

# **GUIDE DU STAGE PENDANT LE STAGE**

**Echanges avec l'ENSG pendant le stage**

**Les documents à rendre**

**Le rapport de stage**

## **Stages pluridisciplinaires**

**Ingénieur 2<sup>e</sup> année**

**TFE**

**Géomètres 2<sup>e</sup> année**

**Ingénieurs 3<sup>e</sup> année**

Vous trouverez dans ce document les informations utiles sur :

- Les échanges avec vos interlocuteurs de l'ENSG pendant le stage
- Les documents à rendre pendant le stage

Ainsi qu'une annexe détaillée sur la rédaction du rapport de stage.

**Rappel** : Vous devrez respecter les codes et les règles de l'entreprise ainsi que sa culture, bien que vous ne soyez pas salarié de l'entreprise, vous êtes tenu de respecter toutes les dispositions spécifiques du règlement intérieur de l'établissement d'accueil (accès à l'entreprise, règles de déontologie, intelligence économique, règles de sécurité, etc).

Nous restons à votre disposition ([stages@ensg.eu](mailto:stages@ensg.eu)) pour les questions administratives et légales pendant toute la durée de votre stage.

Les détails sur le dépôt du rapport de stage et les modalités de notation de la soutenance et du rapport sont précisés dans le 3<sup>e</sup> opuscule du Manuel : « Manuel du stage – Evaluation du stage ». Nouvelle version à venir : la grille de notation en cours de révision.

## I. Échanges avec l'école pendant le stage

Tout au long du stage, le stagiaire devra garder à l'esprit sa qualité d'étudiant de l'ENSG : le professeur référent reste responsable des aspects pédagogiques du stage.

Les modalités de suivi du stage avec le **professeur référent** ont été décidées avant le stage et sont décrites dans la convention de stage. En plus des documents demandés (cf. ci-dessous), il est recommandé d'échanger régulièrement avec lui.

Tous les risques prévisibles sur le bon déroulement du stage, tels que dépassement des délais ou des coûts, non-aboutissement du projet et spécifications non respectées doivent être mentionnés au professeur référent.

**Attention** : chaque professeur suit plusieurs élèves en plus de ses tâches habituelles, c'est donc à vous de le solliciter ou de caler un calendrier commun. Vérifiez avec votre professeur quelles sont les périodes d'été où il ne sera pas joignable, en particulier sa période de congé.

En cas de nécessité, l'adresse mail « [stages@ensg.eu](mailto:stages@ensg.eu) » vous permet de contacter à tout moment une personne de l'école : Delphine Genès, Sylvie Ponnou-Delaffon ou Antoine Pinte. Toute information utile au suivi de votre stage ou à votre situation personnelle ayant des répercussions sur le stage, toute question ou difficulté doit être signalée à cette adresse. En cas de nécessité, n'oubliez pas que le service de santé de l'université peut aussi être contacté.

## II. Documents intermédiaires à rendre

Le rapport de stage se rédige tout au long de celui-ci. Les documents intermédiaires demandés aident à construire ce rapport final. Ils permettent de prendre du recul sur ce que l'on est en train de réaliser et ne pas négliger les phases de documentation, ni celle de bibliographie, sélection des articles de revues et des ouvrages scientifiques et techniques pertinents.

Vous devez envoyer au cours de votre stage :

- Un rapport d'installation
- Un rapport intermédiaire (uniquement pour les stages longs : TFE Ing3)
- Un plan détaillé du rapport de stage (pour les stages courts : pluri Ing2 ou TFE G2) ou une première version « de travail » du rapport (pour les stages longs : TFE Ing3)
- Tout point d'étape ou d'avancement spécifiquement demandé par votre professeur référent

### II.1. Le rapport d'installation

**Ce premier document informe l'école sur votre installation en entreprise et la prise en main de votre sujet.** Il donne des informations sur l'accueil et la prise de fonction dans l'organisme, valide ou précise la description du stage conformément à la fiche de présentation et indique un calendrier prévisionnel des tâches à réaliser.

Ce document doit être envoyé dans un délai dépendant de la durée de votre stage :

<b>Stage pluridisciplinaire et TFE G2</b> : 2 à 3 semaines après le début du stage
--

<b>TFE Ing3</b> : 1 mois après le début du stage
--

Ce premier point d'étape permet de vérifier l'adéquation entre les objectifs du travail et ce qui se fait réellement. Il permet aussi, le cas échéant, de préciser tout ou partie du sujet. Pour l'enseignant référent il s'agira de vérifier que le stage est bien engagé, que l'étudiant a bien planifié son travail et pris en considération les risques et délais éventuels.

**Attention** : dans certains cas, lors de la validation du stage, le professeur référent a émis des recommandations sur ce début du stage. Il est essentiel d'en tenir compte dans le rapport d'installation.

À envoyer à : son ou ses **professeur(s) référent(s)** et à **stages@ensg.eu**.

Son contenu (a minima) :

> **Un compte rendu des conditions d'arrivée** dans l'organisme d'accueil, éventuellement dans le

pays d'un stage international et d'installation du stagiaire au sein de l'organisme d'accueil (matériel et moyens alloués, logement, accueil). Le stagiaire doit présenter le contexte du travail.

> Une reformulation du sujet qui précise la fiche de stage et souligne si nécessaire les écarts avec celle-ci. C'est un texte court qui reprend la définition du projet. Il doit indiquer les objectifs à atteindre, les résultats attendus et les contraintes, le cas échéant. Le stagiaire doit reformuler la demande du commanditaire sous la forme d'objectifs clairs, précis et réalistes. Cette reformulation peut être faite en anglais de manière à servir de support de discussion avec le maître de stage.

> Un descriptif des principales tâches et solutions techniques envisagées.

> Un calendrier prévisionnel qui présente la planification des tâches envisagée par le stagiaire. Il sert de référence pour suivre le déroulement du stage, mesurer les écarts entre prévisions et réalisations et évaluer l'atteinte des objectifs.

Si le professeur référent est d'accord, le rapport d'installation peut prendre la forme d'un mail détaillé. La présentation du document n'est pas imposée.

Par la suite, tout au long du stage, les éventuels écarts, au sujet ou au calendrier, doivent impérativement être indiqués dès leur constatation. Notez qu'en cas d'écart au sujet, vous devrez également préciser les ajustements du calendrier prévisionnel associés.

## **II.2. Point d'étape en milieu de stage : rapport intermédiaire des TFE**

### **UNIQUEMENT POUR LES STAGES DE FIN D'ETUDES DE 4 MOIS ET PLUS (Ing3)**

L'étudiant doit faire un point avec son professeur référent en milieu de stage. L'objectif du rapport intermédiaire est de s'assurer qu'il n'y a pas eu de dérive notable dans le sujet du stage ou dans les conditions de sa réalisation.

<b>TFE Ing3</b> : au milieu du stage
--------------------------------------

À envoyer à : son ou ses **professeur(s) référent(s)** et à **stages@ensg.eu**.

Son contenu (a minima) :

- un compte rendu des tâches réalisées et des tâches qui restent à faire
- les principaux choix techniques faits ou à faire
- la planification des tâches envisagées par le stagiaire (diagramme de Gantt)

C'est également l'occasion de vérifier avec le professeur référent la date limite d'envoi d'une première version de travail du rapport de stage.

### II.3. Le plan du rapport de stage ou la première version de travail du rapport de stage

Il permet de construire le rapport final avec l'aide de son professeur référent et d'en améliorer la qualité.

**Stage pluridisciplinaire** : 1 mois avant la fin du stage

**TFE G2** : 2 à 3 semaines avant la soutenance. A préciser éventuellement avec votre professeur référent.

**TFE Ing3** : 1 mois avant la fin du stage

**Attention** aux délais demandés, ainsi qu'aux périodes d'absence ou de non disponibilité de votre professeur référent. Il est indispensable de planifier cet envoi avec lui au début du stage.

L'étudiant doit envoyer un bilan du travail réalisé et un plan prévisionnel détaillé avant la remise du rapport final à l'ENSG. Le professeur référent peut ainsi relire les premiers chapitres rédigés (Introduction, présentation de la problématique, solutions techniques envisagées, etc.). Il peut alors préciser ce qui manque dans la construction du rapport pour que celui-ci apporte toutes les informations nécessaires au jury de soutenance.

L'objectif est de faire le point sur ce qui a été fait par rapport aux attentes et de discuter concrètement du plan définitif du mémoire et du volume de chaque partie.

Dans le cas d'une version de travail des TFE Ing3, il est encore possible d'envisager des compléments de travail.

À envoyer à : son ou ses **professeur(s) référent(s)** et à **stages@ensg.eu**

Son contenu : Ce plan détaillé du rapport n'est pas une liste de titres. Pour chaque partie et sous-partie indiquez en quelques lignes de synopsis le contenu envisagé. Plus votre référent aura des informations claires et un déroulement de plan détaillé, plus son retour vous sera utile. Certaines parties peuvent être déjà complètes, en particulier celles rédigées à l'occasion du rapport d'installation (contexte de l'entreprise et du stage, par exemple).

### II.4. Autres échanges

Si des contacts complémentaires sont nécessaires, ils seront dans la mesure du possible assurés par courriel ou visio. Préparez vos questions à l'avance afin que ces rendez-vous soient le plus fructueux possible.

**Attention** : le rôle du professeur référent n'est pas de faire le travail du stagiaire à sa place. Il peut guider l'étudiant vers des ressources, l'aider à trancher un choix technique. Il n'a pas, non plus, vocation à remplacer le tuteur de stage en entreprise.

Un contact peut avoir lieu à tout moment entre le professeur référent et le maître de stage en entreprise. Ce contact peut permettre de vérifier initialement qu'il n'y a pas d'éventuels problèmes de confidentialité d'informations entre eux. Il peut également être rendu nécessaire par un problème dans le déroulement du stage. Le tuteur des stages (Delphine Genès) peut y être associée (ou toute personne en charge de la formation des étudiants à l'ENSG).

Dans certains cas, le professeur référent peut venir dans l'organisme d'accueil pour rencontrer le maître de stage et faire un point « in situ » avec le stagiaire.

Si nécessaire l'étudiant peut prendre contact avec le tuteur des stages en utilisant l'adresse mail dédiée [stages@ensg.eu](mailto:stages@ensg.eu).

### III. Le rapport de stage

#### III.1. Rendu du rapport de stage

Le rapport est un élément important de la notation finale du stage. Sa rédaction valide la réalisation du stage, mais aussi vos compétences de rédaction et de communication scientifique et professionnelle.

**Pour permettre le déroulement de la soutenance dans les meilleures dispositions, le délai d'envoi du rapport doit être scrupuleusement respecté :**

- **10 jours ouvrés** avant la soutenance (environ 2 semaines) pour les TFE Ing3.
- **7 jours ouvrés** (environ 1 semaine et demi) pour les stages pluridisciplinaires (Ing2).
- **5 jours ouvrés** (environ 1 semaine) pour les TFE G2

Le non-respect de ce délai entraînera un malus sur la note attribuée au rapport. Tous résultats complémentaires obtenus après la remise du rapport pourront être décrits et mis en valeur lors de la soutenance.

L'ENSG utilise un logiciel anti-plagiat, Compilatio, pour le dépôt et la vérification des rapports.

Le nommage du document est essentiel pour en assurer la bonne réception et la bonne diffusion :

**NOM-Prenom\_Filière \_Année[\_confidentiel]**

**NOM-Prenom\_Pluri\_Année[\_Confidentiel]**

**NOM-Prenom\_G2\_Année[\_Confidentiel]**

Exemples :

DUPONT-Julie\_TSI2024

**Les rapports doivent être déposés sur la plateforme de formation à distance <https://cours-fad.ensg.eu/>**

En cas de difficulté, un mail doit être envoyé à [stages@ensg.eu](mailto:stages@ensg.eu)

Le rapport de stage sera transmis au jury. Les rapports de stage non confidentiels sont diffusés librement au sein de l'ENSG et à l'extérieur via le centre de documentation.

Dans le cas d'un rapport confidentiel, celui-ci ne sera transmis qu'au président du jury, au professeur référent et au rapporteur, le cas échéant. Aucune diffusion autre du rapport n'aura lieu, que ce soit en version papier ou en version numérique.

Merci de préciser une limite de temps pour la confidentialité (2 ans, 5 ans, 10 ans).

### **III.2. Contenu du rapport de stage**

Le contenu du rapport et les points d'attention sur sa forme sont détaillés dans l'annexe « Conseils et règles détaillés pour la rédaction du rapport ».

#### **a) Présentation du rapport**

Le mémoire écrit représente la synthèse du travail effectué. En général, ce rapport est aussi un document utile à l'organisme d'accueil, sa présentation doit donc être extrêmement soignée. S'il est évident qu'il faut obtenir un document professionnel attrayant, il ne faut pas oublier de choisir une police de caractères de bon aspect (Police et taille de caractère typique : Times New Roman ou Calibri, corps 11).

Le texte définitif sera justifié sur les deux marges, avec un texte aéré et **un nombre maximum pages, de l'introduction à la conclusion incluses**, hors annexes.

**Stage pluridisciplinaire : 30 pages**

**TFE G2 : 40 pages**

**TFE Ing3 : 60 pages**

Une feuille de style est mise à disposition sur la plateforme des stages ([cours-fad.ensg.eu](https://cours-fad.ensg.eu/)) pour rédaction sous Word, Libre office et sous LaTeX.

Il est obligatoire de respecter les consignes données pour la page de couverture et son verso. Il est fortement recommandé de suivre les autres instructions qui y figurent, en particulier en ce qui concerne la mise en page générale, la structuration et la présentation des références bibliographiques (dans le corps du texte et dans la bibliographie).

**Le titre définitif** du document pourra n'être établi qu'à la fin du travail, en fonction de ce qui aura été réellement effectué : il sera court (plutôt moins de 10 mots) centré sur l'idée maîtresse qui sous-tend l'ensemble du travail.

## **b) Éléments obligatoires du rapport de stage**

Le document final se composera de (**attention aux points « TFE G2 non concernés »**) :

- Une **couverture** dont la présentation générale est imposée. Comprenant au verso les informations indispensables à la diffusion du rapport, dont la structure est imposée.
- Un avant-propos incluant les éventuels remerciements
- Un résumé en français d'une dizaine de lignes, assorti de mots-clefs. Le résumé permet à un lecteur éventuel d'identifier si le contenu du rapport va répondre à sa recherche. Il doit donc être à la fois concis et suffisamment explicite sur le contenu du rapport. Ce n'est en aucun cas une mini introduction généraliste.
- Un résumé en anglais d'une dizaine de lignes, assorti de mots-clefs (TFE G2 non concernés)
- Une table des matières qui détaille la structure du rapport de stage.
- Une introduction courte précisant le cadre de travail, la problématique posée, les objectifs du stage et la démarche suivie.
- Le texte structuré en grandes parties (2 à 4), d'un volume équilibré les unes par rapport aux autres. Chaque partie doit être structurée en sous-parties (2 à 4).
- Le texte peut être structuré sur 4 niveaux (au maximum).
- Un paragraphe dédié sur les questions de la Responsabilité Sociétale des Entreprises - RSE (cf. ci-dessous) (TFE G2 non concernés)
- Une conclusion, dégageant les grands résultats de ce travail et les perspectives d'avenir
- Des annexes, figurant après le corps de texte, pouvant contenir des documents détaillés nécessaires pour suivre la démarche de l'étudiant, comme, par exemple :
  - considérations générales demandées spécifiquement par le maître de stage ou l'organisme d'accueil, mais non nécessaires au rapport académique ;
  - résultats détaillés, tableaux de mesures... qui montrent l'aboutissement du projet, mais ne peuvent pas figurer dans le texte original ;
  - un point technique développé (typiquement un algorithme, une solution SI, une formule, une procédure) pour approfondir une partie du sujet ;
  - un historique du déroulement de projet sous le formalisme PERT ou GANTT



permettant de retracer le déroulement des différentes phases.

**IMPORTANT :** les annexes apportent un complément d'information, le lecteur du rapport doit pouvoir comprendre le travail effectué sans obligation de s'y rapporter

- Une liste bibliographique des ouvrages ou sites Internet utiles au lecteur, classés par ordre alphabétique du nom de l'auteur, suivis du prénom, de l'année, du titre, du nombre de pages, et enfin des références identifiant la publication. (TFE G2 : si pertinent en fonction du sujet de stage). Le style de bibliographie et donc de citation choisie dépend de vous. Toutefois, les styles dits « Auteur-Date » sont conseillés.
- Un glossaire et répertoire des sigles est souvent très utile. À mettre en début ou en fin de rapport.
- Une liste des tableaux, une liste des figures, une liste des équations et/ou une liste des annexes

### c) Précisions sur certains points-clefs

#### **Objectifs du stage :**

Pensez à bien présenter, de manière explicite, les objectifs de votre stage. Une sous-partie « objectifs » dans l'introduction ou dans la première partie est la bienvenue. Sans connaître les objectifs, il est difficile de savoir si votre travail est pertinent.

#### **Citations et références bibliographiques :**

Dans le texte principal, la référence sera indiquée soit dans un style Auteur-Date c'est-à-dire par le nom de l'auteur suivi de l'année de publication, le tout entre parenthèses, soit dans un style numérique c'est-à-dire par un numéro qui reflète l'ordre d'apparition dans la bibliographie. Quel que soit le style choisi, il faut s'y tenir durant tout le rapport.

Il est conseillé d'utiliser un outil de gestion de la bibliographie (Zotero, Bibtex, Jabref) si vous avez beaucoup de références.

Chaque ouvrage cité doit être connu du candidat, qui devra lors de la soutenance être capable d'expliquer l'apport de son contenu dans le cadre de l'étude.

L'attention des étudiants est attirée sur le fait qu'il n'est pas interdit d'utiliser des citations et illustrations en provenance d'autres travaux, mais qu'il est indispensable de mettre ces citations entre guillemets et de citer les sources (nom de l'auteur, année de publication) de tous les éléments qui ne sont pas de création personnelle (par exemple : figures, éléments de texte, éléments récupérés sur Internet, donc particulièrement faciles à réemployer) à côté de l'élément. La présence de la source dans la bibliographie ne suffit pas. **Une infraction à ce point correspond à du plagiat peut donner lieu à des poursuites et sera de toute façon sanctionnée par le jury.**

Le plagiat est le fait de soumettre un travail, quelle que soit sa forme (mémoire, exposé, commentaire...), qui a été entièrement ou partiellement écrit par quelqu'un d'autre et de le faire passer pour un travail personnel.

**Peuvent être considérés comme des cas de plagiat :**

- ⇒ le fait de reprendre une idée ou une citation sans préciser la source ou l'auteur de cette idée ou de cette citation,
- ⇒ une paraphrase très proche du texte original (avec emploi de synonymes pour certains mots),
- ⇒ le résumé d'une source sans identification de l'auteur,
- ⇒ le recopiage ou la transcription mot à mot d'une source, à partir d'un livre ou à partir d'internet (par "copier/coller").

[Extrait du site de l'Université Gustave Eiffel - <https://lcs.univ-gustave-eiffel.fr/organisation-parcours/evaluations/plagiat>]

Autre source sur le plagiat : <http://www.univ-angers.fr/fr/formation/anti-plagiat/c-est-quoi-le-plagiat.html>

**Confidentialité :**

Si le rapport est confidentiel il est impératif de l'indiquer en page de couverture du mémoire (espace prévu en bas de page). La mention « Confidentiel IGN » signifie que le rapport pourra être diffusé librement en interne à l'IGN, mais pas en externe. La mention « Confidentiel industrie » signifie que le rapport ne pourra pas être diffusé ni en interne à l'ENSG ni en externe. Merci d'indiquer une date de fin de confidentialité (3, 5, 10 ans).

**Approche RSE de l'organisme d'accueil et du stage**

Un paragraphe sur la question RSE (Responsabilité sociétale des entreprise) et des questions de transition écologique et sociétale au sein de votre organisme d'accueil et dans le cadre de votre stage doit montrer votre regard sur ces questions. On parle ici de transition écologique, sans oublier les questions sociétales (égalité, prévention des violences sexistes...). Il est demandé de prendre du recul et de faire preuve d'esprit d'analyse. Mieux vaut un paragraphe court, mais pertinent qu'un long ensemble de banalités.

Quelques pistes de réflexion :

- l'organisme d'accueil a-t-il des actions en ce sens ? lesquelles ? pourquoi ?
- ce sujet vous semble facile à aborder au sein de cet organisme ? pourquoi ?
- après quelques mois d'observation et de travail au sein de cet organisme, que serait-il pertinent, à votre avis, de mettre en place dans une organisation du même type ?

- comment votre stage s'insère-t-il dans cette démarche RSE ?
- avez-vous mis en œuvre ou participé à cette démarche dans vos travaux ? comment ?
- à quels ODD (Objectifs de Développement Durable) de l'ONU votre entreprise ou votre stage participe-t-il (voir <https://www.undp.org/fr/sustainable-development-goals>) ?

# Annexe

## Conseils et règles détaillés pour la rédaction du rapport

Le rapport écrit représente la synthèse du travail effectué. En général, ce rapport devra aussi être compris comme un document utile à l'entreprise d'accueil, sa présentation doit donc être extrêmement soignée.

### I. Rédaction et langage

Structurez et articulez votre propos de manière logique. Utilisez les termes utiles pour indiquer l'enchaînement de vos idées.

Exemples de termes utiles : Tout d'abord, puis, ensuite, enfin, d'une part, d'autre part (ces deux expressions s'utilisent toujours dans un même ensemble), non seulement, mais aussi (ces deux expressions s'utilisent ensemble dans une même phrase), en outre, de surcroît, en effet, par conséquent, car, donc, en raison de, néanmoins, cependant, pourtant, quoique, bien que, en particulier, plus précisément, autrement dit, ...

Rédigez au présent, recherchez un langage soutenu et compréhensible. Utilisez un style sobre, clair, précis, concis, informatif. Coupez les phrases trop longues, reformulez les phrases trop compliquées ou trop alambiquées. Toutes vos phrases doivent être construites avec un verbe conjugué. Bannissez le langage familier et les mots creux.

Par exemple, parler de « technologie » au lieu de « technique » ou bien parler de « technologie » pour éviter de définir précisément la technique utilisée, alors que c'est ce l'on attend de votre écrit.

Répétez le même terme sans faire de variation pour ne pas perdre votre lecteur : le même terme est utilisé pour désigner la même action ou le même objet. Il ne s'agit pas ici de littérature.

Utilisez les termes techniques en français si vous rédigez en français, faites l'effort de les traduire ou de chercher leur traduction. Bannissez le franglais.

Expliquez les termes techniques non usuels et incluez termes et définitions dans le glossaire

Développez systématiquement les sigles, la première fois qu'ils apparaissent dans votre texte.

**Et n'oubliez pas** : votre rapport peut être lu par un non spécialiste de votre sujet.

## II. Modèle de couverture et de son verso

Un **modèle** est à suivre obligatoirement pour les deux premières pages. Il contient la page de couverture et son verso. La présentation générale de ce modèle est imposée et doit être suivie. Les informations qu'il contient, sont indispensables.

Le **titre** du rapport n'est pas « Rapport de stage ». Il doit être précis, pas trop long, représenter la problématique traitée. Il s'écrit sans point final. Le titre définitif du document pourra n'être établi qu'à la fin du travail, en fonction de ce qui aura été réellement effectué : il sera court (plutôt moins de 10 mots) centré sur l'idée maîtresse qui sous-tend l'ensemble du travail.

La **confidentialité** doit être annoncée. Si le rapport est confidentiel, il est impératif de l'indiquer en page de couverture du mémoire (dans l'espace prévu en bas de page). La mention « Confidentiel ENSG » signifie que le rapport pourra être diffusé librement en interne à l'ENSG mais pas en externe. La mention « Confidentiel industrie » signifie que le rapport ne pourra pas être diffusé ni en interne à l'ENSG ni en externe. Merci d'indiquer une date de fin de confidentialité. Celle-ci peut être lointaine dans le temps si nécessaire (3, 5, 10 ans).

## III. Avant-propos, résumé et mots-clés (français et anglais)

### III.1. Avant-propos

L'avant-propos inclut les remerciements. Les rôles et les apports des personnes remerciées au travail de stage doivent être précisés.

### III.2. Résumé

Le résumé permet à un lecteur éventuel d'identifier si le contenu du rapport va répondre à sa recherche. Il doit donc être à la fois concis et suffisamment explicite sur le contenu du rapport. Ce n'est en aucun cas, une mini introduction. Il est rédigé au présent, même si le stage n'est pas terminé, ce qui évite les problèmes de concordance de temps.

En français, il est rédigé à la forme active, tandis qu'en anglais, il est rédigé à la forme passive.

Le résumé est structuré en rubriques qui s'enchainent :

**Contexte** : 2 à 3 lignes, inutile de préciser les dates de stage (ces dates sont au verso de la couverture), mais il est utile de qualifier l'organisme qui vous accueille. S'agit-il d'un cabinet de géomètres experts, d'un laboratoire de recherche, d'une entreprise transport, d'un observatoire environnemental ? Dans quel département de l'organisme ? Chargé de quoi ? Qui doit affronter quel problème ? Eviter de commencer par « Mon stage s'est déroulé dans ... » Votre lecteur sait déjà qu'il s'agit d'un stage. Il est préférable de débiter sur l'organisme d'accueil directement.

**Objectifs** : 2 à 3 lignes, préciser l'objectif principal de votre stage qui répond à un besoin de l'organisme apparaissant dans le contexte. Dans les missions de l'organisme d'accueil est apparu un besoin qui a entraîné ce stage et votre travail : Expliquer l'un et l'autre.

**Démarche** : 4- à 6 lignes, préciser la méthode (et pas la méthodologie) suivie, les moyens et outils utilisés. Quelles sont les étapes/opérations de la démarche que vous avez suivie ? Quelle méthode avez-vous testée ? Quels sont les principaux outils (logiciels, données, etc.) utilisés ?

**Résultats** : 2 à 3 lignes, expliciter le ou les résultats obtenus. Autrement dit, qu'avez-vous réussi : une maquette 3D ? une interface web ? une chaîne automatique de traitement ? Avez-vous réussi totalement dans les délais impartis ou reste-t-il des points à améliorer ?

Bien sûr, ces rubriques n'apparaissent pas formellement dans le résumé, mais vous devez les garder à l'esprit et en conserver le déroulé logique.

En conclusion, le résumé n'est pas une introduction.... On n'y voit pas les dates de stage, ni l'ambiance du stage, on y trouve des informations significatives et représentatives de votre travail.

### III.3. Mots-clés

Ce sont des termes ou des expressions séparés par des virgules. Là aussi, la précision est visée. On choisit par exemple, « image Worldview » ou « image Spot-6 » plutôt qu'image satellite. Les sigles sont à éviter.

## IV. Titres et table des matières

Les titres et sous-titres doivent avoir un sens et donner une idée exacte du contenu réel qui suit.

Ils doivent être harmonisés. Si vous choisissez de formuler sous forme de questions, on doit retrouver la même formulation au même niveau. Si vous choisissez de formuler sous forme verbale, tous vos titres devront suivre cette règle, etc. Si vous omettez l'article dans un titre, on s'attend à ce que vous l'omettiez à chaque fois, etc.

Pour obtenir une table des matières automatique, utilisez les « styles » du traitement de texte. Chaque style prévoit une mise en forme modifiable en une fois pour tous les titres concernés. Gardez un style d'ensemble sobre et agréable à lire.

La table des matières doit afficher tous les niveaux de votre texte, au maximum quatre niveaux. Les niveaux doivent être équilibrés : s'il y a un premier point, il y en a sûrement un autre. On ne doit pas trouver de niveau isolé, autrement dit pas de 3.1 sans 3.2. Soit vous avez mal titré votre rubrique supérieure à ce niveau, soit vous avez oublié de faire ressortir quelque chose en une deuxième rubrique.

Utilisez la numérotation emboîtée en chiffres arabes. En rédaction technique, cette numérotation est fortement recommandée : on sait toujours où se situe le niveau du paragraphe ; plus les chiffres s'alignent et plus le titre s'éloigne de la marge.

Dans la table des matières comme dans le corps du texte, chaque titre est précédé de sa numérotation.

Exemple :

1. Introduction

2. Analyse de l'existant et des besoins

2.1 Qu'est-ce qui existe déjà ?

2.2 Quels sont les besoins répertoriés ?

## **V. Introduction**

L'introduction n'est pas un résumé. C'est un entonnoir : elle part de considérations générales pour aboutir au problème particulier que vous traitez. L'ensemble de l'introduction suit un plan.

Plus précisément, elle présente le contexte général du travail, pour passer au contexte spécifique de l'organisme d'accueil, en mentionnant notamment les études antérieures à votre travail. Elle indique le cadre de travail, la problématique posée, les objectifs du stage et la démarche suivie : la nature et les objectifs des travaux menés sont précisés de manière explicite, pour éclairer le lecteur. Enfin, le plan du rapport (les différentes parties) est annoncé.

NB Sans connaître les objectifs précis attendus, il est difficile de savoir si votre travail est pertinent. Vous pouvez aussi annoncer leur évolution, suite aux contraintes rencontrées.

## **VI. Corps du texte structuré en grandes parties**

Le texte structuré en grandes parties (2 à 4), d'un volume équilibré les unes par rapport aux autres. Chaque partie doit être structurée en sous-parties (2 à 4).

Le texte peut être structuré sur 4 niveaux au maximum.

## **VII. Conclusion**

Comme l'introduction, la conclusion suit des règles. Elle resitue les objectifs initiaux, synthétise le contenu des parties après l'introduction, fait ressortir les résultats, réussis ou pas et présente des perspectives sur une suite possible. Ces éléments doivent être clairement enchaînés et de façon logique.

## VIII. Citations et bibliographie

### VIII.1. Citations

Il est permis de reproduire de courtes phrases de textes d'autrui. Signalez ce que vous avez emprunté à d'autres. Quel que soit le style choisi, il faut s'y tenir durant tout le rapport. Dans le texte principal, la référence sera indiquée

- soit dans un style « Auteur-Date », c'est-à-dire par le nom de l'auteur suivi de l'année de publication, le tout entre parenthèses,
- soit dans un style numérique c'est-à-dire par un numéro qui reflète l'ordre d'apparition dans la bibliographie.

Attention : il faut également citer l'auteur lorsqu'on reformule ses idées.

Voici quelques cas de figure et des exemples associés :

Exemple 1 : Jean Dupont (2017) affirme que la rédaction du rapport de stage favorise la structuration des idées.

Exemple 2 (dans le cas où on fait référence à un ouvrage dans la bibliographie) : Comme l'écrit Jean Dupont (2017), « *Écrire son rapport de stage permet [...] de structurer sa pensée* ».

Exemple 3 : Il est possible de citer un texte en bloc, la citation formant alors un paragraphe décalé :

« Écrire son rapport de stage permet de mettre à plat ses idées, de prendre du recul, de structurer sa pensée. » Jean Dupont, *De l'art d'écrire son rapport de stage*, 2017

Dans l'exemple 3, notez l'indentation du texte.

Exemple 4 (dans le cas où on ne fait pas référence à un ouvrage dans la bibliographie) : Comme l'écrit Jean Dupont, « *Écrire son rapport de stage permet [...] de structurer sa pensée* » (Jean Dupont, 2017, *De l'art d'écrire son rapport de stage*).

L'exemple 4 doit être évité. Il est préférable de faire figurer vos références dans la bibliographie.

### VIII.2. Plagiat

Il consiste à emprunter à autrui sans le dire, c'est-à-dire accaparer une phrase ou un paragraphe entier sans le citer, sans reconnaître l'origine de la phrase ou du paragraphe entier.

Que ce soit pour les textes ou pour les illustrations, tableaux et figures, c'est la même règle qui s'applique. On indique d'où vient l'emprunt. Voir plus bas quelles informations donner pour les illustrations, tableaux et figures.



Une infraction à ce point correspond à du plagiat peut donner lieu à des poursuites et sera de toute façon sanctionnée par le jury.

En savoir plus sur le plagiat :

<https://www.univ-tours.fr/acces-rapide/citer-ses-sources-eviter-le-plagiat-289433.kjsp>

Un tutoriel pour se former : <http://www.infosphere.uqam.ca/rediger-un-travail>

**Note** : tous les rapports sont soumis à l'outil *Compilatio* de vérification du plagiat

### VIII.3. Bibliographie

Une liste bibliographique de documents ou de sites Internet utiles au lecteur, classés par ordre comprenant nom de l'auteur, suivi du prénom, de l'année, du titre, du nombre de pages, etc. identifiant la publication.

Le style de bibliographie et donc de citation choisie dépend de vous. Le style « Auteur-Date » est toutefois recommandé : (J. Dupont, 2017, p.43), (J. Dupont et F. Delisle, 2017, p.43), (J. Dupont et al, 2017, p.43), (J. Dupont, F. Delisle et A. Messenger, 2017, p.43).

Toute référence présente dans la bibliographie doit apparaître dans le texte au moins une fois. La présence de la source dans la bibliographie ne suffit pas.

Pour gérer et construire sa bibliographie, il est fortement conseillé d'utiliser un outil de gestion bibliographique (Zotero, Bibtex, Jabref). L'avantage de ces outils est qu'ils permettent de stocker, classer, annoter des références bibliographiques (métadonnées du document), voire de stocker le pdf du texte intégral.

Chaque ouvrage cité doit être connu du candidat, qui devra, lors de la soutenance, être capable d'expliquer l'apport de son contenu dans le cadre de l'étude.

L'URL d'une page internet consultée n'est pas une référence bibliographique, si elle n'est pas auparavant complétée par le titre, l'auteur, la date de consultation, ... Exemples ci-dessous :

#### Exemple de référence pour les ouvrages électroniques :

NOM, Prénom ou Initiales. *Titre en italique : sous titre en italique*. [en ligne], Lieu d'édition : Éditeur, Date de publication recommandée, [référence du JJ mois AAAA]. disponible sur Internet <<http://www.xxxx>>, consulté le JJ mois AAAA.

#### Exemple de référence pour les articles de périodiques électroniques :

NOM, Prénom ou Initiales. Titre de l'article. *Titre du périodique en italique*, [en ligne], Année, volume et/ou numéro, [référence du JJ mois AAAA (ou visité le JJ mois AAAA)]. renseignements nécessaires pour localiser le document cité Ex DOI ou bien disponible sur Internet

<http://www.xxxx>

Exemple de référence pour les sites web consultés :

Nom du site. [référence du JJ mois AAAA (ou visité le JJ mois AAAA)], URL du site  
<http://xxxxxxxx>

Exemple de référence pour les bases de données :

Organisme auteur, sigle. Nom développé de la base, sigle. Date de création

## VIII.4. Références internes

Vous devez faire référence explicitement dans votre texte aux sources bibliographiques, aux annexes, aux figures, aux illustrations, etc. Une figure, un tableau, une illustration est appelée dans le corps du texte avant ou après elle/lui, sous la forme : Voir illustration/annexe/figure X page XX.

## IX. Tableaux, illustrations, équations et figures

Il est tout à fait permis d'utiliser des illustrations, etc. en provenance d'autres travaux, mais alors il est indispensable de citer les sources de tous les éléments qui ne sont pas de création personnelle (par exemple figures, éléments récupérés sur Internet, donc particulièrement faciles à réemployer) à côté de l'élément.

Les illustrations, tableaux et schémas permettent de rendre plus clairs et plus agréable votre propos. Attention, ils sont là pour l'appuyer et non le remplacer. Vous devez faire référence explicitement à vos illustrations, figures, équations, tableaux dans le corps de votre texte.

Chaque illustration (logo, tableau, schéma, figure, équation, image ou autre) doit avoir une LEGENDE, une SOURCE, une DATE et l'AUTORISATION de son auteur d'en disposer.

Seul le logo de l'ENSG et du commanditaire sont dispensés de légende et de source. Pour le logo du commanditaire, l'autorisation doit être explicitement obtenue.

Lorsque vous avez vous-même réalisé la figure, il n'est pas utile d'indiquer que vous en êtes l'auteur. Sauf carte ou grande figure qui pourrait être réutilisée seule et extraite du rapport.

Dans la légende, un des termes suivants annonce toujours le type d'illustration : figure, tableau, équation. Le terme « figure » est assez large pour introduire un schéma, une image, ... Les outils de traitement de texte prévoient la numérotation automatique des figures, tableaux et des équations.

La source donne les éléments d'identification de l'illustration : auteur, source et date, voire titre du document.

Pour obtenir les autorisations auprès des auteurs (organisme de stage ou autre), il est préférable de leur adresser un courrier postal ou électronique.

Voici quelques exemples :

[Insérer la figure ici]

Figure 1 Schéma de principe xxxx

*Mr Dupont, 2009* (Ne pas écrire le titre de l'ouvrage, mais l'indiquer dans la bibliographie)

[Insérer l'équation ici]

Équation 1 Modélisation brute xxxxx

*LAREG, 2011.* (Ne pas écrire le titre de l'ouvrage, mais l'indiquer dans la bibliographie)

[Insérer le tableau ici]

Tableau 1 Effet des solutions xxxx

Entreprise du Soleil, 2009

## X. Glossaire et sigles

Le glossaire n'est pas une liste de sigles, suivis de leur développé.

C'est un rappel important pour le lecteur des termes techniques inhabituels et de leur définition. Il sert à **rappeler en deux à trois lignes la signification du terme** utilisé dans rapport et éventuellement le développé du sigle. Tous les termes techniques non usuels doivent y figurer et être expliqués. Votre rapport ne sera pas uniquement lu par des spécialistes.

## XI. Annexes

Un ensemble d'annexes, figurant après le corps de texte, pouvant contenir des documents détaillés nécessaires pour suivre la démarche de l'étudiant :

- de considérations générales demandées par le responsable du stage en entreprise (pour qui le mémoire sert aussi d'outil de travail) mais pas forcément nécessaires dans un travail original compte tenu du volume imposé de 30 pages
- de résultats détaillés qui montrent l'aboutissement du projet mais qui, par leur détail, ne peuvent figurer dans le texte original.
- Note : Certaines annexes peuvent être rendues sur support numérique, c'est le cas typiquement de codes sources. Dans ce cas, elles seront envoyées aux destinataires du

rapport après avoir obtenu l'accord du tuteur des stages.

S'il s'avère nécessaire pour la compréhension du texte, qu'un point technique soit développé (typiquement un algorithme, une solution SI, une formule, une procédure), il faut alors impérativement que cela figure dans une annexe du rapport.

A mettre en annexe si cela semble pertinent : un historique du déroulement de projet sous le formalisme PERT ou GANTT permettant de retracer le déroulement des différentes phases.

## **XII. Mise en forme du rapport**

### **XII.1. Orthographe**

Utilisez le correcteur orthographique et **RELISEZ-VOUS**. Relisez à voix haute votre texte, vous y décèlerez plus facilement les mots oubliés en cours de frappe ou les phrases trop compliquées. Puis, faites relire par un tiers.

### **XII.2. Ponctuation, majuscules et dactylographie**

#### **a) Ponctuation**

Respectez les règles de ponctuation françaises si vous rédigez en français et les règles anglaises si vous rédiger en anglais : elles ne sont pas identiques.

En français, on met des virgules pour séparer des compléments circonstanciels, une liaison logique, dans une énumération, mais jamais avant un 'et' annonçant le dernier élément.

En anglais, on met une virgule avant le 'and' annonçant le dernier élément d'une énumération ou d'un ensemble de propositions.

#### **b) Règles dactylographiques**

**En français**, les règles dactylographiques sont les suivantes :

- pas d'espace avant la virgule ou le point, mais un espace après
- un espace avant le début de parenthèse/crochet/guillemet, mais pas d'espace après et inversement pas d'espace avant la fin de parenthèse/crochet/guillemet, mais un espace après
- un espace avant et après ces signes de ponctuations à deux éléments : ; ! ? % et avec / et §
- différenciez le tiret (espace avant et après) et le trait d'union (sans espace)

- utilisez l'espace insécable quand c'est nécessaire, pour ne pas rejeter à la ligne un signe de ponctuation.

**En anglais**, les signes de ponctuation à 2 éléments ( ; :) sont collés au mot comme la virgule.

### **c) Majuscules**

Les majuscules ne s'appliquent pas toujours de la même façon en français et en anglais. Seuls les noms propres et les noms de pays portent une majuscule en français alors qu'en anglais, notamment dans un titre, on aime à souligner chaque terme significatif d'une majuscule. Les pays, les noms propres et les adjectifs relatifs à la nation portent la majuscule en anglais.

Penser aussi aux sigles, aux caractères accentués en français, puisqu'il n'existe pas d'accent en anglais.

## **XII.3. Mise en page**

Pour un document professionnel attrayant, choisissez une police de caractères usuelle et lisible (police et taille de caractère typique : Times New Roman ou Calibri, corps 11). Utilisez un interligne 1,5.

Le texte définitif est justifié sur les deux marges, avec un texte aéré et **un maximum de 30 ou 60 pages au total de l'introduction à la conclusion incluses**, hormis d'éventuelles annexes (tableaux de mesures et textes ou figures et plans n'ayant pas besoin de figurer dans la partie principale) : 60 pages pour les rapports de fin d'études ingénieur et 30 pages pour les autres rapports.

Les tabulations sont déconseillées, sauf celles définies automatiquement par les listes à puces ou numérotées. Donc pas de tabulations de début de paragraphe.

Les pieds de page ou en-tête doivent contenir une référence à l'ENSG.