pt et comportant le préfixe *Figure*, en gras, suivi du numéro de figure.

Si des exemples de code sont fournis, il faudra adopter le style suivant : Courier New, taille 10, gras.

## **Glossaire**

---

ASSR : Administration et Sécurité des Systèmes et des Réseaux

AW : Applications Web

MI : Métiers de l'informatique

SIGD-Big-Data : *Systèmes d'Information et Gestion des Données*, parcours : Big-Data

SIGD-SIMO : *Systèmes d'Information et Gestion des Données*, parcours : *Systèmes d'Information Méthodes et Outils*

## **Annexe A : Format de couverture**

**DEPARTEMENT INFORMATIQUE - IUT 2 GRENOBLE (Majuscules 12pt)**



**Année Universitaire 2019-2020 (10pt)**

**MEMOIRE DE STAGE (Majuscules 10pt)**

---

**TITRE DU RAPPORT (Majuscules 14pt)**

**Nom de la société (14pt)**

Logo de la société

**Présenté par (12pt)**

**Jean Dupont (14pt)**

**LP MI spécialités AW, ASSR, SIGD-SIMO ou SIGD-Big Data (14pt)**

**Jury (12pt)**

**IUT : M. X (14pt)**

**IUT : Mme Y (14pt)**

**Société : M. Z (14pt)**

## **Annexe B : Format de quatrième de couverture**

### **Résumé : (Times New Roman 14)**

(texte d'une douzaine de lignes Times 12)

### **Mots clés :**

(2 lignes maximum en Times 12)

---

### **Abstract : (Times New Roman 14)**

(texte d'une douzaine de lignes Times 12)

### **Keywords :**

(2 lignes maximum en Times 12)

## **Annexe C : Conseils pour rédiger le résumé en anglais**

« **The Online Writing Lab (OWL)** at Purdue University houses writing resources and instructional material, and we provide these as a free service of the Writing Lab at Purdue. Students, members of the community, and users worldwide will find information to assist with many writing projects. Teachers and trainers may use this material for in-class and out-of-class instruction.”

<https://owl.english.purdue.edu/owl/resource/656/1/>

## **Annexe D : Références bibliographiques et webographiques**

Ci-dessous quelques références et liens utilisés pour constituer une section de références bibliographiques et webographiques.

[1] Coat F. Consignes de rédaction du mémoire de stage. 2016. Rapport interne. IUT2. Université Grenoble-Alpes.

[2] Nadji F., Boudia D. Guide de rédaction des références bibliographiques [ en ligne ]. Villeurbanne : Doc'INSA, 2011. Disponible sur : <<http://referencesbibliographiques.insa-lyon.fr>> (consulté le 17.02.2016)

[3] Université d'Angers. Citer un document [en ligne] Disponible sur : [www.univ-angers.fr/fr/formation/anti-plagiat/comment-eviter-le-plagiat/citer-un-document.html](http://www.univ-angers.fr/fr/formation/anti-plagiat/comment-eviter-le-plagiat/citer-un-document.html) (consulté le 17.02.2016)

[4] Université d'Angers. C'est quoi le plagiat [en ligne] Disponible sur : <http://www.univ-angers.fr/fr/formation/anti-plagiat/c-est-quoi-le-plagiat.html> (consulté le 17.02.2016)

[5] Université Grenoble Alpes – Règlement des études LP MI – Disponible sur [http://chamilo3.grenet.fr/upmf/main/newscorm/lp\\_controller.php?action=add\\_item&type=step&lp\\_id=21&isStudentView=true](http://chamilo3.grenet.fr/upmf/main/newscorm/lp_controller.php?action=add_item&type=step&lp_id=21&isStudentView=true) (consulté le 14.02.2017)

[6] Wikipédia . Bibliographie [en ligne] Disponible sur : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Bibliographie> (consulté le 17.02.2016)