

# GUIDE DU STAGE DE FIN D'ÉTUDES

| MÉMOIRE ET SOUTENANCE

2016 - 2017

# TABLE DES MATIÈRES

<b>EXECUTIVE SUMMARY</b>	<b>4</b>
<b>1. LE STAGE</b>	<b>5</b>
<b>2. LE MÉMOIRE</b>	<b>6</b>
2.1. LES ENJEUX DU MÉMOIRE	6
2.1.1. Le résumé analytique ou Executive summary	7
2.1.2. L'introduction	7
2.1.3. L'État de l'art	7
2.1.4. Les dimensions techniques du projet	8
2.1.5. Les dimensions humaines et managériales internes à l'organisme d'accueil	8
2.1.6. Les dimensions "Développement Durable" et "responsabilité sociale et sociétale"	8
2.1.7. La conclusion	9
2.2. LA FORME DU DOCUMENT	9
2.2.1. Architecture du document	9
2.2.2. Couverture	9
2.2.3. Table des matières	9
2.2.4. Remerciements	10
2.2.5. Langue de rédaction	10
2.2.6. Bibliographie	10
2.2.7. Annexes	10
2.3. CAS PARTICULIER : CONTENU CONFIDENTIEL	10
<b>3. LA SOUTENANCE</b>	<b>12</b>
3.1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	12
3.1.1. Conditions requises	12
3.1.2. Période de soutenance	12
3.1.3. Lieu de la soutenance	12
3.1.4. Composition du jury	13
3.1.5. Le président de jury	13
3.1.6. Dossier de soutenance	13
3.2. DÉROULEMENT	15
3.2.1. Présentation du travail	15
3.2.2. Questions-réponses	16
3.2.3. Délibération	16
3.2.4. Cas particuliers des doubles diplômes	16

## TABLE DES MATIÈRES

<b>4.</b>	<b>JURYS DE DIPLOMATION ET REMISE DES DIPLÔMES</b>	<b>17</b>
4.1.	JURYS DE DIPLOMATION	17
4.2.	DIPLÔME ET ATTESTATIONS	17
<b>5.</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>18</b>
5.1.	FICHE D'ÉVALUATION DE L'ÉLÈVE-INGÉNIEUR - STAGE DE FIN D'ÉTUDES	19
5.2.	FINAL INTERNSHIP EVALUATION SHEET	21
5.3.	FICHE 1 <sup>ER</sup> EMPLOI PROMOTION 2017 (PROCESS POSSIBLEMENT MODIFIABLE)	23
5.4.	FICHE DE SUIVI DU STAGE FIN D'ÉTUDES (TUTEUR PÉDAGOGIQUE – ÉLÈVE)	24
5.5.	COMMENT CITER UN DOCUMENT... (RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES)	25
5.6.	CONDITIONS D'OBTENTION DU DIPLÔME	26

## | EXECUTIVE SUMMARY

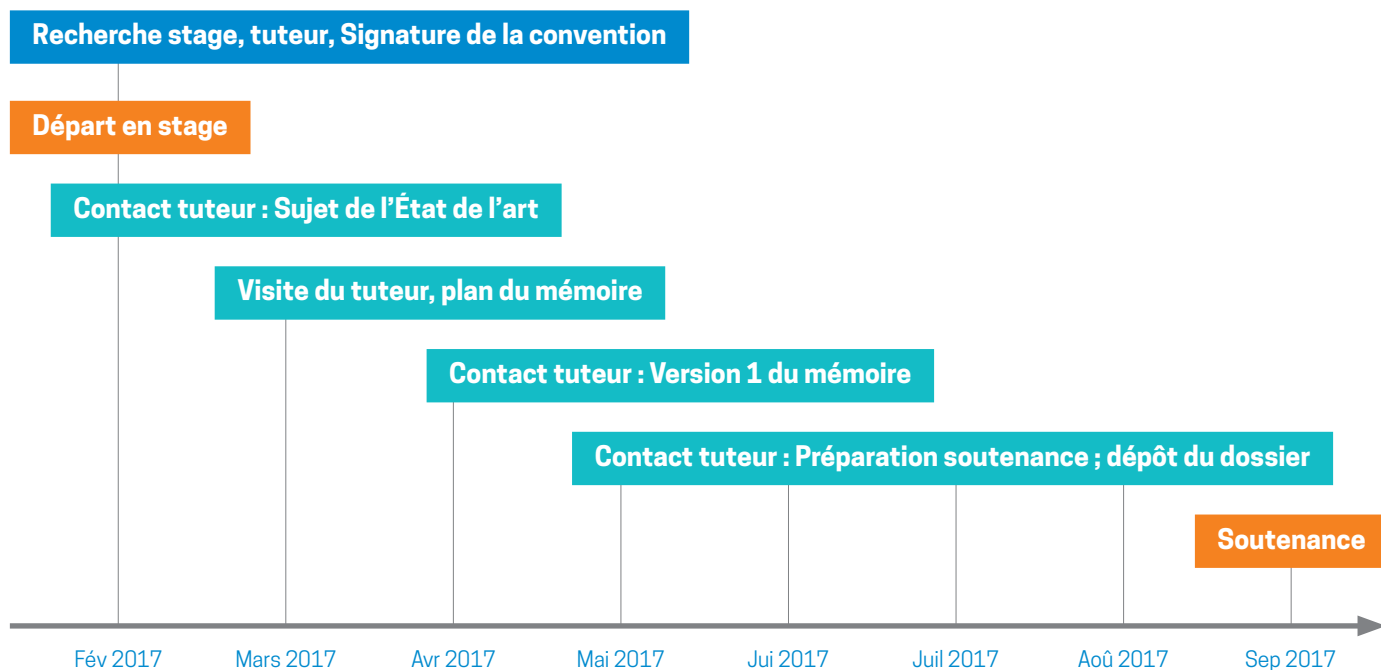
Le stage de fin d'études de 6 mois, le mémoire et la soutenance qui en découlent, constituent une composante maîtresse de votre formation d'ingénieur ESIEA. L'ensemble compte pour 30 crédits ECTS.

Vous présenterez l'ensemble de votre travail à l'écrit en rédigeant un mémoire, et à l'oral, devant un jury qui prendra en compte la qualité de votre travail en entreprise, votre degré d'autonomie, votre capacité à prendre du recul et à communiquer à l'oral et à l'écrit.

Le mémoire inclura une section spécifique, de 8 pages environ nommée "État de l'art". Il s'agit d'un exercice académique d'étude critique d'une thématique de type technologie, méthode, organisation, produit ou service, présentant une description synthétique de tout ce qui se fait dans ce domaine ainsi que les tendances.

Vous aurez aussi à rechercher et décrire la stratégie et les actions en termes de Développement Durable et Responsabilité Sociale et Sociétale de votre entreprise de stage.

### FEUILLE DE ROUTE



# 1. LE STAGE

Le stage de fin d'études de **6 mois**, le mémoire et la soutenance qui en découlent, constituent une composante maîtresse de votre formation d'ingénieur ESIEA.

**L'ensemble compte pour 30 crédits ECTS.**

Cette dernière étape de votre cursus fera de vous un ingénieur ESIEA reconnu pour son adaptabilité, son autonomie et son dynamisme, ses compétences techniques et ses qualités humaines.

Vous ferez preuve d'autonomie et de dynamisme, développerez de nouvelles compétences et prendrez **le recul nécessaire sur les missions qui vous seront confiées en les situant dans leur contexte global.**

Le sujet doit comporter une part non négligeable de technique et permettre de s'inscrire dans une démarche projet. Il correspond à un poste, une fonction d'ingénieur débutant.

Il se déroule dans une entreprise ou dans un laboratoire de recherche, partenaire de l'école.

**Sa durée ne peut dépasser 6 mois. Il vous permettra d'arriver sur le marché du travail avec une première expérience significative.**

**DÉPART EN STAGE : DÉBUT FÉVRIER**

**PÉRIODE DE SOUTENANCE : FIN JUILLET - FIN OCTOBRE**

## 2. LE MÉMOIRE

### 2.1. LES ENJEUX DU MÉMOIRE

C'est un document professionnel, d'une cinquantaine de pages (hors annexes) qui doit démontrer votre capacité à prendre du recul par rapport aux missions réalisées et mobilise donc des qualités d'analyse et de synthèse.

Vous présenterez le contexte global de vos missions, argumenterez les choix réalisés dans les différentes phases en amont, en décrirez les impacts sur vos réalisations et apporterez vos conclusions.

#### LE MÉMOIRE N'EST PAS UN RAPPORT DE STAGE DÉCRIVANT UNIQUEMENT LE TRAVAIL RÉALISÉ.

Le mémoire inclura une étude approfondie nommée "État de l'art" présentant l'analyse d'un problème, l'élaboration d'une solution, la conception et la réalisation d'un produit, d'un service ou d'une organisation, ainsi que la compréhension de l'environnement de travail.

Pour être validé, un mémoire doit **obligatoirement** couvrir chacun des objectifs décrits ci-dessous. L'absence ou le manque de soin apporté à l'un des objectifs dégraderont la note attribuée au mémoire ou invalideront le mémoire.

Il est constitué d'un résumé analytique ou *executive summary*, d'une introduction, d'un État de l'art, des dimensions techniques du projet, des dimensions humaines et managériales internes à l'organisme d'accueil et d'une conclusion dans laquelle vous mènerez une réflexion sur les perspectives à donner à votre carrière en analysant les difficultés rencontrées ainsi que les compétences développées.

C'est aussi l'occasion de démontrer vos capacités à communiquer. Empruntez un style clair et concis, structurez votre exposé, soignez la présentation.

Votre rédaction doit être personnelle, pas de copier-coller de documentation, sauf citations avec références.

Toute **infraction** à cette règle invalide le mémoire et peut annuler la soutenance. Les mémoires sont systématiquement soumis à un logiciel de vérification de plagiat.

Le mémoire est soumis, pour avis, à l'entreprise qui en vérifie le contenu et son exactitude, et au tuteur pédagogique qui vous autorise à le présenter. Après délibération, le jury évalue l'ensemble du travail (stage, mémoire, soutenance).


Après validation, le mémoire est archivé par l'ESIEA.

Pour pouvoir soutenir dans le temps imparti, il est capital de démarrer la rédaction du mémoire plusieurs mois avant la fin du stage.

## 2. LE MÉMOIRE

### 2.1.1. Le résumé analytique ou executive summary

Le résumé analytique est rédigé en français et en anglais

 **Objectif :** *En une page, faire comprendre de manière synthétique à un dirigeant de l'entreprise les tenants et aboutissants de votre travail ainsi que les résultats obtenus et les évolutions possibles. Ce n'est pas un résumé du mémoire.*

En une page au maximum, il présente les informations les plus importantes contenues dans l'ensemble du document.

Il comprend le plus souvent un exposé du problème, des informations sur les origines de la situation, une description des alternatives, et les principales conclusions.

En lisant un résumé analytique, il doit être possible d'avoir une idée claire des principaux points du document sans avoir à se perdre dans les détails.


### 2.1.2. L'introduction

 **Objectif :** *Savoir où vous avez évolué, dans quelles conditions ainsi que le pourquoi et la genèse de ce projet.*

Vous y présenterez rapidement **l'entreprise d'accueil** : sa structure, son secteur d'activité, son organisation, l'organigramme et votre position hiérarchique.

Vous y présenterez également **le contexte de votre projet** (l'objectif économique, opérationnel, concurrentiel pour l'entreprise ainsi que les contraintes économiques et techniques associées) : sa genèse et les objectifs dans lesquels le travail confié se situe, les études préalables d'opportunité ou de faisabilité, les travaux préparatoires, la ou les mission(s) qui vous ont été confiée(s) et leur planification.

### 2.1.3. L'État de l'art

 **Objectif :** *Vous développerez un "État de l'art", sur un sujet d'études en relation avec une ou plusieurs missions de votre stage, que vous choisirez, en concertation avec votre maître de stage et votre tuteur pédagogique.*

**Cette partie sera prépondérante pour la validation de votre mémoire et devra faire l'objet d'un chapitre à part de 8 pages minimum.**

A la lecture de votre travail, il doit être possible d'avoir une vue exhaustive mais synthétique de ce qui se fait aujourd'hui sur un sujet donné tout en ouvrant des perspectives sur les évolutions et tendances futures. Vous devrez également prendre position sur les avantages et inconvénients de chaque option et apporter votre propre conclusion.

Il s'agit d'une prise de recul à travers une recherche et une analyse critique des aspects scientifiques, technologiques rencontrés au cours du stage ou sur une thématique liée aux missions et au contexte du stage.

## 2. LE MÉMOIRE


Ce sujet qui consiste à restituer un problème concret dans un cadre plus général, fera l'objet d'une étude approfondie et critique de travaux existants, et d'une synthèse dans laquelle vous exposerez vos conclusions et proposerez éventuellement des recommandations.

Vous pourrez, par exemple, présenter une des alternatives à l'architecture, à l'organisation, aux produits ou aux processus retenus, une analyse des marchés visés et/ou une étude économique, une analyse de la portabilité de la solution développée, etc.

Votre étude comportera **trois parties** :

- Une recherche bibliographique commentée
- Une analyse approfondie et critique des sources retenues
- Une synthèse où vous comparerez les différents points de vue et proposerez vos conclusions.

### 2.1.4. Les dimensions techniques du projet

 **Objectif** : Décrire les diverses phases ou étapes de la conception, de la réalisation et de la mise en œuvre d'un produit industriel, d'un service, d'une organisation ou d'un logiciel.

Vous détaillerez les travaux auxquels vous avez contribué, leur planification et votre propre rôle au sein de l'équipe. Vous mettrez vos travaux et réalisations en perspective par rapport à l'ensemble du projet et son historique.

Vous exposerez les difficultés rencontrées et la manière dont vous les avez abordées. Vous mettrez également en valeur l'originalité éventuelle de votre approche, les choix et décisions que vous aurez prises.


### 2.1.5. Les dimensions humaines et managériales internes à l'organisme d'accueil

 **Objectif** : Comprendre à quoi vous avez été confronté et ce que vous avez appris en termes de relations humaines et managériales

Cette partie consiste en une présentation analytique des processus d'entreprise. Selon les cas elle portera sur la conduite de projet, les aspects organisationnels, la gestion du changement, le travail en groupe, l'énoncé des objectifs individuels et de l'équipe, la contribution à l'atteinte des objectifs, les difficultés rencontrées, les aides reçues, etc.

Les difficultés propres à l'entreprise ou au service dans lequel le stage a été effectué doivent être abordées de façon professionnelle pour que le jury ait une appréciation réaliste des conditions du travail réalisé.

### 2.1.6. Les dimensions “développement Durable” et “responsabilité sociale et sociétale”

 **Objectif** : Décrire la position, la stratégie et les actions mises en place sur ces sujets au sein de votre entreprise ou organisme d'accueil. Si cela s'y prête, vous ferez le lien avec votre propre projet.

Cette section vous demandera certainement une recherche au sein de votre entreprise afin de pouvoir comprendre et restituer les pratiques de votre entreprise.



## 2. LE MÉMOIRE

### 2.1.7. La conclusion

La conclusion générale, de quelques pages, porte sur l'ensemble de votre expérience technique et humaine. Une première partie correspond au bilan et une deuxième partie expose les possibilités d'évolution du projet, du produit.

Enfin, vous présenterez vos perspectives d'évolution par rapport à votre projet professionnel initial. Vous préciserez les compétences que vous avez développées en école d'ingénieurs et durant votre stage et préciserez vos axes d'amélioration.

## 2.2. LA FORME DU DOCUMENT

### 2.2.1. Architecture du document

On trouvera dans l'ordre :

- La couverture
- Une table des matières renvoyant à des pages soigneusement numérotées
- Les remerciements
- Un résumé analytique / [Executive summary](#) en anglais et en français
- Le corps du document : Introduction, les dimensions techniques, les dimensions humaines
- Une bibliographie
- Des annexes.

La taille du corps de document, hors annexes, doit être comprise entre 50 et 100 pages.  
La taille de la police de caractères principale ne devra pas dépasser 12.

### 2.2.2. Couverture

Seront portés sur cette couverture :

- la mention **“MEMOIRE DE FIN D'ETUDES ESIEA”** ainsi que l'identité visuelle - Logo ESIEA,
- **le nom de l'entreprise** ayant signé votre convention de stage,
- **le titre de votre mémoire** doit être en **français et en anglais** et doit correspondre au **thème d'étude** que vous aurez choisi (*cf § 1*). Il doit être concis (120 caractères maximum) et précis - un sous-titre peut éventuellement compléter le titre principal.
- la composition de votre Jury, dans l'ordre : président de jury, maître de stage, tuteur pédagogique,
- les signatures de votre chef de projet et de votre tuteur pédagogique (valant approbation),
- votre nom et prénom,
- la date de votre soutenance (jour, mois, année)
- le cas échéant, la mention **“CONFIDENTIEL”**.

### 2.2.3. Table des matières

Elle renvoie à des pages numérotées.

## 2. LE MÉMOIRE

### 2.2.4. Remerciements

Il est d'usage de remercier les personnes de votre entourage professionnel et académique.

### 2.2.5. Langue de rédaction

La langue de votre mémoire ou de votre soutenance est soit le **français**, soit **l'anglais**.

Si le mémoire est rédigé en anglais, un résumé plus étoffé (quelques pages) doit être fourni en français. Le style, la grammaire, la syntaxe et l'orthographe font partie des critères d'évaluation du jury comme ils le seront en entreprise. Un mémoire peut être refusé pour raisons linguistiques. Il n'est alors pas corrigé. Il vous est conseillé de faire relire votre mémoire à différents stades de sa rédaction, en particulier par votre tuteur pédagogique.

Si vous validez votre **mission à l'étranger** à l'occasion de votre stage de fin d'études, consultez le guide de l'Expérience internationale, sur le portail, pour répondre aux questionnaires attendus en anglais.

### 2.2.6. Bibliographie

Elle est obligatoire et contient une liste d'ouvrages, de revues et de sites web.

Vous devez respecter le format standard des bibliographies. (*Voir annexes "Comment citer un document.... Références bibliographiques"*).

### 2.2.7. Annexes

Cette dernière partie (moins de 50 pages) sera constituée par :

- tout ce qui documente le mémoire sans être absolument nécessaire à la compréhension,
- tout document ou élément que vous n'aurez pas rédigé,
- un glossaire des sigles, acronymes et termes techniques.

## 2.3. CAS PARTICULIER : CONTENU CONFIDENTIEL

Dans certains cas, l'importance et la portée des travaux réalisés obligent à prendre des précautions particulières de diffusion. **Les mémoires doivent être alors qualifiés de "CONFIDENTIELS"**.

**Les mémoires qualifiés CONFIDENTIELS ne sont pas accessibles au public**, contrairement à tous les autres mémoires non confidentiels, consultables au CDI à Laval ou en ligne sur le site du CDI. Les seuls lecteurs des mémoires confidentiels sont le président de jury, le tuteur pédagogique et les personnels de l'entreprise.

Les mémoires qualifiés "Confidentiels", doivent obligatoirement comporter la mention

**"Confidentiel Industrie" ou "Confidentiel Entreprise"**.

**La mention doit être en rouge, en lettres capitales, en bas de couverture et de chaque page, recto-verso (même si le verso est vierge). Réglementation (SGDN).**

Seul le scripteur pourra en demander la consultation.

## 2. LE MÉMOIRE

**NE PAS TRANSMETTRE DE MÉMOIRE CONFIDENTIEL PAR MESSAGERIE ÉLECTRONIQUE**, que celui-ci soit en cours d'écriture ou finalisé.

**Dans certains cas très spécifiques** (projets stratégiques, secret commercial, projets "confidentiel défense", mémoire contenant des informations à diffusion restreinte) et **à la demande de l'entreprise exprimée par écrit, deux documents seront produits** et devront avoir été visés en vue de leur utilisation respective par le service "sécurité" de votre entreprise d'accueil :

1. Un mémoire complet, identifié **"confidentiel"**, portant en bas de la couverture et de chaque page et en gros caractères la mention "CONFIDENTIEL et précisant le caractère de confidentialité exact", qui sera donné pour lecture sous format papier uniquement aux membres du jury et **sera restitué à la fin de la soutenance.**
2. Un deuxième mémoire **expurgé des informations confidentielles** mentionnant dans son introduction son **caractère partiel** (et mettant plus l'accent sur les composantes extra techniques de l'expérience de stage). Seul cet exemplaire sera **archivé par l'ESIEA**. Si l'entreprise s'oppose même à cette version expurgée, un compromis devra être décidé au cas par cas.

Au moment de la programmation de la soutenance, vous préviendrez le service des stages de votre établissement du caractère confidentiel de votre travail.

## 3. LA SOUTENANCE

### 3.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

#### 3.1.1 Conditions requises

La soutenance ne peut être demandée qu'aux conditions suivantes :

- vous êtes inscrit administrativement à l'école et à jour du règlement des frais de votre scolarité,
- vous avez respecté la période de soutenance (cf. § 3.1.2),
- votre tuteur pédagogique a pris connaissance des exigences pédagogiques de votre stage, il a approuvé, signé la dernière version de votre mémoire, et a rédigé une lettre sur la qualité de votre mémoire (fond et forme).

Votre maître de stage a lu, approuvé et signé la dernière version de votre mémoire, a rempli la grille d'appréciation (en annexe) ainsi qu'une lettre d'appréciation complétant la grille (cf. § 3.1.6).

#### 3.1.2 Période de soutenance

La soutenance doit être effectuée au plus tard 1 mois après la fin du stage et au plus tôt durant les 15 derniers jours du stage de celui-ci.

Vous devez l'organiser **2 mois avant la fin du stage** auprès de votre référent stage.

Vous serez invité à vous positionner en concertation avec votre maître de stage et votre tuteur pédagogique.

Vous devrez contacter **votre service des stages par mail** pour réserver le créneau de votre choix.

Si besoin était, il vous faudra vérifier si votre président de jury est habilité à présider des soutenances anglophones ou "secret défense".

La confirmation sera faite par le service des stages en fonction des dates déjà retenues.

Il est recommandé de soutenir durant les 15 derniers jours du stage, pour être libre de chercher un travail sans cette préoccupation ou bien dès la fin du stage.

Vous devez respecter les modalités de dépôt du dossier qui sont décrites au § 3.1.6

**Attention**, le non-respect des consignes (soutenance au plus tard 1 mois après la fin du stage hors vacances scolaires/fermeture de l'établissement), entraîne des frais de dossier dont le montant est fixé à 200 € pour l'année universitaire 2016-2017.

#### 3.1.3 Lieu de la soutenance

La soutenance doit se dérouler à l'ESIEA (site de Laval, de Paris ou d'Ivry s/Seine).

Si votre stage se déroule à l'étranger, la soutenance peut se faire par visioconférence web, de préférence, ou par audioconférence.

Les coûts de communication restent à la charge de l'entreprise d'accueil. Vous vous renseignerez auprès de l'établissement concerné pour connaître les salles équipées et leur disponibilité. Des tests de faisabilité sont obligatoires avec le service informatique, une semaine avant le jury.

### 3. LA SOUTENANCE

Contactez votre référent stages pour la procédure de mise en place de la visio-conférence.

Les salles de réunion d'IVRY III (EOV), V01 de Paris (V12) et A1 et 215 à Laval sont équipées pour assurer une visio-conférence.

#### 3.1.4 Composition du jury

Le jury est composé :

- d'un président, habilité par le Directeur de l'**ESIEA**,
- du maître de stage en entreprise,
- du tuteur pédagogique.

**L'absence d'une des personnes composant le jury entraîne le report de la soutenance.**

Les frais de déplacement ne sont pas à la charge de l'école.

#### 3.1.5 Le président de jury

Le président du jury a pour rôle de synthétiser les évaluations des différents membres du jury et de s'assurer que les exigences académiques et organisationnelles de l'école sont respectées.

L'école, au même titre que tous les présidents de jury, s'engage à la confidentialité des informations. A réception du mémoire, le président a le pouvoir d'annuler la soutenance en cas de lacunes graves constatées (pédagogiques ou organisationnelles).

#### 3.1.6 Dossier de soutenance

Une fois votre soutenance confirmée par l'ensemble des membres de votre jury, **vous déposerez votre dossier au moins 15 jours avant la date officielle de votre soutenance auprès du service des stages de votre établissement d'inscription.**

**Sans respect de ce délai, vous serez soumis à des pénalités (cf ci-dessous).**

Votre dossier sera composé de :

- Un **exemplaire "papier"** de votre mémoire signé par le tuteur pédagogique et le maître de stage (les signatures valant approbation du mémoire),
- Une clé USB ou CD comportant séparément les résumés (français/anglais) du mémoire et l'intégralité de celui-ci (format .doc ou .pdf) ou la version expurgée (cas des "mémoires très spécifiques parmi les mémoires confidentiels"),
- De plus, vous enverrez **par mail à l'adresse suivante** une **version complète** de votre mémoire, en vue de le soumettre au logiciel de **test comparatif URKUND (vérification du plagiat)** [stageingenieur.esiea@analyse.orkund.com](mailto:stageingenieur.esiea@analyse.orkund.com),

### 3. LA SOUTENANCE

- Copie de la page de couverture du mémoire signée (attention : titres du mémoire en français et en anglais obligatoires),
- Copie des résumés en français et en anglais du mémoire,
- La fiche d'évaluation du travail de l'élève-ingénieur complétée par votre maître de stage,
- La lettre dûment signée du maître de stage, complétant la fiche d'évaluation en la justifiant (appréciation sur votre stage, votre mission en terme de résultat, votre niveau professionnel, votre adéquation avec le monde de l'entreprise, tout autre commentaire permettant d'évaluer votre valeur ajoutée dans le cadre de votre mission et plus généralement de votre évolution au sein du département et/ou de l'entreprise),
- La lettre du tuteur pédagogique qui argumente sur la qualité du document écrit tant dans sa forme que dans le fond (qualités et défauts en termes d'analyse, de synthèse, de structuration, de clarté de l'exposé et de vos qualités didactiques),
- La fiche premier emploi (voir annexe)
- Une évaluation de la qualité de l'accueil dont vous avez bénéficié en stage.  
Ce questionnaire (sous forme d'enquête envoyée par mail) ne sera pas pris en compte dans votre notation finale ni dans l'obtention de votre diplôme. Il est néanmoins obligatoire.
- La feuille "Conditions d'obtention du diplôme" sera jointe signée au moment du dépôt du dossier.

**Si ces conditions ne sont pas remplies à la date prévue de réception du dossier, la soutenance sera reportée.**

**Important :**

*Tout retard au niveau du dépôt du dossier de soutenance entraînera des pénalités.*

*Elles seront appliquées sur la note globale du mémoire.*

*0,5 point/jour de retard sur la 1<sup>re</sup> semaine.*

*Le retard supérieur à une semaine entraînera automatiquement le report du jury.*

Les salles attribuées sont normalement équipées pour le déroulement des soutenances de fin d'études. La réservation de matériel supplémentaire nécessaire se fait auprès de l'accueil de chaque établissement.

## 3. LA SOUTENANCE

### 3.2 DÉROULEMENT

**Si le mémoire n'est pas confidentiel, la soutenance est ouverte au public.**

La soutenance comporte trois phases :

#### 3.2.1 Présentation du travail

Vous disposez de 30 minutes pour présenter au jury votre activité en entreprise.

Le président est autorisé à interrompre une présentation qui dépasserait 35 minutes, ce qui a en général un impact sur la notation.

La soutenance est une présentation assistée par ordinateur mais pas uniquement ; elle peut aussi s'appuyer sur des schémas imprimés remis aux trois membres du jury, sur une démonstration d'équipement, etc.

Les questions du jury ne sont pas de tradition dans cette phase sauf pour un besoin de compréhension immédiate des propos. Il est recommandé d'adopter un langage qui soit compréhensible par un non-spécialiste.

Les mots-clés d'une bonne présentation sont : préparation, clarté et concision. Il est indispensable de faire au moins une soutenance à blanc, avec le tuteur pédagogique ou le maître de stage. Vous ne devrez pas lire le mémoire pendant la soutenance.

La soutenance n'a pas à suivre strictement le contenu ni le plan du mémoire ; l'évocation des activités générales de l'entreprise doit rester brève et les travaux, vos réalisations et/ou vos réflexions en constituent l'essentiel.

Veillez à resituer le contexte global de vos missions avant de les décrire.

Expliquer en quoi les solutions proposées répondent aux problématiques de départ et comment vous les avez développées sur les plans technique et managérial.

Vous évoquerez la thématique développée dans l'état de l'art, en la restituant par rapport à vos missions.

Il vous appartient d'estimer le temps consacré à chacune des parties abordées afin que l'exposé soit clair pour l'auditoire.

Prenez soin de définir les termes techniques, abréviations ou sigles, avant de les citer.

Pensez à structurer votre présentation orale et à terminer par une conclusion ouverte sur l'avenir.

## 3. LA SOUTENANCE

### 3.2.2 Questions-réponses

Les questions ont pour objectif :

- de mieux comprendre certaines notions,
- de tester des points insuffisamment traités,
- de révéler l'indépendance de votre démarche,
- d'évaluer votre progression,
- de prendre connaissance de votre projet personnel et professionnel.

### 3.2.3 Délibération

Le jury délibère à huis clos sur :

- le travail effectué en entreprise,
- le document écrit,
- la soutenance orale.

Un procès-verbal est complété par le président de jury et signé par les membres du jury.  
Au final, trois notes numériques sont données.

Voici le descriptif de la notation et les conséquences en cas d'insuffisance :

Travail en entreprise :	Note /20	Si <10 : nouveau stage à effectuer.
Mémoire :	Note /10	Si <5 : mémoire à réécrire.
Soutenance :	Note /10	Si <5 : nouvelle soutenance.
Total :	Note/40	Si <20 : nouveau stage à effectuer.

La note finale vous est communiquée à l'issue de la délibération.  
Des travaux complémentaires peuvent vous être demandés.

### 3.2.4 Cas particuliers des doubles diplômes

Si vous êtes inscrit en double-diplôme, vous devrez vous rapprocher du responsable "double diplôme" (Mme KATEB pour la France ou Mme LOUBET pour l'étranger) afin de définir les modalités du mémoire et de la soutenance spécifique à votre stage.

**Un stage commun ne dispense pas de la validation ni de l'enregistrement du sujet par l'ESIEA.**

La soutenance doit être enregistrée et validée par l'ESIEA avec un président de jury de l'ESIEA (possibilité de visioconférence).



## 4. JURYS DE DIPLOMATION ET REMISE DES DIPLÔMES

### 4.1. JURYS DE DIPLOMATION

Il y a **deux jurys de diplomation** prévus mi-novembre et fin janvier

Les jurys sont présidés par le directeur général de l'École qui décide des mentions qui seront attribuées à chaque futur diplômé. Une cérémonie est organisée généralement au printemps ; c'est à cette occasion que seront remis les diplômes pour vous tous dont la diplomation a été validée par l'un des jurys.

Si vous n'avez pu être diplômé à l'issue d'un jury, vous devrez régulariser votre situation (crédits manquants, soutenance à passer) avec réinscription payante.

**IMPORTANT :** Les conditions d'obtention du diplôme d'ingénieur ESIEA précisent qu'**au-delà de 2 ans** (fin d'année civile) **postérieures à la fin du cursus de 5A**, si les crédits ne sont pas acquis, le diplôme d'ingénieur ESIEA ne sera définitivement plus attribué. Aucun recours n'étant possible passé ce délai. Seuls une attestation de niveau et un relevé de crédits pourront être délivrés.

### 4.2. DIPLÔME ET ATTESTATIONS

Le diplôme d'ingénieur ESIEA visé par le Directeur général de l'école et le Recteur de l'Académie est remis lors d'une cérémonie officielle (*cf Guide de l'étudiant*).

**La remise du diplôme est conditionnée au paiement intégral des frais de scolarité.**

Vous pourrez obtenir, sur demande,

- auprès du secrétariat de scolarité :
  - Une attestation de terminaison de 5A, ceci dès la réussite à votre soutenance, si l'ensemble de votre scolarité est valide.
- auprès du secrétariat de direction :
  - Une attestation de diplôme, dès la décision favorable du jury de diplomation.
  - Le diplôme visé dans le délai de 2 mois après le jury de diplomation :
    - > soit lors de la remise des diplômes,
    - > soit par envoi "Recommandé avec AR" à l'adresse qui doit impérativement figurer dans la demande (postale ou mail).

## **5. ANNEXES**

**5.1. FICHE D'ÉVALUATION DE L'ÉLÈVE-INGÉNIEUR - STAGE DE FIN D'ÉTUDES**

**5.2. FINAL INTERNSHIP EVALUATION SHEET**

**5.3. FICHE 1<sup>ER</sup> EMPLOI PROMOTION 2017 (PROCESS POSSIBLEMENT MODIFIABLE)**

**5.4. FICHE DE SUIVI DU STAGE FIN D'ÉTUDES (TUTEUR PÉDAGOGIQUE - ÉLÈVE)**

**5.5. COMMENT CITER UN DOCUMENT... (RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES)**

**5.6. CONDITIONS D'OBTENTION DU DIPLÔME**

Entreprise : ..... Nom de l'élève-ingénieur : .....

Dates du stage : Début ..... Fin .....

COMPÉTENCES	Descriptif	Note De 1 à 5*
<b>1 - COMPÉTENCES DE L'INGÉNIEUR</b>		
Capacité d'analyse	Capacité à identifier, décomposer les éléments majeurs d'une situation ou d'un problème pour mettre en évidence les relations qui les lient.	
Capacité de synthèse	Capacité à regrouper des éléments distincts en fonction de critères pertinents pour présenter l'essentiel d'un objet, d'une situation.	
Méthodes de l'ingénieur	Capacité à appliquer dans son travail les méthodes appropriées pour concevoir, construire ou mettre en œuvre des systèmes ou des services.	
Connaissances scientifiques et techniques	Capacité à acquérir et à mobiliser les connaissances scientifiques ou techniques nécessaires à son activité.	
Connaissances techniques spécifiques	Indiquer les compétences techniques spécifiques au projet :	
<b>Moyenne globale 1</b> (somme des cinq notes ci-dessus divisée par 2,5)		<b>/10</b>
<b>2 - COMPÉTENCES PERSONNELLES ET INTERPERSONNELLES</b>		
Autonomie	Capacité à prendre les décisions liées à l'organisation de sa propre activité, dans le respect du cadre fixé, et en ayant recours à bon escient à l'aide ou à l'avis des autres ; capacité à gérer ses compétences.	
Adaptabilité	Capacité à s'intégrer dans une organisation, à modifier ses propres comportements pour agir de façon efficace face à des situations ou des informations nouvelles.	
Collaboration	Capacité à travailler avec d'autres pour atteindre des objectifs partagés, à s'intégrer dans un travail d'équipe.	
Rigueur et fiabilité	Capacité à tester et valider des solutions, à respecter les règles et à tenir ses engagements en mettant tout en œuvre pour satisfaire les critères de qualité du résultat attendu.	
Organisation au sein d'un projet	Capacité à s'intégrer efficacement dans un projet en respectant l'organisation définie et en communiquant efficacement avec les parties prenantes, dans le respect du planning, des contraintes et priorités fixées.	
Communication	Capacité à établir avec les autres des relations ouvertes permettant d'échanger des informations, des idées ou des émotions, en ayant recours aux moyens appropriés.	
Connaissance de l'entreprise	Capacité à prendre en compte les enjeux de l'entreprise.	
Ouverture interculturelle	Capacité à établir avec les personnes de culture différente à la sienne une relation positive permettant l'échange et la collaboration internationale.	
Recherche et Créativité	Capacité à remettre en question les méthodes traditionnelles, imaginer et explorer des solutions nouvelles, originales. Capacités à innover et à entreprendre, à effectuer des activités de recherche.	
Sens de l'éthique	Capacité à agir en cohérence avec les valeurs du métier d'ingénieur et de l'entreprise d'accueil en prenant en compte les aspects de développement durable et de responsabilité sociale et sociétale.	
<b>Moyenne globale 2</b> (somme des 10 notes ci-dessus divisée par 5)		<b>/10</b>
<b>NOTE FINALE</b> (Moyenne compétences de l'ingénieur + Moyenne compétences personnelles)		<b>/20</b>

\*Pour chaque compétence, reporter les points attribués selon le niveau atteint (modulation possible ¼, ½, ou ¾ point, ex : 3,5).

Nom et signature du maître de stage :

.....

Date et cachet de l'entreprise :

.....

## NOTICE EXPLICATIVE

**Les compétences évaluées sont regroupées en 2 familles notées chacune sur 10 points :**

- Compétences de l'ingénieur
- Compétences personnelles et interpersonnelles

Chaque compétence est notée de 1 à 5 (modulation possible au  $\frac{1}{4}$  de point) :

- 1 point :** L'étudiant satisfait très peu aux exigences dans le domaine de compétence en question. Un effort important est nécessaire pour que cette compétence ne soit pas pénalisante.
- 2 points :** L'étudiant satisfait peu aux exigences dans le domaine de compétence en question. Un effort est nécessaire pour que cette compétence ne soit pas pénalisante.
- 3 points :** L'étudiant satisfait dans l'ensemble les attentes, sans que cela soit un trait distinctif.
- 4 points :** Satisfait la majeure partie des attentes dans le domaine de compétence en question.
- 5 points :** Satisfait totalement, voire dépasse, les attentes que l'on est en droit d'avoir vis à vis d'un stagiaire dans le domaine. Peut servir d'exemple à ce propos.

**Formule de calcul :** calculer la moyenne sur 10 de chaque famille de compétences, additionner les 2 moyennes pour obtenir la note finale sur 20.

Company: ..... Name of student-engineer: .....

Internship Dates: Start ..... End .....

COMPETENCIES	DESCRIPTION	MARK (/5)*
<b>ENGINEERING COMPETENCIES</b>		
Ability to analyse	Ability to identify and break down the most important elements of a situation or problem to show the relationships that link them.	
Ability to synthesize	Ability to categorize distinct elements according to pertinent criteria in order to present the essential points of an object or situation.	
Engineering methods	Ability to apply in one's work the methods that are best adapted to designing, building or implementing systems or services.	
Technical and scientific knowledge	Ability to acquire and actively use the scientific or technical knowledge necessary to one's work.	
Specific technical knowledge	Identify the specific technical knowledge and skills required for a given project:	
<b>Engineering competencies average</b> (Sum of the above 5 marks divided by 2.5)		<b>/10</b>
<b>PERSONAL AND INTERPERSONAL SKILLS</b>		
Autonomy	Ability to make decisions regarding the organization of one's own work, while respecting the framework provided and judiciously asking for help or advice when necessary. Ability to manage one's own knowledge and skills.	
Adaptability	Ability to find one's place in an organisation, to adapt one's own behaviour and to act effectively when faced with new situations or information.	
Teamwork	Ability to find one's place in a team and to work with others to reach shared objectives.	
Thoroughness and Reliability	Ability to test and confirm work done. To respect rules and one's own commitments and to use all of one's resources to meet the expected level of quality in the results.	
Organization within a project	Ability to join a project team effectively, respecting the defined organization, communicating efficiently with the stakeholders and observing deadlines, constraints and priorities that have been set.	
Communication	Ability to establish an open dialogue with others allowing the exchange of information, ideas or emotions, using appropriate means and methods.	
Knowledge of the business / company	Ability to take into account the needs and challenges of the company.	
Intercultural	Capacité à établir avec les personnes de culture différente à la sienne une relation positive permettant l'échange et la collaboration internationale.	
Creativity	Ability to challenge traditional methods, to imagine and explore new and original solutions. Ability to innovate and carry out research.	
Ethics	Ability to act in accordance with the values of the engineering profession and the host company whilst taking into account issues of sustainable development and other environmental and social factors.	
<b>Personal and interpersonal skills average</b> (Sum of the above 10 marks divided by 5)		<b>/10</b>
<b>FINAL MARK</b> (Sum of averages for technical competencies and personal competencies)		<b>/20</b>

\*Each mark should be rounded to the nearest ¼ point

Name and signature of Internship supervisor:

.....

Company stamp and date:

.....

**Marking scale for competencies (marks out of 5, rounded to nearest ¼ point):**

- 1 point:** The student does not meet the requirements for the competency being evaluated. If significant efforts are not made, the lack of competency will be penalizing.
- 2 points:** The student only just meets the required level in this competency. Effort needs to be made to avoid the lack of competency becoming a problem.
- 3 points:** The student globally satisfies expectations, but there is nothing particularly striking.
- 4 points:** The student satisfies most of the expectations for the competency being evaluated.
- 5 points:** The student completely satisfies, and even exceeds, the expectations one can have of an intern in this domain of competency. The intern can serve as a model for others.

**For both the technical competencies and the personal and interpersonal competencies, mark each competency out of 5 and then calculate the average out of 10 for the group of competencies.**

**The two averages are then added to give a final mark out of 20.**

Nom et prénom de l'étudiant : .....

Adresse postale (à jour, sinon indiquer celle des parents) : .....

Date de naissance : .....

E-mail (hors ESIEA) : ..... Tél (fixe ou mobile) : .....

Entreprise de stage : .....

Adresse : .....

Date de fin de stage : ..... Date de la soutenance : .....

### 1 Êtes-vous embauché (e) dans votre entreprise de stage ?

OUI Type de contrat : CDI CDD Durée : .....

NON

Ou dans une autre entreprise ?

OUI

Laquelle : .....

Adresse : .....

Type de contrat : CDI CDD Durée : .....

Date de début de l'entrée en fonction : ..... Quelle est votre rémunération brute annuelle ? : ..... euros

Quelle est votre fonction ? : .....

Durée de votre recherche d'emploi : ..... (semaines) : ..... (mois) après la fin du stage

### 2 Si vous êtes sans emploi, avez-vous des contacts en cours avec des entreprises en vue d'un emploi ?

OUI NON

Précisez (quelles entreprises, pour quels postes ? où en êtes-vous dans ces contacts ?)

.....

Quel est, en quelques lignes, votre projet (ou quels sont vos projets) professionnel (s) à court, moyen et long terme ?

.....

Avez-vous commencé votre recherche ?

OUI Par quelles méthodes ? : .....

NON

Commentaires éventuels : .....

.....

### 3 Avez-vous d'autres activités ?

MASTER DOCTORAT MASTÈRE SPÉCIALISÉ®

AUTRES Précisez : .....

### 4 Pour consulter et postuler en ligne aux offres d'emploi reçues à l'ESIEA, connectez-vous sur :

<https://esiea.jobteaser.com> à partir du site [www.esiea.fr](http://www.esiea.fr)

Merci de nous tenir informés de vos succès dans votre recherche d'emploi. Nous mettrons ainsi à jour votre fiche d'Ancien élève de l'école.

Nom et prénom de l'étudiant	Entreprise	Date de début de stage	Date de fin de stage	<b>Soutenance à effectuer dans le mois suivant la fin du stage (hors éventuelles vacances)</b>  au plus tôt, 15 jours avant la fin du stage
-----------------------------	------------	------------------------	----------------------	---

Sujet de stage	
Problématique validée	

(A compléter dès le début du stage fin d'études)

RENDEZ-VOUS ET CONTACTS	PÉRIODES	OBJECTIFS
Premier contact	Avant le départ en stage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signer la convention de stage</li> <li>Demander le descriptif du sujet</li> <li>S'assurer que l'étudiant a bien pris connaissance du guide (État de l'art, etc.)</li> </ul>
Second contact (dans l'entreprise)	Le 1 <sup>er</sup> mois de stage	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Définition du thème/problématique du stage</b></li> <li><b>Reporting du tuteur vers le service des stages sur le contenu de la thématique validée ou sur tout problème s'y référant</b></li> <li>Visite de l'entreprise si possible ou contact par téléphone/mail</li> <li>Vérifier le contenu du stage avec le maître de stage</li> <li>S'assurer que le stage se déroule dans de bonnes conditions</li> </ul>
Troisième contact (par mail ou téléphone)	A environ 2 à 3 mois de stage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander l'ébauche d'un plan pour le mémoire, d'une trame, d'un historique</li> </ul>
Quatrième contact (par mail ou téléphone)	A environ 4 mois de stage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finalisation du plan et de la structure générale du mémoire</li> <li>Positionnement de la soutenance : agenda, composition du jury, programmation</li> </ul>
Cinquième contact	Au 5 <sup>ème</sup> mois de stage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demander la première version du mémoire</li> </ul>
Sixième contact	Au cours du dernier mois du stage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation de la soutenance : soutenance à blanc, si possible</li> </ul>
	15 jours avant la soutenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signature du mémoire (validation) et remise de la lettre d'appréciation au service des stages ou à l'étudiant</li> </ul>

NB Des contacts intermédiaires pourront être envisagés.



**LIVRES**

Modèle standard	Nom, Prénom. <i>Titre</i> . Ville : Editeur, 1999
2 ou 3 auteurs	Nom1, Prénom1, Nom2, Prénom2, et Nom3, Prénom3. <i>Titre</i> . Ville : Editeur, 1999
Plus de 3 auteurs	Nom1, Prénom1, et al. <i>Titre</i> . Ville : Editeur, 1999
Auteur collectivité (congrès, association)	Nom de la collectivité. <i>Titre</i> . Ville : Editeur, 1999
Publication officielle	Etat. Organisme. <i>Titre</i> . Ville : Editeur, 1999
Directeur de publication	Nom, Prénom, dir. <i>Titre</i> . Ville : Editeur, 1999
Editeur d'un recueil, d'une anthologie, d'actes	Nom, Prénom, ed. <i>Titre</i> . Ville : Editeur, 1999
Editeur d'un texte qui a un auteur	Nom auteur, Prénom auteur. <i>Titre</i> . Ed. Nom éditeur, Prénom éditeur. Ville : Editeur, 1999
Une traduction particulière	Nom auteur, Prénom auteur. <i>Titre</i> . Trad. Nom traducteur, Prénom traducteur. Ville : Editeur, 1999
Ouvrage anonyme	<i>Titre</i> . Ville : Editeur, 1999
Ouvrage en plusieurs volumes	Nom, Prénom. <i>Titre</i> . 5 vols. Ville : Editeur, 1999
Tome sans titre particulier	Nom, Prénom. <i>Titre</i> . Vol. 3. Ville : Editeur, 1999
Tome avec titre particulier	Nom, Prénom. <i>Titre du volume</i> . Ville : Editeur, 1999. Vol. 3 de <i>Titre général</i>
Une nouvelle édition	Nom, Prénom. <i>Titre</i> . 3 <sup>e</sup> ed. Ville : Editeur, 1999
Une réimpression	Nom, Prénom. <i>Titre</i> . 1903. Ville : Editeur, 1999
Une coédition	Nom, Prénom. <i>Titre</i> . Ville1, Ville2 : Editeur1, Editeur2, 1999
Un ouvrage d'une collection	Nom, Prénom. <i>Titre</i> . Nom de la collection, N°. Ville : Editeur, 1999

NB : dans une bibliographie en anglais, directeur de publication et éditeur intellectuel sont indifféremment désignés par la mention ed. Le traducteur est abrégé transl.

**ARTICLES, CONTRIBUTIONS**

Dans une revue	Nom auteur, prénom auteur. "Titre de l'article". <i>Titre du périodique</i> N° (1999) : 12-34
Dans un magazine ou un quotidien	Nom auteur, prénom auteur. "Titre de l'article". <i>Titre du périodique</i> 31 décembre 1999 : 12-34
Dans un livre (recueil, anthologie, actes)	Nom auteur, prénom auteur. "Titre de l'article ou du chapitre". <i>Titre du livre</i> . Ed. Nom éditeur, Prénom éditeur. Ville : Editeur, 1999

**AUTRES DOCUMENTS : THESES, DOCUMENTS AUDIOVISUELS, DOCUMENTS ELECTRONIQUES...**

Thèse, mémoire	Nom, prénom. <i>Titre</i> . Thèse/mémoire. Université, 1999
Film	Nom réalisateur, Prénom. <i>Titre</i> . Producteur, 1999
Emission radio ou TV	<i>Titre</i> . Chaîne. Ville, date de diffusion
CD-Rom	<i>Titre</i> . CD-Rom. Producteur. Décembre 1999
Pages internet	Nom, Prénom. <i>Titre</i> . Date de mise à jour. Organisme éditeur. Date de consultation <URL de la page d'accueil>
Article ou contribution dans un site	Nom, Prénom. "Titre de l'article". <i>Titre du site</i> . Date de mise à jour. Organisme éditeur. Date de consultation <URL de la page précise>
Article de revue électronique	Nom, Prénom. "Titre de l'article". <i>Titre de la revue</i> N° (1999). Date de consultation <URL de l'article>

Vous avez fait votre cinquième année en 2016-2017 à l'ESIEA.

Pour être diplômé(e), vous devez **avoir validé** :

• **Les 30 crédits ECTS** du premier semestre académique, comprenant la **Majeure**, la **Mineure Technique**, la **Mineure Managériale**, **l'expérience internationale**, le **stage technique** et un **score TOEIC** d'au moins **800**

**Et**

• **Les 30 crédits ECTS du stage de fin d'études**

Au-delà de **deux (2) années** – fin d'année civile – postérieures à la fin du cursus de 5A durant lesquelles les crédits n'auraient pas été acquis, **le diplôme ne sera définitivement plus attribué**.

Il sera alors délivré une **attestation de niveau et un relevé de crédits**.

La remise du diplôme ESIEA est conditionnée au paiement intégral des frais de scolarité.

Dans le cas contraire, même si le diplôme est attribué par le jury, **la délivrance physique du diplôme** ou la **production d'une attestation**, même conditionnelle, ne seront effectuées qu'après paiement complet desdits frais de scolarité.

Jean LABOURDETTE  
Directeur ESIEA Laval

Fatiha GAS  
Directeur ESIEA Paris

---

**Je certifie avoir pris connaissance des conditions ci-dessus.**

Nom : ..... Prénom : .....

Fait en 2 exemplaires originaux

(un exemplaire est à remettre au service scolarité – vous conserverez le 2<sup>ème</sup> exemplaire)

A ....., le ..... / ..... / .....

Signature