



**Commission des titres d'ingénieur**

# **Références et Orientations**

***Cahier complémentaire***

**Septembre 2006**

## **SOMMAIRE**

*Documents d'information présentés selon l'ordre de parution dans le Document Référence et Orientations (édition juin 2006)*

<b>BILAN DES ÉVALUATIONS 2004-2006</b>	<b>3</b>
<b>EXTRAITS DE TEXTES LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES</b>	<b>5</b>
<b>ANNEXES (DOCUMENTS D'APPROFONDISSEMENT)</b>	<b>33</b>
1. Composition nominale de la Commission des Titres d'Ingénieur	33
2. Chartes de travail et de déontologie des membres et des experts de la CTI	35
3. L'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (E3S)	39
4. Références et lignes directrices pour le management de la qualité (ENQA/CNE)	40
5. EUR-ACE, Accréditation des Formations Européennes d'Ingénieurs et des Diplômés	42
6. Présentation de la certification professionnelle	46
7. Les maquettes de diplôme	47
8. Les écoles à diplôme unique	54
9. Le Système Européen de Crédits Transférables (ECTS)	55
10. Niveaux et références linguistiques	58
11. L'enseignement de l'informatique	60
12. Formation d'ingénieur en partenariat	61
13. Ingénieur Diplômé Par l'État (IDPE)	63
14. La Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)	64
15. Diplômes conjoints, Cours bi-diplômants	66
16. Admission par l'État de diplômes et titres d'ingénieur étrangers	68
<b>FICHES TECHNIQUES (PROCEDURES A SUIVRE ET DOCUMENTS ASSOCIES)</b>	<b>69</b>
1. Le dossier de demande d'habilitation	69
2. L'application du Système Européen de Crédits Transférables (ECTS)	79
3. La fiche d'inscription au Registre National de Certification Professionnelle (RNCP)	80
4. La procédure de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)	90
<b>GUIDE D'AUTO-ÉVALUATION DES FORMATIONS D'INGÉNIEURS</b>	<b>91</b>
1. Présentation	91
2. Plan du document	92

# BILAN DES ÉVALUATIONS 2004-2006

Les évaluations et habilitations de la seconde vague d'examen des formations par la CTI font apparaître une baisse du taux des habilitations pour six ans. Pourtant la qualité de l'ensemble est en progrès... Dans le même temps où la CTI devient plus exigeante, adoptant les critères des meilleures références européennes, toutes les écoles n'ont pas suffisamment pris en compte les recommandations des habilitations précédentes, ou n'ont pas su s'adapter au nouveau paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche, fortement marqué par l'internationalisation et la mise en oeuvre du processus de Bologne.

Ci-dessous sont exposés les principaux constats de la CTI au fil de l'évaluation périodique et des nouvelles demandes d'habilitation de ces deux dernières années.

## 1. Les évolutions, les progrès

La majorité des écoles et des formations d'ingénieur répondent aux attentes de la CTI, et le bilan des dossiers examinés et des visites sur site fait clairement apparaître de nombreux points en progrès sensible :

- Des stratégies d'école, et de développement, de plus en plus formalisées.
- Une formation scientifique solide, suffisamment 'généraliste' pour ne pas enfermer les élèves dans des domaines technologiques trop étroits.
- Une approche des cursus de plus en plus argumentée avec les compétences et capacités à acquérir (learning outcomes), en lien avec le développement de la VAE et l'inscription au RNCP.
- Le développement de démarches qualité interne (principalement depuis la publication du guide d'autoévaluation de la CTI)
- La présence d'enseignements de méthodologie, de gestion de projets.
- Un enseignement en informatique renforcé.
- Un niveau en anglais en hausse ... bien que toujours insatisfaisant.
- Des élèves enthousiastes.
- Des entreprises globalement satisfaites des profils des jeunes diplômés.  
... Et un nombre croissant de projets de fusion/rapprochement.

## 2. Les recommandations récurrentes

Cependant, la CTI formule fréquemment, sur plusieurs thèmes, des recommandations fondamentales pour la pérennité des formations. Les plus préoccupantes sont liées :

- Au recrutement des élèves : la CTI rappelle souvent la rigueur et la transparence nécessaire au processus de recrutement, ainsi que la nécessaire adaptation des flux entrants aux capacités d'accueil et aux débouchés prévisibles. La CTI est de plus en plus attentive à la sélectivité du recrutement, et, pour les créations de formations, au potentiel d'attractivité de bons candidats.
- Au niveau de ce recrutement (taux de remplissage, sélectivité, évolution du nombre de candidats) et à la prise en compte du cursus antérieur : si la diversité des origines est encouragée, la CTI exige pour tous les diplômés une formation solide en sciences fondamentales, principalement en mathématiques ; les écoles doivent mettre en oeuvre tous les moyens possibles pour atteindre cet objectif pour tous, au cours d'un premier semestre adapté aux profils des entrants.
- A la gouvernance de l'école (ou de la formation) : la CTI est traditionnellement vigilante sur le 'gouvernement fort' et l'autonomie suffisante de l'établissement. En outre, pour gérer et penser en permanence l'avenir de la formation, il est nécessaire que le mode de gouvernance et les structures assurent l'équilibre entre les principales 'forces agissantes' : pilotage amont par la recherche / pilotage aval par le strict besoin des entreprises.  
Il faut noter que les dysfonctionnements les plus graves relevés par la CTI sont liés au management de la formation. Une crise, un flottement de direction ou de structure conduisent rapidement au doute des élèves et des enseignants chercheurs, à la désaffection des candidats, et à un repliement peu ambitieux de l'établissement.
- A la pérennité des moyens humains et matériels
- A une prise en compte insuffisante de l'insertion professionnelle : nombre d'écoles ne disposent pas encore de moyens suffisants de suivi de l'insertion professionnelle. La durée de recherche d'emploi est un indicateur simple, mais peu fiable et fortement dépendant de la conjoncture économique.  
La CTI souhaite que les premiers emplois, comme les trajectoires professionnelles, soient analysés finement, qualitativement et quantitativement et qu'une cellule prospective soit mise en place.  
Elle souhaite également que le support logistique pour l'insertion des jeunes diplômés soit formalisé, avec des moyens suffisants.  
L'école doit en permanence ajuster le contenu de sa formation, sa pédagogie pour adapter les compétences initiales des jeunes diplômés, sans sacrifier les acquisitions fondamentales.

D'autres recommandations sont fréquentes, elles concernent les principes de formation développés dans « R et O » :

- Le contenu équilibré de la formation : sciences fondamentales/sciences de la spécialité, formation technologique /formation générale à l'exercice de la responsabilité.
- Un taux significatif de sciences humaines, économiques et sociales.
- Une organisation laissant suffisamment de temps de travail personnel à l'appropriation des connaissances.
- Un enseignement des langues performant ( niveau B2 + du cadre commun européen des langues )
- Au service d'une internationalisation de l'école, nécessaire mais raisonnée, favorisant en priorité la mobilité des élèves et des enseignants chercheurs, appuyée sur quelques actions fortes avec les partenaires les plus pertinents.
- Un apport bien dosé des ' professionnels ' à la formation.
- Une structuration selon les principes du processus de Bologne : semestrialisation, modules d'enseignement argumentés par les objectifs de compétences à acquérir, délivrance de crédits ECTS, et du supplément au diplôme...
- Le souci de qualité de la formation et d'assurance qualité de l'ensemble du processus de formation

Enfin, toutes les fois qu'elle l'estime nécessaire et/ou bénéfique, la CTI encourage les synergies / rapprochements / restructurations de site, ou insertion dans des réseaux pertinents.

Les habilitations pour 3 ans sont envisagées toutes les fois que le nombre de recommandations est élevé ou qu'elles portent sur des points stratégiques, handicapant manifestement l'avenir de la formation à court ou moyen terme.

### **3. Les formations en apprentissage, en partenariat (FIP) ou initiales**

Les formations en alternance se sont développées, parfois anarchiquement, et la CTI veille dorénavant à plusieurs points lui donnant l'assurance pour les FIP d'une qualité comparable aux autres voies plus classiques :

- Un projet globalement réfléchi selon cette modalité, où l'acquisition académique et l'acquisition en entreprise sont pensées de façon complémentaire
- Répondant aux besoins exprimés par des entreprises ou une branche professionnelle
- Une formation organisée et rythmée selon ses objectifs spécifiques
- Dont la durée est proche de celle de la formation ' classique' des ingénieurs
- Définie et garantie par une structure de partenariat formalisée
- Sous l'entière responsabilité pédagogique de l'établissement porteur de l'habilitation
- Un recrutement diversifiant les origines des candidats, gage d'ouverture sociale

### **4. Les nouvelles demandes**

50% des nouvelles demandes sont suivies d'habilitation. Dans tous les cas, création de nouvelle école, ou nouvelle formation dans un établissement déjà habilité, le défaut majeur des projets présentés est le manque d'argumentation du dossier : débouchés prévisibles, analyse du contexte économique et de l'offre de formation concurrente...

Pour les créations d'école, la CTI insiste beaucoup sur la cohérence du projet de formation et sa pertinence. Il est fondamental, en particulier dans le cas de transformations de formations universitaires préexistantes ( IUP, DESS ...) que le nouvel objectif de professionnalisation soit explicité, et réponde au cahier des charges de la CTI.

Quelques formations proposées, certes intéressantes, conduiraient à la création d'établissements de faibles flux, donc de faible visibilité et / ou isolés. Soucieuse de limiter l'éparpillement des formations d'ingénieur, la CTI préfère alors inciter à l'insertion dans des écoles ou établissements attractifs et expérimentés.

La création de nouvelles spécialités est examinée selon les critères établis, au regard de la cohérence du projet global de l'école.

**En conclusion**, compte-tenu des constats ci-dessus, et des défis à relever, les futures évaluations s'attacheront particulièrement à :

- La qualité du recrutement
- La place des sciences fondamentales et des sciences de la spécialité
- L'attention portée au développement explicite des compétences professionnelles des élèves, et à leur évaluation, lors de l'acquisition de connaissances académiques et de méthodes et lors des périodes de stages
- L'innovation pédagogique
- La qualité des réseaux locaux, régionaux ou thématiques
- La consolidation des liens avec les entreprises et plus largement avec le milieu socioéconomique
- L'internationalisation raisonnée : diplômes en partenariat, mobilité significative des élèves et des enseignants chercheurs
- La formation continue et à la mise en place de la VAE
- La formalisation de la démarche qualité

Et pour les établissements privés, à :

- La transparence et l'adéquation de la structure gouvernante
- Le développement de la recherche

# EXTRAITS DE TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES A L'USAGE DES ÉCOLES D'INGENIEURS

## AVERTISSEMENT AUX LECTEURS

- L'essentiel des lois et règlements concernés a été codifié et sont donc ici cités les articles des Codes. Toutefois, dans certains cas, mention est faite du texte d'origine.
- Les parties de texte que nous avons mentionnées en gras sont celles qui nous apparaissent les plus importantes ou qui répondent à des questions souvent posées par les écoles.
- Nous sommes conscients de la densité et du caractère parfois ardu des pages qui suivent. Nous avons cependant préféré être assez exhaustifs pour pouvoir offrir un véritable outil de travail.
- Ces textes sont à jour à la date du 31 août 2006. Leur transcription a été relue avec soin, mais des fautes résiduelles restent possibles.

## SOMMAIRE

<b>I</b>	<b>L'ÉDUCATION ET L'ENSEIGNEMENT</b>	<b>7</b>
a.	Priorité de l'éducation	7
b.	Liberté de l'enseignement	7
c.	Liberté de l'enseignement supérieur	7
<b>II</b>	<b>LE SERVICE PUBLIC D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR</b>	<b>7</b>
a.	Missions et objectifs	7
b.	Objectivité et indépendance	8
c.	Liaison avec les milieux professionnels	8
<b>III</b>	<b>LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR PUBLICS</b>	<b>8</b>
a.	Les Établissements Publics à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel	8
b.	Les Instituts et Écoles internes aux universités	8
c.	Les Instituts et Écoles extérieurs aux universités	9
d.	Les Grands Établissements	9
e.	Le rattachement ou l'intégration	9
f.	Composition des conseils	9
g.	Régime et contrôle administratif et financier	10
<b>IV</b>	<b>LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR PRIVÉS</b>	<b>11</b>
a.	Les Établissements	11
b.	Écoles techniques privées - reconnaissance par l'État	11
c.	Écoles consulaires	12
<b>V</b>	<b>LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR AGRICOLES</b>	<b>12</b>
<b>VI</b>	<b>LES FORMATIONS TECHNOLOGIQUES SUPERIEURES ET LES FORMATIONS D'INGENIEUR</b>	<b>12</b>
a.	Les voies d'obtention des diplômes	12
b.	Le Répertoire National des Certifications Professionnelles	12
c.	Les formations d'Ingénieur	13
d.	Le titre d'Ingénieur diplômé	13
e.	La Commission des Titres d'Ingénieur	13
f.	L'habilitation à délivrer le titre d'Ingénieur	14
<b>VII.</b>	<b>LA FORMATION PAR APPRENTISSAGE</b>	<b>16</b>
a.	Principes	16
b.	Le contrat d'apprentissage	16
c.	Les centres de formation d'apprentis	17
d.	Les relations entre les centres de formation des apprentis et les établissements	17
e.	Durée du contrat et de la formation	18
f.	La formation académique des apprentis	19
g.	La formation en entreprise des apprentis	20
h.	Les stages et la mobilité internationale des apprentis	21

<b>VIII. LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE</b>	<b>21</b>
a. L'accès à la formation continue	21
b. Le diplôme d'ingénieur au titre de la formation continue	21
<b>IX. LA VALIDATION DES ACQUIS</b>	<b>22</b>
a. La Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)	22
b. Le titre d'ingénieur diplômé par l'État	23
<b>X. LES ETUDIANTS</b>	<b>24</b>
a. Droits et obligations	24
b. Aides financières	24
c. Protection sociale	25
<b>XI. LES STAGES EN ENTREPRISE</b>	<b>26</b>
<b>XII. L'EUROPE ET L'INTERNATIONAL</b>	<b>27</b>
a. L'admission par l'état de diplômés d'ingénieur étrangers	27
b. L'espace européen de l'enseignement supérieur	27
c. Les diplômes conjoints	28
d. Les langues étrangères	29
<b>XIII. LA DELIVRANCE DU DIPLOME</b>	<b>29</b>
a. Le grade de master	29
b. Diplômes de l'enseignement public	30
c. Diplômes de l'enseignement privé	30
d. Les diplômes visés	30
e. Établissement des diplômes	31
<b>XIV. LA PUBLICITÉ ET LE DÉMARCHAGE</b>	<b>32</b>

## I. L'ÉDUCATION ET L'ENSEIGNEMENT

### a. PRIORITÉ DE L'ÉDUCATION (loi « Jospin » 89-486 du 10 juillet 1989 art 1)

*Code de l'éducation, article L111-1 (extrait) :*

**L'éducation est la première priorité nationale...**

### b. LIBERTÉ DE L'ENSEIGNEMENT (loi « Debré » 59-1557 du 31 décembre 1959 art 1)

*Code de l'éducation, article L151-1 :*

**L'État proclame et respecte la liberté de l'enseignement** et en garantit l'exercice aux établissements privés régulièrement ouverts.

### c. LIBERTÉ DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (loi « Laboulaye » du 12 juillet 1875, art 1)

*Code de l'éducation, articles L151-6 (extrait) :*

**L'enseignement supérieur est libre...**

## II. LE SERVICE PUBLIC D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

### a. MISSIONS ET OBJECTIFS (loi « Savary » 84-52 du 26 janvier 1984)

*Code de l'éducation, article L123-1 :*

Le service public de l'enseignement supérieur comprend **l'ensemble des formations postsecondaires relevant des différents départements ministériels.**

*Code de l'éducation, article L123-2 :*

Le service public de l'enseignement supérieur contribue :

- 1° Au développement de la recherche, support nécessaire des formations dispensées, et à l'élévation du niveau scientifique, culturel et professionnel de la nation et des individus qui la composent ;
- 2° À la croissance régionale et nationale dans le cadre de la planification, à l'essor économique et à la réalisation d'une politique de l'emploi prenant en compte les besoins actuels et leur évolution prévisible ;
- 3° À la réduction des inégalités sociales ou culturelles et à la réalisation de l'égalité entre les hommes et les femmes en assurant à toutes celles et à tous ceux qui en ont la volonté et la capacité l'accès aux formes les plus élevées de la culture et de la recherche.

*Code de l'éducation, article L123-3 :*

Les missions du service public de l'enseignement supérieur sont :

- 1° La **formation initiale et continue** ;
- 2° La **recherche scientifique et technique** ainsi que la valorisation de ses résultats ;
- 3° La diffusion de la culture et **l'information scientifique et technique** ;
- 4° La **coopération internationale.**

*Code de l'éducation, article L123-4 :*

Le service public de l'enseignement supérieur offre des formations à la fois scientifiques, culturelles et professionnelles.

À cet effet, le service public :

- 1° Accueille les étudiants et concourt à leur orientation ;
- 2° Dispense la formation initiale ;
- 3° Participe à la formation continue ;
- 4° Assure la formation des formateurs.

L'orientation des étudiants comporte une information sur le déroulement des études, sur les débouchés, sur les passages possibles d'une formation à une autre.

La formation continue s'adresse à toutes les personnes engagées ou non dans la vie active. Organisée pour répondre à des besoins individuels ou collectifs, elle inclut l'ouverture aux adultes des cycles d'études de formation initiale, ainsi que l'organisation de formations professionnelles ou à caractère culturel particulières.

*Code de l'éducation, article L123-5 :*

Le service public de l'enseignement supérieur s'attache à développer et à valoriser, dans toutes les disciplines et, notamment, les sciences humaines et sociales, la recherche fondamentale, la recherche appliquée et la technologie.

Il assure la liaison nécessaire entre les activités d'enseignement et de recherche. Il offre un moyen privilégié de formation à la recherche et par la recherche. (...)

*Code de l'éducation, article L123-6 :*

Le service public de l'enseignement supérieur a pour mission le développement de la culture et la diffusion des connaissances et des résultats de la recherche.

Il favorise l'innovation, la création individuelle et collective dans le domaine des arts, des lettres, des sciences et des techniques. (...)

Les établissements qui participent à ce service public peuvent être prestataires de services pour contribuer au développement socio-économique de leur environnement. (...)

*Code de l'éducation, article L123-7 :*

Le service public de l'enseignement supérieur contribue, au sein de la communauté scientifique et culturelle internationale, au débat de idées, au progrès de la recherche et à la rencontre des cultures. Il assure l'accueil et la formation des étudiants étrangers. (...)

Les programmes de coopération qu'il met en œuvre permettent notamment aux personnels français et étrangers d'acquérir une formation aux technologies nouvelles et à la pratique de la recherche scientifique.

Dans le cadre défini par les pouvoirs publics, les établissements qui participent à ce service public passent des accords avec des institutions étrangères ou internationales, notamment avec les institutions d'enseignement supérieur des différents États et nouent des liens particuliers avec celles des États membres des Communautés européennes et avec les établissements étrangers qui assurent leurs enseignements partiellement ou entièrement en langue française.

## b. OBJECTIVITE ET INDEPENDANCE (loi « Savary » 84-52 du 26 janvier 1984)

Code de l'éducation, article L123-9 :

À l'égard des enseignants-chercheurs, des enseignants et des chercheurs, les universités et les établissements d'enseignement supérieur doivent assurer les moyens d'exercer leur activité d'enseignement et de recherche dans les conditions d'indépendance et de sérénité indispensables à la réflexion et à la création intellectuelle.

Code de l'éducation, article L141-6 :

Le service public de l'enseignement supérieur est laïque et indépendant de toute emprise politique, économique, religieuse ou idéologique ; il tend à l'objectivité du savoir ; il respecte la diversité des opinions. Il doit garantir à l'enseignement et à la recherche leurs possibilités de libre développement scientifique, créateur et critique.

## c. LIAISON AVEC LES MILIEUX PROFESSIONNELS (loi « Savary » 84-52 du 26 janvier 1984)

Code de l'éducation, Article L611-2 :

**Les enseignements supérieurs sont organisés en liaison avec les milieux professionnels :**

1° Leurs représentants participent à la définition des programmes dans les instances compétentes ;

2° Les praticiens contribuent aux enseignements ;

3° Des stages peuvent être aménagés dans les entreprises publiques ou privées ou l'administration ainsi que des enseignements par alternance ; dans ce cas, ces stages doivent faire l'objet d'un suivi pédagogique approprié.

## III. LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR PUBLICS

(loi « Savary » 84-52 du 26 janvier 1984)

### a. LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS À CARACTÈRE SCIENTIFIQUE, CULTUREL ET PROFESSIONNEL (EPCSCP ou EPSCP) (loi « Savary » 84-52 du 26 janvier 1984)

Code de l'éducation, article L711-1 :

Les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel sont des établissements nationaux d'enseignement supérieur et de recherche jouissant de la personnalité morale et de l'autonomie pédagogique et scientifique, administrative et financière.

**Ces établissements sont gérés de façon démocratique avec le concours de l'ensemble des personnels, des étudiants et de personnalités extérieures.**

**Ils sont pluridisciplinaires** et rassemblent des enseignants-chercheurs, des enseignants et des chercheurs de différentes spécialités, afin d'assurer le progrès de la connaissance et une formation scientifique, culturelle et professionnelle préparant notamment à l'exercice d'une profession.

**Ils sont autonomes.** Exerçant les missions qui leur sont conférées par la loi, ils définissent leur politique de formation, de recherche et de documentation dans le cadre de la réglementation nationale et dans le respect de leurs engagements contractuels...

Code de l'éducation, article L711-2 :

Le présent titre fixe les principes applicables à l'organisation et au fonctionnement de chacun des types d'établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel, qui sont :

1° **Les universités auxquelles sont assimilés les instituts nationaux polytechniques**

2° **Les écoles et instituts extérieurs aux universités ;**

3° **Les écoles normales supérieures, les écoles françaises à l'étranger et les grands établissements.**

La liste et la classification des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel sont établies par décret (1).

Code de l'éducation, article L711-4 :

I.- Les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel sont créés par décret après avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche. (...)

### b. LES INSTITUTS ET ECOLES INTERNES AUX UNIVERSITES (article 33 de la loi Savary de 1984)

Code de l'éducation, article L713-1 :

Les universités regroupent diverses composantes qui sont :

1° Des **instituts ou écoles créés par décret** (2) après avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche ;

2° Des unités de formation et de recherche créées par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur ;

3° Des départements, laboratoires et centres de recherche créés par délibération du conseil d'administration, à la majorité des deux tiers de ses membres, sur proposition du conseil scientifique.

Les composantes de l'université déterminent leurs statuts, qui sont approuvés par le conseil d'administration, et leurs structures internes.

Code de l'éducation, article L713-9 :

Les instituts et les écoles faisant partie des universités sont administrés par un conseil élu et dirigés par un directeur choisi dans l'une des catégories de personnels qui ont vocation à enseigner dans l'institut ou l'école, sans condition de nationalité. **Les directeurs d'école sont nommés par le ministre** chargé de l'enseignement supérieur sur proposition du conseil et **les directeurs d'instituts sont élus par le conseil.** Leur mandat est de cinq ans renouvelable une fois.

1 - Décret 2000-250 du 15 mars 2000 portant classification des EPCSCP. Ce décret-liste est régulièrement actualisé par les décrets créant les EPSCP pris en application de l'article L711-4.

2 - Ces décrets incrémentent deux décrets-listes du 26 novembre 1985 portant création d'instituts et écoles internes aux universités et instituts nationaux polytechniques : décret 85-1243 pour les instituts et écoles d'ingénieurs, et de gestion, IAE, instituts du travail... ; décret 85-1244 pour tous les autres instituts.



**Le conseil**, dont l'effectif ne peut dépasser quarante membres, **comprend de 30 à 50 % de personnalités extérieures** ; les personnels d'enseignement et assimilés y sont en nombre au moins égal à celui des autres personnels et des étudiants. Le conseil élit pour un mandat de trois ans, au sein des personnalités extérieures, celui de ses membres qui est appelé à le présider. Le mandat du président est renouvelable.

Le conseil définit le programme pédagogique et le programme de recherche de l'institut ou de l'école dans le cadre de la politique de l'établissement dont il fait partie et de la réglementation nationale en vigueur. Il donne son avis sur les contrats dont l'exécution le concerne et soumet au conseil d'administration de l'université la répartition des emplois. Il est consulté sur les recrutements.

**Le directeur** de l'institut ou de l'école prépare les délibérations du conseil et en assure l'exécution. **Il est ordonnateur des recettes et des dépenses. Il a autorité sur l'ensemble des personnels.** Aucune affectation ne peut être prononcée si le directeur de l'institut ou de l'école émet un avis défavorable motivé.

Les instituts et les écoles disposent, pour tenir compte des exigences de leur développement, de l'autonomie financière. Les ministres compétents peuvent leur affecter directement des crédits et des emplois attribués à l'université.

Code de l'éducation, article L713-2 (loi « Carraz » 85-1371 du 23 décembre 1985) :

Des **centres polytechniques universitaires** ayant pour mission **la formation des ingénieurs**, le développement de la recherche et de la technologie peuvent être créés.

Ces centres, à caractère pluridisciplinaire, sont soumis aux dispositions de l'article L713-9.

**La création de ces centres ne peut intervenir que si le flux annuel d'entrées est au moins égal à deux cent cinquante étudiants.**

#### **c. LES INSTITUTS ET ECOLES EXTERIEURS AUX UNIVERSITES (article 34 de la loi Savary de 1984)**

Code de l'éducation, article L715-1 :

Les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel dénommés instituts et écoles sont, dans des conditions fixées par décret en Conseil d'État (3), pris après avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche, administrés par un conseil d'administration assisté par un conseil scientifique et un conseil des études et dirigés par un directeur.

Code de l'éducation, article L711-3 (loi « Carraz » 85-1371 du 23 décembre 1985) :

**Les universités de technologie** sont des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel, créés dans les conditions prévues à l'article L711-4, qui **ont pour mission principale la formation des ingénieurs**, le développement de la recherche et de la technologie. Ces établissements sont soit des instituts et écoles extérieurs aux universités relevant du chapitre V, soit de grands établissements relevant du chapitre VII du présent titre.

Des établissements d'enseignement supérieur peuvent être transformés en universités de technologie, à condition que le flux annuel d'entrées dans leurs filières technologiques soit au moins égal à cinq cents étudiants.

#### **d. LES GRANDS ETABLISSEMENTS (article 37 de la loi Savary de 1984)**

Code de l'éducation, article L717-1 :

Des décrets en Conseil d'État fixent les règles particulières d'organisation et de fonctionnement des grands établissements dans le respect des principes d'autonomie et de démocratie définis par le présent titre. Ils peuvent déroger aux dispositions des articles L711-1, L711-4, L711-5, L711-7, L711-8, L714-2, L719-1, L719-2 à L719-5, L719-7 à L719-11 en fonction des caractéristiques propres de chacun de ces établissements.

Les dispositions des articles L712-4, L811-5, L811-6, L952-7 à L952-9 sont applicables aux établissements mentionnés au présent article, sous réserve des dérogations fixées par décret en Conseil d'État, compte tenu de leurs caractéristiques propres.

#### **e. LE RATTACHEMENT OU L'INTEGRATION (article 43 de la loi Savary de 1984)**

Code de l'éducation, article L719-10 :

Les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel peuvent conclure des conventions de coopération soit entre eux, soit avec d'autres établissements publics ou privés.

**Un établissement d'enseignement supérieur public ou privé peut être rattaché** à un ou plusieurs établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel, par décret, sur sa demande et sur proposition du ou des établissements auxquels ce rattachement est demandé, après avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Un établissement d'enseignement supérieur public ou privé peut être intégré à un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, dans les conditions fixées au deuxième alinéa.

**En cas de rattachement, les établissements conservent leur personnalité morale et leur autonomie financière.**

#### **f. COMPOSITION DES CONSEILS**

Code de l'éducation, article L719-1 :

Les membres des conseils prévus au présent titre, en dehors des personnalités extérieures, sont périodiquement désignés au scrutin secret par collèges distincts et, dans le respect des dispositions du premier alinéa de l'article L711-7, au suffrage direct. Le renouvellement des mandats intervient tous les quatre ans, sauf pour les représentants étudiants dont le mandat est de deux ans. (...)

Code de l'éducation, article L719-3 :

Les personnalités extérieures comprennent :

1° D'une part, des représentants de collectivités territoriales, des activités économiques, et, notamment, des organisations syndicales d'employeurs et de salariés, ainsi que des organismes du secteur de l'économie sociale, des associations scientifiques et culturelles, des grands services publics et, éventuellement, des enseignements du premier et du second degrés,

2° D'autre part, des personnalités désignées par les conseils à titre personnel.

Un décret (NOTA : reproduit ci-dessous) fixe les règles relatives à la répartition des sièges des personnalités extérieures et les modalités de leur désignation par les collectivités, institutions ou organismes qu'elles représentent.

Décret 85-28 du 7 janvier 1985 relatif à la participation des personnalités extérieures aux conseils constitués au sein des EPCSCP (modifié par décret 88-882 du 19 août 1988)

Article 3 :

En l'absence de dispositions réglementaires particulières, 50% au moins et 80% au plus des sièges sont répartis entre les catégories de personnalités extérieures suivantes :

- personnalités extérieures désignées par les collectivités territoriales  
- représentants des activités économiques, notamment des organisations professionnelles et chambres consulaires, des organisations syndicales d'employeurs et de salariés et des organisations du secteur de l'économie sociale. Les représentants des organisations syndicales d'employeurs et de salariés sont en nombre égal.

Le reste de l'effectif statutaire est constitué :

- de représentants des associations scientifiques et culturelles, des grands services publics et éventuellement des enseignements du premier et du second degré ;  
- de personnalités désignées par les conseils à titre personnel.

Article 4 :

Le nombre de représentants d'un même organisme ou de plusieurs organismes de même objet ne peut être supérieur au quart de l'effectif statutaire des personnalités extérieures.

Il ne peut être dérogé au principe de parité entre les représentants des organisations syndicales d'employeurs et de salariés.

Article 5 :

Une personnalité extérieure ne peut siéger au sein d'un même établissement dans plus d'un des conseils (...)

## **g. RÉGIME ET CONTROLE ADMINISTRATIF ET FINANCIER**

Code de l'éducation, article L711-1 :

(...) leurs activités de formation, de recherche et de documentation peuvent faire l'objet de **contrats d'établissement pluriannuels** dans le cadre de la carte des formations supérieures définie à l'article L614-3. Ces contrats fixent certaines obligations des établissements et prévoient les moyens et emplois correspondants pouvant être mis à leur disposition par l'État. L'attribution de ces moyens s'effectue annuellement dans les limites prévues par la loi de finances. Les établissements rendent compte périodiquement de l'exécution de leurs engagements ; leurs rapports sont soumis à l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur mentionnée à l'article L114-3-1 du code de la recherche).

Dans le cadre des missions qui leur sont dévolues par le présent code et afin de faire connaître leurs réalisations, tant sur le plan national qu'international, ces établissements peuvent assurer, par voie de convention approuvée par le conseil d'administration (...) des prestations de services à titre onéreux, exploiter des brevets et licences et commercialiser les produits de leurs activités. Ils peuvent créer à cette fin des services d'activités industrielles et commerciales, (...) prendre des participations, participer à des groupements et créer des filiales dans des conditions fixées par décret en Conseil d'État (...)

L'État tient compte des résultats de l'évaluation réalisée par l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, en particulier des résultats obtenus en application des dispositions de l'article L114-3-2 du code de la recherche, pour déterminer les engagements financiers qu'il prend envers les établissements dans le cadre des contrats pluriannuels susmentionnés.

Code de l'éducation, article L719-4 :

Les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel disposent, pour l'accomplissement de leurs missions, des équipements, personnels et crédits qui leur sont attribués par l'État. Ils peuvent disposer des ressources provenant notamment des legs, donations et fondations, rémunérations de services, fonds de concours, participation des employeurs au financement des premières formations technologiques et professionnelles et subventions diverses. Ils reçoivent des droits d'inscription versés par les étudiants et les auditeurs. Ils peuvent recevoir des subventions d'équipement ou de fonctionnement des régions, départements et communes et de leurs groupements.

Dans le cadre des orientations de la planification et de la carte des formations supérieures, le ministre chargé de l'enseignement supérieur, après consultation du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche, répartit les emplois entre les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel ainsi qu'entre les instituts et les écoles qui en font partie, au vu de leurs programmes et compte tenu, le cas échéant, des contrats d'établissement et de critères nationaux ; il affecte dans les mêmes conditions les moyens financiers aux activités d'enseignement, de recherche et d'information scientifique et technique ; il attribue à cet effet des subventions de fonctionnement et, en complément des opérations financées par l'État, des subventions d'équipement.

Les crédits de fonctionnement qui ne sont pas inclus dans le budget civil de recherche sont attribués sous forme d'une dotation globale.

Code de l'éducation, article L711-8 :

Le recteur d'académie, chancelier des universités, assiste ou se fait représenter aux séances des conseils d'administration des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel. Il reçoit sans délai communication de leurs délibérations ainsi que des décisions des présidents et directeurs, lorsque ces délibérations et ces décisions ont un caractère réglementaire

Code de l'éducation, article L719-7 :

Les décisions des présidents des universités et des présidents ou directeurs des autres établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel ainsi que les délibérations des conseils entrent en vigueur sans approbation préalable, à l'exception des délibérations relatives aux emprunts, prises de participation et créations de filiales mentionnées à l'article L719-5 et sous réserve des dispositions du décret prévu à l'article L719-9. Toutefois, les décisions et délibérations qui présentent un caractère réglementaire n'entrent en vigueur qu'après leur transmission au recteur, chancelier des universités.

Code de l'éducation, article L719-9 :

Les établissements sont soumis au contrôle administratif de l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche. Le contrôle financier s'exerce a posteriori ; les établissements sont soumis aux vérifications de l'inspection générale des finances ; leurs comptes sont soumis au contrôle juridictionnel de la Cour des comptes. L'agent comptable exerce ses fonctions conformément aux règles de la comptabilité publique (...)

#### **IV. LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR PRIVÉS**

*(Loi « Laboulaye » du 12 juillet 1875 relative à la liberté de l'enseignement supérieur)*

##### **a. LES ÉTABLISSEMENTS**

Code de l'éducation, article L731-1 :

**Tout Français ou tout ressortissant d'un autre État membre de la Communauté européenne** ou d'un autre État partie à l'accord sur l'espace économique européen, âgé de vingt-cinq ans, n'ayant encouru aucune des incapacités prévues par l'article L731-7, **ainsi que les associations formées légalement dans un dessein d'enseignement supérieur, peuvent ouvrir librement des cours et des établissements d'enseignement supérieur**, aux seules conditions prescrites par le présent titre.

Toutefois, pour l'enseignement de la médecine et de la pharmacie, il faut justifier, en outre, des conditions requises pour l'exercice des professions de médecin ou de pharmacien.

Un décret en Conseil d'État (4) détermine les modalités d'application du présent titre.

Code de l'éducation, article L731-2 :

Les associations formées pour créer et entretenir des cours ou établissements d'enseignement supérieur doivent établir une déclaration indiquant les noms, professions et domiciles des fondateurs et administrateurs desdites associations, le lieu de leurs réunions et les statuts qui doivent les régir.

Cette déclaration doit être faite :

1° Au recteur ;

2° Au représentant de l'État dans le département ;

3° Au procureur général de la cour du ressort ou au procureur de la République.

La liste complète des associés, avec leur domicile, doit se trouver au siège de l'association et être communiquée au parquet à toute réquisition du procureur général.

Code de l'éducation, article L731-13 :

Les cours ou établissements d'enseignement supérieur privés sont toujours ouverts et accessibles aux délégués du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

La surveillance ne peut porter sur l'enseignement que pour vérifier s'il n'est pas contraire à la morale, à la Constitution et aux lois (...)

Code de l'éducation, article L731-14 :

**Les établissements d'enseignement supérieur privés ne peuvent en aucun cas prendre le titre d'universités. Les certificats d'études qu'on y juge à propos de décerner aux élèves ne peuvent porter les titres de baccalauréat, de licence ou de doctorat.**

Le fait, pour le responsable d'un établissement de donner à celui-ci le titre d'université ou de faire décerner des certificats portant le titre de baccalauréat, de licence ou de doctorat, est puni de 30000 euros d'amende.

Code de l'éducation, article L731-17 :

Les dispositions des articles L443-2 à L443-4 (NOTA : articles concernant les écoles techniques privées, reproduits ci-après) sont applicables aux écoles d'enseignement technique supérieur privées

Code de l'éducation, article L471-2 :

**Les organismes d'enseignement privés doivent rappeler dans leur dénomination leur caractère privé.**

Les dénominations des organismes d'enseignement privés existants sont soumises à déclaration.

##### **b. ÉCOLES TECHNIQUES PRIVÉES - RECONNAISSANCE PAR L'ÉTAT (loi « Astier » du 25 juillet 1919)**

Code de l'éducation, article L443-2 :

Les conditions dans lesquelles les écoles techniques privées légalement ouvertes peuvent être **reconnues par l'État** sont fixées par décret en Conseil d'État. Le bénéfice de la reconnaissance peut toujours être retiré dans les mêmes conditions.

Les écoles techniques privées qui désirent obtenir la reconnaissance par l'État doivent en faire la demande au ministre chargé de l'éducation et soumettre à son approbation leurs plans d'études et leurs programmes.

Des certificats d'études et des diplômes peuvent être délivrés, dans les conditions déterminées par arrêté ministériel après avis du Conseil supérieur de l'éducation, par les écoles techniques privées reconnues par l'État.

Code de l'éducation, article L443-3 :

La nomination du directeur et du personnel enseignant des écoles techniques privées reconnues par l'État est soumise à l'agrément de l'autorité administrative.

L'autorité administrative peut retirer son agrément après avoir provoqué les explications de l'administration de l'école et celles des intéressés.

Code de l'éducation, article L443-4 :

**L'État peut participer, soit sous forme de bourses, soit sous forme de subventions, aux dépenses de fonctionnement des écoles reconnues.**

Les conditions de cette participation sont fixées par décret.

Elle ne peut être accordée qu'après avis favorable du Conseil supérieur de l'éducation.

### c. ECOLES CONSULAIRES (loi « Astier » du 25 juillet 1919 relative à l'enseignement technique)

Code de l'éducation, article L443-1 :

**Les écoles créées et administrées par les chambres de commerce et d'industrie en vertu de l'article 14 de la loi du 9 avril 1898 relative aux chambres de commerce et d'industrie sont soumises au régime des établissements visés à l'article L443-2.** (NOTA : c'est à dire le régime des écoles techniques privées, voir ci-dessus).

### V. LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR AGRICOLES (Code rural)

Code de l'éducation, article L751-1 :

Les établissements d'enseignement supérieur agricole et vétérinaire publics sont organisés conformément aux dispositions des articles L812-2 à L812-5 du code rural (...)

Code de l'éducation, article L751-2 :

Les rapports entre l'État et les établissements d'enseignement supérieur privés relevant du ministre de l'agriculture sont régis par les dispositions de l'article L813-3 (...) et par les dispositions de l'article L813-10 du code rural (...)

### VI. LES FORMATIONS TECHNOLOGIQUES SUPÉRIEURES ET LES FORMATIONS D'INGENIEUR

Code de l'éducation, article L641-1 (loi « Delors » 71-577 du 16 juillet 1971) :

Au plus haut niveau de l'enseignement et de la recherche, les disciplines technologiques sont consacrées par des diplômes délivrés dans le cadre du présent livre.

Code de l'éducation, article L641-2 (loi « de modernisation sociale » 2002-73 du 17 janvier 2002) :

Les dispositions des deux premiers alinéas du I de l'article L335-5 et celles de l'article L335-6 sont applicables aux formations technologiques supérieures (NOTA : articles reproduits ci-après, voir infra VAE et RNCP).

Code de l'éducation, article L641-3 :

Les écoles techniques autorisées à délivrer le diplôme d'ingénieur, les écoles supérieures de commerce et les écoles techniques privées reconnues de même niveau par décision du ministre chargé de l'enseignement supérieur ne sont pas soumises aux dispositions des articles L335-13 à L335-16. (NOTA : articles régissant les diplômes professionnels)

Code de l'éducation, article L641-5 :

Des certificats d'études et des diplômes peuvent être délivrés, dans les conditions déterminées par arrêté ministériel après avis du Conseil supérieur de l'éducation, par les écoles techniques privées reconnues par l'État.

#### a. LES VOIES D'OBTENTION DES DIPLÔMES

Code de l'éducation, article L335-5 (loi « Delors » du 16 juillet 1971 et loi « de modernisation sociale » 2002-73 du 17 janvier 2002) :

I.- Les diplômes ou les titres à finalité professionnelle sont obtenus par les voies **scolaire et universitaire**, par **l'apprentissage**, par la **formation professionnelle continue** ou, en tout ou en partie, par la **validation des acquis de l'expérience**.

La validation des acquis produit les mêmes effets que les autres modes de contrôle des connaissances et aptitudes.

(NOTA : selon l'article L641-2 du Code, seuls ces deux alinéas dans cet article sont applicables aux formations technologiques supérieures. Voir à ce sujet le commentaire dans la partie « Validation des acquis » ci-après)

#### b. LE RÉPERTOIRE NATIONAL DES CERTIFICATIONS PROFESSIONNELLES

Code de l'éducation, article L335-6 (loi « Delors » du 16 juillet 1971 et loi « de modernisation sociale » 2002-73 du 17 janvier 2002) :

I. - Les diplômes et titres à finalité professionnelle délivrés au nom de l'État sont créés par décret et organisés par arrêté des ministres compétents, après avis d'instances consultatives associant les organisations représentatives d'employeurs et de salariés quand elles existent, sans préjudice des dispositions des articles L331-1, L335-14, L613-1, L641-4 et L641-5 du présent code et L811-2 et L813-2 du code rural.

II. - Il est créé **un répertoire national des certifications professionnelles**. Les diplômes et les titres à finalité professionnelle y sont classés par domaine d'activité et par niveau.

Les diplômes et titres à finalité professionnelle, ainsi que les certificats de qualification figurant sur une liste établie par la commission paritaire nationale de l'emploi d'une branche professionnelle, peuvent y être enregistrés à la demande des organismes les ayant créés et après avis de la Commission nationale de la certification professionnelle.

**Ceux qui sont délivrés au nom de l'État et créés après avis d'instances consultatives associant les organisations représentatives d'employeurs et de salariés sont enregistrés de droit dans ce répertoire.**

La Commission nationale de la certification professionnelle établit et actualise le répertoire national des certifications professionnelles. Elle veille au renouvellement et à l'adaptation des diplômes et titres à l'évolution des qualifications et de l'organisation du travail.

Elle émet des recommandations à l'attention des institutions délivrant des diplômes, des titres à finalité professionnelle ou des certificats de qualification figurant sur une liste établie par la commission paritaire nationale de l'emploi d'une branche professionnelle ; en vue d'assurer l'information des particuliers et des entreprises, elle leur signale notamment les éventuelles correspondances totales ou partielles entre les certifications enregistrées dans le répertoire national, ainsi qu'entre ces dernières et d'autres certifications, notamment européennes.

Un décret en Conseil d'État (NOTA : reproduit ci-dessous) détermine les conditions d'enregistrement des diplômes et titres dans le répertoire national ainsi que la composition et les attributions de la commission.

Code de l'éducation article R335-12 :

Le répertoire national des certifications professionnelles a pour objet de tenir à la disposition des personnes et des entreprises une information constamment à jour sur les diplômes et les titres à finalité professionnelle ainsi que sur les certifications de qualification figurant sur les listes établies par les commissions paritaires nationales de l'emploi des branches professionnelles. Il contribue à faciliter l'emploi, la gestion des ressources humaines et la mobilité professionnelle.

Les certifications enregistrées dans le répertoire sont reconnues sur l'ensemble du territoire national.

L'enregistrement dans le répertoire national concerne la seule certification proprement dite.

**c. LES FORMATIONS D'INGÉNIEUR (service public d'enseignement supérieur)**

Code de l'éducation, article L642-1, 1<sup>er</sup> alinéa (loi « Savary » 84-52 du 26 janvier 1984) :

La formation des ingénieurs et des gestionnaires est assurée par des écoles, des instituts, des universités et des grands établissements. Elle comporte une activité de recherche fondamentale ou appliquée.

**d. LE TITRE D'INGÉNIEUR DIPLÔMÉ**

(loi du 13 juillet 1934 relative aux conditions de délivrance et à l'usage du titre d'ingénieur diplômé)

Code de l'éducation, article L642-2 :

**Les personnes qui s'intitulent " ingénieur diplômé " doivent faire suivre immédiatement cette mention d'un des titres d'ingénieur créés par l'État ou reconnus par l'État, ou d'un des titres d'ingénieur légalement déposés conformément aux articles L642-4 et L642-10.**

Code de l'éducation, article L642-10 :

**Les titres constitués par le diplôme d'ingénieur accompagnés obligatoirement du nom de l'école** dont les programmes et l'enseignement ont été reconnus suffisants conformément aux articles L642-4 à L642-9, les modèles des diplômes constatant leur délivrance, doivent faire l'objet d'un dépôt.

Il ne peut être fait usage de l'un de ces titres d'ingénieur s'il n'a été déposé. Les conditions dans lesquelles le dépôt est effectué sont fixées par décret. Il est perçu, au moment du dépôt, un droit au profit du Trésor public.

Les titres d'ingénieur créés ou reconnus par l'État ne sont pas soumis à la formalité du dépôt.

Code de l'éducation, article L642-11 :

Les groupements d'ingénieurs et les associations d'anciens élèves des écoles techniques formant des ingénieurs peuvent être autorisés, après enquête administrative et sur avis favorable du Conseil supérieur de l'éducation, à déposer les titres de leurs groupements ou associations. Ils peuvent également déposer dans les mêmes conditions les abréviations consacrées par un usage d'au moins dix années, qu'ils ont adoptées pour désigner leurs membres.

Code de l'éducation, article L642-12 :

**Les infractions aux dispositions du présent chapitre sont réprimées conformément aux dispositions du code pénal relatives aux faux et à l'usurpation de titres.** (NOTA : dispositions reproduites ci-dessous)

Code pénal, article 441-1 :

**Constitue un faux** toute altération frauduleuse de la vérité, de nature à causer un préjudice et accomplie par quelque moyen que ce soit, dans un écrit ou tout autre support d'expression de la pensée qui a pour objet ou qui peut avoir pour effet d'établir la preuve d'un droit ou d'un fait ayant des conséquences juridiques.

Le faux et l'usage de faux sont punis de trois ans d'emprisonnement et de 45000 euros d'amende.

Code pénal, article 433-17 :

**L'usage, sans droit, d'un titre** attaché à une profession réglementée par l'autorité publique ou d'un diplôme officiel ou d'une qualité dont les conditions d'attribution sont fixées par l'autorité publique est puni d'un an d'emprisonnement et de 15000 euros d'amende.

**e. LA COMMISSION DES TITRES D'INGÉNIEUR**

(loi du 13 juillet 1934 relative aux conditions de délivrance et à l'usage du titre d'ingénieur diplômé)

Code de l'éducation, article L642-3 :

**La commission des titres d'ingénieur, dont les membres sont nommés par le ministre chargé de l'enseignement supérieur, est consultée sur toutes les questions concernant les titres d'ingénieur diplômé.**

La composition de cette commission est fixée par décret en Conseil d'État (NOTA : reproduit ci-dessous), elle comprend notamment une représentation des universités, des instituts, des écoles et des grands établissements ainsi que des organisations professionnelles.

Décret en Conseil d'État n° 85-685 du 5 juillet 1985 relatif à la composition et à l'organisation de la CTI

Article 1<sup>er</sup> :

La commission des titres d'ingénieur est composée de **trente-deux membres**.

Elle comprend :

1. **Quatre membres** choisis dans le personnel des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel relevant du ministère de l'éducation nationale et dans lesquels est délivré le titre d'ingénieur diplômé, à raison de deux représentants des **universités**, dont un représentant des **instituts nationaux polytechniques**, un représentant des **instituts et écoles extérieurs aux universités** et un représentant des **grands établissements** ;
2. **Quatre membres** choisis dans le personnel des **écoles et instituts relevant du ministère de l'éducation nationale** et délivrant le titre d'ingénieur diplômé ;
3. **Huit membres** choisis en raison de leur compétence scientifique et technique, dont cinq au moins pris dans le personnel des établissements délivrant le titre d'ingénieur diplômé **autres que les établissements publics relevant du ministère de l'éducation nationale** ;
4. **Huit membres** choisis par les **organisations d'employeurs** les plus représentatives ;
5. **Huit membres** choisis par les **associations et les organisations professionnelles d'ingénieurs** les plus représentatives.

Les membres de la commission mentionnés au 1. sont choisis par le ministre de l'éducation nationale sur une liste proposée par la conférence des chefs d'établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel, créée par l'article 66 de la loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 ; siégeant en formation restreinte aux chefs des établissements qui sont habilités à délivrer le titre d'ingénieur diplômé. Cette liste doit comporter deux fois plus de noms que de membres à désigner pour chacun des types d'établissements publics mentionnés au 1.

Les membres de la commission mentionnés aux 2. et 3. sont désignés par le ministre de l'éducation nationale.

Un arrêté conjoint du ministre de l'éducation nationale et du ministre chargé des questions du travail (*reproduit ci-après*) fixe le nombre des sièges attribués à chacune des organisations et associations mentionnées aux 4. et 5.

Article 2 :

Les membres de la commission sont nommés par arrêté du ministre de l'éducation nationale, pour une durée de quatre années.

Ils sont renouvelables par moitié tous les deux ans.

Nul ne peut être membre de la commission durant plus de huit années consécutives.

Article 3 :

Tout membre de la commission des titres d'ingénieur cesse d'en faire partie s'il perd la qualité en raison de laquelle il y a été appelé. En cas de vacance d'un siège, pour quelque cause que ce soit, le ministre de l'éducation nationale procède, dans un délai de trois mois et selon les modalités prévues à l'article 1er, à la nomination d'un membre pour la durée du mandat restant à courir.

Article 4 :

La commission, réunie sous la présidence du doyen d'âge, élit parmi ses membres un président et deux vice-présidents.

Le président, en cas d'empêchement, est remplacé par l'un des vice-présidents.

Le président et les vice-présidents sont élus à la majorité absolue aux deux premiers tours, à la majorité relative au troisième tour. Si, au troisième tour, il y a partage égal des voix, le plus âgé des candidats est considéré comme élu. Le vote se fait à bulletins secrets.

Le président et les vice-présidents sont élus pour deux ans. Ils sont rééligibles.

Un secrétaire-greffier auprès de la commission est nommé par le directeur des enseignements supérieurs du ministère de l'éducation nationale parmi les fonctionnaires de l'administration centrale.

Article 8 :

(...) Le premier renouvellement de la commission s'effectuera, par dérogation au premier alinéa de l'article 2, dans un délai de deux ans à compter de la publication de l'arrêté du ministre de l'éducation nationale nommant les membres de la commission.

Il sera procédé au tirage au sort des membres dont le mandat sera réduit à deux ans, dans le respect des proportions fixées à l'article 1er. Ce tirage au sort sera effectué dans un délai d'un an à compter de la publication de l'arrêté nommant les membres de la commission.

Arrêté d'application du 13 septembre 1985, fixant la répartition des sièges

Article 1<sup>er</sup> :

Les huit membres choisis par les organisations d'employeurs les plus représentatives en application de l'article 1<sup>er</sup> du décret n°85-685 (...) sont désignés dans les conditions suivantes :

- **Six membres** choisis par le Conseil national du patronat français (*aujourd'hui MEDEF*) ;
- **Deux membres** choisis par la confédération générale des petites et moyennes entreprises (*CGPME*).

Article 2 :

Les huit membres de la commission des titres d'ingénieur choisis par les associations et organisations professionnelles d'ingénieurs les plus représentatives en application de l'article 1<sup>er</sup> du décret mentionné ci-dessus sont désignés dans les conditions suivantes :

- **Trois membres** choisis par le Conseil National des Ingénieurs de France (*aujourd'hui CNISF*) ;
- **Un membre** choisi par l'union nationale interprofessionnelle des cadres et ingénieurs – fédération nationale des ingénieurs et cadres, confédération française de l'encadrement (CFE-CGC) (*UNICI / CFE-CGC*) ;
- **Un membre** choisi par l'union confédérale des ingénieurs et cadres – confédération française démocratique du travail (CFDT) (*UCC / CFDT, aujourd'hui CFDT-Cadres*) ;
- **Un membre** choisi par l'union générale des ingénieurs, cadres et techniciens - confédération générale du travail (CGT) (*UGICT / CGT*) ;
- **Un membre** choisi par l'union des cadres et ingénieurs – confédération générale du travail – Force ouvrière (CGT-FO) (*UCI / FO*) ;
- **Un membre** choisi par l'union générale des ingénieurs, cadres et assimilés – confédération française des travailleurs chrétiens (CFTC) (*UGICA / CFTC*).

**f. L'HABILITATION À DÉLIVRER LE TITRE D'INGÉNIEUR (loi du 13 juillet 1934 et loi du 26 janvier 1984)**

Code de l'éducation, article L642-1, 2<sup>ème</sup> alinéa (loi « Savary » 84-52 du 26 janvier 1984) :

L'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé est accordée par l'autorité administrative compétente (5) après avis de la commission des titres d'ingénieur instituée par l'article L642-3.

Code de l'éducation, article L642-4 (loi du 13 juillet 1934) :

La commission des titres d'ingénieurs **décide** en première instance, et sur leur demande, **si des écoles techniques privées** légalement ouvertes **présentent des programmes et donnent un enseignement suffisant pour délivrer des diplômes d'ingénieur.**

Ses décisions ne peuvent être prises que sur un rapport présenté sur ces programmes et cet enseignement par un ou plusieurs inspecteurs ou chargés de mission d'inspection.

---

5 - Par décision n° 99-185 L du 18/3/1999, le Conseil Constitutionnel a déclaré comme relevant du domaine réglementaire la désignation de l'autorité compétente. Les mots « par le ministre de l'éducation nationale ou les ministres concernés » figurant à la loi Savary ont été remplacés par les mots « par l'autorité administrative compétente »

Code de l'éducation, article L642-5 (loi du 13 juillet 1934) :

**Les représentants des écoles intéressées reçoivent communication du ou des rapports** d'inspection et **peuvent demander à être entendus** ; ils sont admis à fournir tous les éléments d'information qu'ils jugent utiles. Ils peuvent, ainsi que le ministre chargé de l'enseignement supérieur, interjeter appel dans le délai de deux mois de la décision devant le Conseil supérieur de l'éducation qui statue en dernier ressort.

Le recours est jugé contradictoirement dans le délai de trois mois.

En aucun cas, la délivrance des diplômes d'ingénieur ne peut avoir lieu avant la décision d'appel.

**Les décisions** de la commission des titres d'ingénieur, ainsi que celles du Conseil supérieur de l'éducation, **sont motivées**.

Code de l'éducation, article L642-6 ( loi du 13 juillet 1934) :

Sur la requête du ministre chargé de l'enseignement supérieur, **il peut être procédé au retrait de la faculté de délivrer des diplômes d'ingénieur**. La décision du retrait est prise dans les formes et par les organismes prévus par les articles L. 642-4 et L. 642-5. Toutefois, **la décision de retrait ne peut intervenir qu'à la suite d'un avertissement** donné sur rapport d'un inspecteur spécialement désigné à cet effet par la commission des titres d'ingénieur et dont une nouvelle inspection, faite à un an d'intervalle, a constaté l'inefficacité.

La commission prend toutes mesures utiles pour **sauvegarder le droit des élèves en cours d'études** en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur.

Code de l'éducation, article L642-8 (loi du 13 juillet 1934) :

Les établissements d'enseignement ayant obtenu la faculté de délivrer des diplômes d'ingénieur ou qui délivrent un diplôme d'ingénieur conformément à l'article L.641-5 (écoles techniques privées) sont soumis, pour les conditions dans lesquelles est assurée la formation professionnelle de l'ingénieur, à l'inspection d'inspecteurs ou de chargés de mission d'inspection.

La commission des titres d'ingénieur dresse la liste des inspecteurs chargés de ces missions ; elle a communication des rapports d'inspection.

Décret en Conseil d'État n° 85-685 du 5 juillet 1985 relatif à la composition et à l'organisation de la CTI,

Article 1<sup>er</sup> :

(...) Le directeur des enseignements supérieurs du ministère de l'éducation nationale ou son suppléant assiste aux séances de la commission avec voix consultative, sauf dans le cas où il remplit les fonctions qui lui sont attribuées par l'article 6 ci-après.

Article 5 :

**Lorsqu'elle exerce une compétence consultative**, la commission remplit ses fonctions dans les conditions prévues par le chapitre III du décret n° 83-1025 du 28 novembre 1983 et par les alinéas 2 et 3 du présent article.

**Les délibérations sont prises à la majorité absolue des votants**. En cas de partage des voix, la voix du président est prépondérante.

Tout membre de la commission empêché d'assister à tout ou partie d'une séance peut donner par écrit procuration à un autre membre. La procuration doit être remise au secrétaire-greffier de la commission avant le premier des votes pour lesquels elle prend effet. Nul ne peut détenir plus d'une procuration.

**Lorsque la commission exerce un pouvoir de décision** en matière administrative ou juridictionnelle, **elle ne peut délibérer que si le nombre des présents dépasse la moitié de ses membres. Les délibérations sont prises à la majorité absolue des votants. Aucun membre ne peut voter par procuration**. En cas de partage des voix, la voix du président est prépondérante.

Article 6 :

Lorsque la commission exerce les fonctions juridictionnelles qu'elle tient des articles 3 et 5 de la loi du 10 juillet 1934 (articles L642-5 et L642-6 du Code de l'Éducation), elle statue sur le rapport de l'un des membres désigné par le président, après avoir entendu les observations du directeur des enseignements supérieurs ou de son suppléant et celles des parties ou de leur mandataire.

**La décision de la commission doit être motivée**. Elle est lue en séance publique, transcrite sur le procès-verbal des délibérations et signée par le président, le rapporteur et le secrétaire-greffier. Il est fait mention dans la décision des membres ayant délibéré.

Loi du 13 juillet 1934, article 11 :

La liste des écoles techniques publiques ou reconnues par l'État délivrant le titre d'ingénieur, des écoles techniques privées ayant effectué le dépôt des diplômes d'ingénieur sera dressée chaque année par la commission des titres d'ingénieur et publiée au Journal Officiel. (6)

Décret interministériel (simple) n° 2001-242 du 22 mars 2001 relatif à l'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé.

Article 1 :

L'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé est accordée **pour une durée maximale de six ans**, par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur et, le cas échéant, du ou des ministres concernés, après évaluation des formations assortie d'un avis de la commission des titres d'ingénieur.

Article 2 :

Les formations pour lesquelles une habilitation à délivrer un titre d'ingénieur diplômé a été accordée sans limitation de durée sont évaluées par la commission des titres d'ingénieur.

A l'issue de la procédure d'évaluation, l'habilitation à délivrer le titre d'ingénieur diplômé fait l'objet d'une décision dans les conditions fixées à l'article 1er ci-dessus.

Article 3 :

La liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé est publiée une fois par an au Journal officiel de la République française

---

6 - Cet article a été considéré par le législateur comme étant de nature réglementaire. Il n'a donc pas été repris dans la partie législative du Code de l'Éducation. Comme l'indique l'ordonnance de codification 2000-549 du 15 juin 2000 et la loi de ratification 2003-339 du 14 avril 2003, il sera abrogé lors de la parution de la partie réglementaire du Code « qui en reprendra la substance »  
Conformément à l'article 37 de la Constitution, ce texte ne peut être modifié que par un décret en Conseil d'État.

## VII. LA FORMATION PAR APPRENTISSAGE (Code du travail) (7)

### a. PRINCIPES

Code du travail, article L115-1 :

**L'apprentissage concourt aux objectifs éducatifs de la nation.**

L'apprentissage est une **forme d'éducation alternée**. Il a pour but de donner à des jeunes travailleurs, ayant satisfait à l'obligation scolaire, une formation générale, théorique et pratique, **en vue de l'obtention d'une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme ou un titre à finalité professionnelle** enregistré au répertoire national des certifications professionnelles, dans les conditions prévues à l'article L335-6 du code de l'éducation.

L'apprentissage fait l'objet d'un **contrat conclu entre un apprenti** ou son représentant légal **et un employeur**. Il associe une **formation dans une ou plusieurs entreprises**, fondée sur l'exercice d'une ou plusieurs activités professionnelles **en relation directe avec la qualification objet du contrat** et, sous réserve des dispositions de l'article L116-1-1, des **enseignements dispensés pendant le temps de travail dans un centre de formation d'apprentis**. (...)

Les enseignements mentionnés à l'alinéa précédent peuvent être également dispensés dans un **établissement d'enseignement** public ou privé sous contrat ou dans des établissements de formation et de recherche relevant d'autres ministères (...)

Code du travail, article L117bis-1 :

**L'apprenti** est un jeune travailleur **en première formation professionnelle alternée**, titulaire d'un **contrat de travail de type particulier**. Il bénéficie des dispositions applicables à l'ensemble des salariés dans la mesure où elles ne sont pas contraires à celles qui sont liées à sa situation de jeune en première formation.

### b. LE CONTRAT D'APPRENTISSAGE

Code du travail, article L117-1 :

Le contrat d'apprentissage est un contrat de travail de type particulier par lequel **un employeur s'engage**, outre le versement d'un salaire dans les conditions prévues par le présent titre, **à assurer à un jeune travailleur une formation professionnelle méthodique et complète, dispensée pour partie en entreprise et pour partie en centre de formation d'apprentis**. L'apprenti s'oblige, en retour, en vue de sa formation, à travailler pour cet employeur, pendant la durée du contrat, et à suivre la formation dispensée en centre de formation d'apprentis et en entreprise.

Code du travail, article L117bis-2 :

**Le temps consacré par l'apprenti aux enseignements** et activités pédagogiques mentionnés à l'article L116-3 **est compris dans l'horaire de travail** sauf lorsqu'il s'agit de modules complémentaires au cycle de formation, librement choisis par l'apprenti et acceptés par le centre de formation d'apprentis. Pour le reste du temps, et dans la limite de l'horaire de travail applicable dans l'entreprise, **l'apprenti est tenu d'effectuer le travail qui lui est confié** par l'employeur. Ce travail doit être **en relation directe avec la formation professionnelle prévue au contrat**.

Code du travail, article L117-3 :

Nul ne peut être engagé en qualité d'apprenti s'il n'est âgé **de seize ans au moins à vingt-cinq ans au début de l'apprentissage**. Toutefois, ...

Code du travail, article L117-10 :

Sous réserve de dispositions contractuelles ou conventionnelles plus favorables, l'apprenti perçoit un **salaire déterminé en pourcentage du salaire minimum de croissance** et dont le montant, qui varie en fonction de l'âge du bénéficiaire et de **sa progression dans le ou les cycles de formation** faisant l'objet de l'apprentissage, (...)

Code du travail, article L117-12 :

Le contrat d'apprentissage doit être passé par écrit. Sa signature par les deux parties contractantes est un préalable à l'emploi de l'apprenti. (...)

Code du travail, article R111-4 :

Le contrat d'apprentissage contient : (...)

6° **L'indication des cours professionnels** que le maître s'engage à faire suivre à l'apprenti, (...)

Code du travail, article R117-11 :

Le contrat d'apprentissage doit contenir les stipulations et indications obligatoires contenues dans le contrat type annexé au présent titre.

Il précise le **nom du ou des maîtres d'apprentissage, les titres ou diplômes dont ils sont titulaires** et la durée de leur expérience professionnelle dans l'activité en relation avec la qualification recherchée.

Code du travail, article L117-13 :

**Le contrat fixe la date du début de l'apprentissage**. Sauf dérogation accordée dans des conditions fixées par décret, **cette date ne peut être antérieure de plus de trois mois, ni postérieure de plus de trois mois au début du cycle du centre de formation d'apprentis que doit suivre l'apprenti**. En cas de dérogation ou de suspension du contrat pour raison indépendante de la volonté de l'apprenti, la durée du contrat est prolongée jusqu'à l'expiration de ce cycle.

---

7 - Les dispositions législatives du code du travail qui régissent l'apprentissage dans l'enseignement supérieur sont issues principalement des lois **71-577 du 16 juillet 1971** « Delors », **82-957 du 13 novembre 1982** « Auroux 3 », **85-1371 du 23 décembre 1985**, sur l'enseignement technologique et professionnel, **87-572 du 27 juillet 1987** relative à l'apprentissage, **92-675 du 11 juillet 1992** « Aubry », **96-376 du 6 mai 1996** portant réforme du financement de l'apprentissage, **2002-73 du 17 janvier 2002** « de modernisation sociale », **2005-32 du 18 janvier 2005** « Borloo - de cohésion sociale », **2006-396 du 31 mars 2006** « pour l'égalité des chances ».

Les dispositions réglementaires sont abondantes. Nous avons essayé de nous centrer sur ce qui est utile aux écoles d'ingénieur, en pratiquant un exposé thématique des textes, incluant pour chaque thème les dispositions législatives et les dispositions réglementaires.



Code du travail, article L117-17 :

Le contrat peut être **résilié par l'une ou l'autre des parties durant les deux premiers mois** de l'apprentissage. Passé ce délai, la résiliation du contrat ne peut intervenir que sur accord exprès et bilatéral des cosignataires ou, à défaut, être prononcée par le conseil de prud'hommes en cas de faute grave ou de manquements répétés de l'une des parties à ses obligations ou en raison de l'inaptitude de l'apprenti à exercer le métier auquel il voulait se préparer, constatée dans les conditions fixées par le décret prévu à l'article L119-4. (...)

Code du travail, article L117bis-8 :

Une carte d'apprenti est délivrée à l'apprenti par le centre qui assure sa formation.

La carte d'apprenti est valable sur l'ensemble du territoire national. Elle permet à l'apprenti de faire valoir la spécificité de son statut auprès des tiers, notamment en vue d'accéder, le cas échéant, à des réductions tarifaires.

Code du travail, article L115-2 :

Tout jeune travailleur peut souscrire des contrats d'apprentissage successifs pour préparer des diplômes ou titres sanctionnant des qualifications différentes..

Il n'est exigé aucune condition de délai entre deux contrats.

### **c. LES CENTRES DE FORMATION D'APPRENTIS**

Code du travail, article L116-2 :

**La création des centres de formation d'apprentis fait l'objet de conventions** conclues avec l'État, dans le cas des centres à recrutement national, ou **conclues avec la région**, dans tous les autres cas, par les organismes (...), ou toute autre personne physique ou morale. (...)

Les conventions créant les (...) centres doivent être conformes à une convention type établie par la région, sous réserve des clauses à caractère obligatoire fixées par le décret prévu à l'article L119-4

Les conventions créant les centres de formation d'apprentis prévoient l'institution d'un conseil de perfectionnement dont la composition, le rôle et les attributions sont fixés par le décret prévu à l'article L119-4.

Code du travail, article L116-7 :

Il est interdit, (...), de donner le nom de centre de formation d'apprentis à un établissement qui ne fait pas l'objet d'une convention répondant aux règles posées par le présent chapitre.

Code du travail, article R116-3 :

Quelle que soit sa nature juridique, chaque centre doit être organisé de manière à constituer, sur le plan fonctionnel, une **unité administrative et pédagogique indépendante** (...)

Code du travail, article R116-15

La convention de création prévoit les conditions dans lesquelles est établi chaque année le budget du centre ou de la section d'apprentissage. Pour les centres de formation d'apprentis, **ce budget doit être distinct de celui de l'organisme gestionnaire** ; pour les sections d'apprentissage, ce budget doit être identifié au sein du budget de l'établissement

Code du travail, article R116-1 :

La convention portant création d'un centre de formation d'apprentis ou d'une section d'apprentissage fixe ses modalités d'organisation administrative, pédagogique et financière

En application de l'article L116-2, elle est conforme à la convention type, établie par l'État ou la région, qui doit comporter obligatoirement les dispositions prévues aux articles R116-2 à R116-11, R116-14, R116-15, R116-16, R116-22 et R116-31 dans le cas d'un centre de formation d'apprentis, et les dispositions prévues aux articles R116-2 à R116-11, R116-15, R116-16 et R116-22 dans le cas d'une section d'apprentissage.

**La convention est assortie d'annexes pédagogiques qui précisent, pour chaque titre ou diplôme, le contenu et la progression des formations, les conditions d'encadrement des apprentis.** Pour les diplômes, ces annexes pédagogiques doivent respecter les règles communes minimales définies par arrêté du ministre de l'éducation nationale ou du ministre de l'agriculture ou du ministre intéressé ; les commissions professionnelles consultatives ou **les organismes qui en tiennent lieu sont associés à leur préparation.** Pour les titres, les annexes pédagogiques doivent respecter les règles définies lors de l'homologation par la commission technique d'homologation des titres et des diplômes de l'enseignement technologique.

Code du travail, article R116-2 :

Les conventions doivent définir **l'aire normale de recrutement** des apprentis et la ou les spécialisations professionnelles du centre ou de la section d'apprentissage. Elles fixent **le nombre minimal et maximal d'apprentis admis annuellement** au centre ou dans la section d'apprentissage pour la ou les formations qui y seront dispensées et qui conduiront chacune à un diplôme ou un titre à finalité professionnelle enregistré au répertoire national des certifications professionnelles dans les conditions prévues à l'article L335-6 du code de l'éducation.

Code du travail, article R116-21 :

La convention portant création d'un centre de formation d'apprentis est conclue pour une durée de cinq ans à partir d'une date d'effet expressément fixée par cette convention La convention portant création d'une section d'apprentissage est conclue pour une durée au moins égale à celle du cycle de la formation, nécessaire à l'acquisition d'un titre ou diplôme, pour laquelle elle a été ouverte (...)

### **d. LES RELATIONS ENTRE LES CENTRES DE FORMATION DES APPRENTIS ET LES ÉTABLISSEMENTS**

Code du travail, article L115-1 :

(...) Les enseignements mentionnés à l'alinéa précédent peuvent être également dispensés dans **un établissement d'enseignement** public ou privé sous contrat ou dans des établissements de formation et de recherche relevant d'autres ministères :

1° Soit au sein d'une **section d'apprentissage** créée dans les conditions prévues par une convention, dont le contenu est fixé par décret, conclue entre cet établissement, toute personne morale visée au premier alinéa de l'article L116-2 et la région ;

2° Soit au sein d'une **unité de formation par apprentissage créée dans le cadre d'une convention** dont le contenu est fixé par décret entre cet établissement et un centre de formation d'apprentis créé par convention selon les dispositions de l'article L116-2, notamment entre une région et une association constituée au niveau régional par une organisation professionnelle ou interprofessionnelle, une chambre régionale de commerce et d'industrie, une chambre régionale de métiers, une chambre régionale d'agriculture ou un groupement d'entreprises en vue de développer les formations en apprentissage. La création de cette association est subordonnée à un avis favorable motivé du comité de coordination régional de l'emploi et de la formation professionnelle.

Les conventions mentionnées aux cinquième et sixième alinéas sont passées avec les établissements en application du plan régional de développement des formations professionnelles des jeunes mentionné à l'article L214-13 du code de l'éducation.

Code du travail, article L116-1-1 :

Par dérogation aux dispositions de l'article L116-1, (...)

- **un centre de formation d'apprentis peut conclure, avec un ou plusieurs établissements d'enseignement publics ou privés sous contrat, ou des établissements d'enseignement technique ou professionnel reconnus ou agréés par l'État, ou des établissements habilités à délivrer un titre d'ingénieur diplômé** ou des établissements de formation et de recherche relevant de ministères autres que celui chargé de l'éducation nationale, une convention aux termes de laquelle ces établissements assurent tout ou partie des enseignements normalement dispensés par le centre de formation d'apprentis et mettent à disposition des équipements pédagogiques ou d'hébergement.

Dans les cas visés aux alinéas ci-dessus, les centres de formation d'apprentis conservent la responsabilité administrative et pédagogique des enseignements dispensés.

Code du travail, article R116-3-1 :

La création d'une unité de formation par apprentissage en application du sixième alinéa de l'article L115-1 est subordonnée à la conclusion d'une **convention entre un centre de formation d'apprentis et un établissement d'enseignement public ou privé sous contrat** ou un établissement de formation et de recherche et l'établissement d'enseignement ou de formation et de recherche. Le **conseil d'administration de l'établissement**, ou l'instance délibérante qui en tient lieu, **donne son accord préalablement à la signature de la convention**.

La convention détermine notamment

a) **Le recrutement et les effectifs des apprentis à former ;**

b) Les personnels, les locaux et les équipements destinés à la formation, y compris, le cas échéant, les locaux destinés à l'hébergement ;

c) Le ou les diplômes préparés ;

d) **Le rythme d'alternance et les durées respectives de l'enseignement dans l'établissement et de la formation en entreprise, ainsi que les modalités de coordination entre l'établissement, le centre de formation d'apprentis et l'entreprise ou les entreprises ;**

e) Les orientations générales de l'unité de formation par apprentissage, **l'organisation pédagogique et le contenu des enseignements** selon le titre ou le diplôme préparé ;

f) Les moyens de financement.

Code du travail, article R116-4-1 :

**Le responsable de l'établissement d'enseignement** ou de formation et de recherche où est créée une unité de formation par apprentissage est, par dérogation aux dispositions du deuxième alinéa de l'article R116-4, **chargé de la direction pédagogique des enseignements de cette unité**.

Le responsable de l'établissement où est créée une section d'apprentissage est chargé de la direction pédagogique et administrative de la section.

Le personnel de l'unité de formation par apprentissage et de la section d'apprentissage est placé sous l'autorité du responsable de l'établissement dans lequel l'enseignement est dispensé.

Circulaire interministérielle du 22 mars 1993 Modalités d'application de la loi n°92-675 et du décret n°92-675 :

(...) **Pour les titres d'ingénieurs diplômés**, leur préparation par la voie de l'apprentissage résulte :

- d'un arrêté d'habilitation du ministère de tutelle après avis de la commission des titres d'ingénieur pour les établissements publics

- d'une décision de la commission des titres d'ingénieur pour les titres délivrés par les établissements privés

(...) Pour les diplômes nationaux de l'enseignement supérieur et les titres d'ingénieur, les conventions devront en outre préciser que la sanction de la formation et la délivrance du titre ou diplôme postulé appartiennent à l'établissement d'enseignement supérieur habilité

## **e. DURÉE DU CONTRAT ET DE LA FORMATION**

Code du travail, article L115-2 :

**La durée du contrat d'apprentissage est au moins égale à celle du cycle de formation qui fait l'objet du contrat.** Elle peut varier, sous réserve des dispositions de l'article L117-9, **entre un et trois ans** ; elle est fixée dans les conditions prévues par le décret mentionné à l'article L119-4, **en fonction du type de profession et du niveau de qualification préparés**.

Cette durée peut être adaptée **pour tenir compte du niveau initial de compétence** de l'apprenti. Elle est alors fixée par les cocontractants en fonction de l'évaluation des compétences et après autorisation du service de l'inspection de l'apprentissage compétent mentionné à l'article L119-1. Dans le cas de l'enseignement supérieur, l'autorisation du service de l'inspection de l'apprentissage est facultative si un avis favorable a été émis par le président d'université ou le chef d'établissement d'enseignement supérieur. (...)

Code du travail, article L117-9 :

En cas d'échec à l'examen, l'apprentissage peut être prolongé pour une durée d'un an au plus soit par prorogation du contrat initial, soit par conclusion d'un nouveau contrat avec un autre employeur dans des conditions fixées par le décret prévu à l'article L117-10.

Code du travail, article R116-9 :

En application des dispositions de l'article L116-3, la convention fixe la durée totale de chacune des formations assurées et la distribution des heures d'enseignement par matière et par année dans le cadre des dispositions de la réglementation applicable aux diplômes ou titres considérés.

Code du travail, article R117-6 :

Sous réserve des dispositions de l'article R117-6-1 et de l'article R117-6-2, la durée des contrats d'apprentissage conclus pour la préparation d'un diplôme ou d'un titre à finalité professionnelle inscrit au répertoire national des certifications professionnelles est fixée à deux ans. **Pour les contrats conclus en vue de la préparation d'un titre d'ingénieur diplômé** ou d'un diplôme d'enseignement supérieur long, **la durée des contrats est portée à trois ans** lorsque telle est la durée réglementaire de préparation du diplôme.

Code du travail, article R117-6-1 :

La durée des contrats d'apprentissage conclus pour la préparation d'un diplôme ou d'un titre (...) peut être **réduite ou allongée, pour tenir compte d'un type de profession, du niveau de qualification visés ainsi que de la durée minimale de formation** en centre de formation d'apprentis fixée, le cas échéant, par le règlement d'examen :

1. Soit par une convention ou un accord de branche étendu (...)

2. Soit, à défaut de convention ou d'accord étendu, par un arrêté du ministre chargé de la formation professionnelle, du ministre chargé du contrôle pédagogique de la formation et, le cas échéant, du ministre qui délivre le diplôme ou le titre.

Code du travail, article R117-7 :

Lorsque la durée du contrat est fixée à deux ans au moins, elle est **réduite d'un an** pour les personnes qui ont bénéficié d'une formation à temps complet (...) pendant une année au moins, et **qui entrent en apprentissage pour achever cette formation**.

Ces apprentis sont considérés notamment **en ce qui concerne la rémunération minimale comme ayant déjà effectué une première année d'apprentissage**.

Code du travail, article R117-7-1 :

Lorsque la durée du contrat est fixée à deux ans au moins, elle peut être **réduite d'un an**, sur demande, pour les **personnes qui sont déjà titulaires d'un diplôme ou d'un titre homologué de niveau supérieur** à celui qu'elles souhaitent préparer, ainsi que pour les personnes ayant effectué un stage de formation professionnelle conventionné ou agréé par l'État ou une région et ayant pour objet l'acquisition d'une qualification (...).

Ces apprentis sont considérés notamment **en ce qui concerne la rémunération minimale comme ayant déjà effectué une première année d'apprentissage**.

Code du travail, article R117-7-2 :

Lorsque la durée du contrat est fixée à deux ans au moins, elle peut être **réduite d'un an** pour les personnes qui sont **déjà titulaires d'un diplôme** (...) qui désirent **préparer un diplôme ou titre de même niveau**, lorsque la nouvelle qualification recherchée est en rapport direct avec celle qui résulte du premier diplôme ou titre obtenu.

La décision est prise par le recteur ou par le directeur régional de l'agriculture et de la forêt (...)

Code du travail, article R117-7-3 :

La durée du contrat peut être réduite ou allongée, à la demande des cocontractants, **pour tenir compte du niveau initial de compétence de l'apprenti**, sans pouvoir conduire à la conclusion de contrats d'apprentissage d'une durée inférieure à un an ou supérieure à trois ans.

Cette adaptation est autorisée par le recteur de l'académie, ou par le directeur régional de l'agriculture et de la forêt ou par le directeur régional de la jeunesse, des sports et des loisirs, après avis, le cas échéant, du président de l'université ou du directeur de l'établissement d'enseignement supérieur concerné, au vu de l'évaluation des compétences du jeune concerné. (...)

## **f. LA FORMATION ACADÉMIQUE DES APPRENTIS**

Code du travail, article L117-6 :

L'employeur est tenu d'inscrire l'apprenti dans un centre de formation d'apprentis assurant l'enseignement correspondant à la formation prévue au contrat.

Le choix du centre de formation d'apprentis sera précisé par le contrat d'apprentissage.

Code du travail, article L116-3 :

La durée de la formation dispensée dans les centres de formation d'apprentis est fixée par la convention prévue à l'article L116-2 sans pouvoir être inférieure à 400 heures par an (...)

Code du travail, article L117-7 :

(...) L'employeur **s'engage à faire suivre à l'apprenti la formation dispensée par le centre et à prendre part aux activités destinées à coordonner celle-ci et la formation en entreprise**. Il doit inscrire et faire participer l'apprenti aux épreuves du diplôme ou du titre sanctionnant la qualification professionnelle prévue par le contrat.

Code du travail, article L117bis-2 :

**Le temps consacré par l'apprenti aux enseignements** et activités pédagogiques mentionnés à l'article L116-3 **est compris dans l'horaire de travail** sauf lorsqu'il s'agit de modules complémentaires au cycle de formation, librement choisis par l'apprenti et acceptés par le centre de formation d'apprentis. (...).

Code du travail, article L117bis-5 :

L'apprenti est tenu de se présenter aux épreuves du diplôme ou du titre prévu par le contrat d'apprentissage. Pour la préparation directe de ces épreuves, il a droit à un congé supplémentaire de cinq jours ouvrables, pendant lequel il doit suivre les enseignements spécialement dispensés (...)

Code du travail, article L116-1 :

Les centres de formation d'apprentis dispensent aux jeunes travailleurs sous contrat d'apprentissage une formation générale. Celle-ci est associée à une formation technologique et pratique qui doit **compléter la formation reçue en entreprise et s'articule avec elle**. (...)

Code du travail, article R116-11 :

Le centre de formation d'apprentis et la section d'apprentissage doivent **assurer la coordination entre la formation qu'ils dispensent et celle qui est assurée en entreprise**. A cet effet, le directeur du centre de formation d'apprentis ou, dans le cas de la section d'apprentissage, le responsable de l'établissement :

1. Établit pour chaque métier, en liaison avec les représentants des entreprises intéressées et après avis du conseil de perfectionnement, des progressions conformes aux annexes pédagogiques de la convention ;
2. **Désigne pour chaque apprenti, parmi le personnel** du centre ou celui de la section d'apprentissage, selon le cas, un formateur qui, en coordination avec les autres formateurs, est plus spécialement chargé de **suivre la formation de cet apprenti, de vérifier son assiduité et d'assurer une liaison avec le responsable de la formation pratique dans l'entreprise occupant ledit apprenti** ;
3. Établit et met à la disposition du responsable de la formation pratique dans l'entreprise les documents pédagogiques nécessaires à cet effet ;
4. Apporte son aide aux apprentis, dont le contrat est rompu, pour la recherche d'un employeur susceptible de contribuer à l'achèvement de leur formation ; éventuellement, il les assiste dans l'accomplissement des formalités nécessaires pour bénéficier du revenu de remplacement dans les conditions prévues aux articles R351-1 et suivants ;
5. Organise, au bénéfice des employeurs qui ont effectué la déclaration relative à l'organisation de l'apprentissage et de leurs collaborateurs répondant à la définition du c du premier alinéa de l'article R117-1, une information sur l'enseignement par alternance ainsi que sur les programmes et les documents pédagogiques afférents aux formations à dispenser. Une attestation de présence est délivrée aux personnes qui ont régulièrement suivi cette action d'information ;
6. Organise à l'intention des employeurs toutes autres activités nécessaires pour assurer la coordination de la formation dispensée par le centre ou la section d'apprentissage et de la formation en entreprise ;
7. Organise l'entretien prévu à l'article L115-2-1 et établit le compte rendu de cet entretien ;
8. Organise les stages pratiques prévus à l'article L116-5 bénéficiant aux enseignants, au moment de l'accès à la fonction d'enseignant puis tous les cinq ans.

#### **g. LA FORMATION EN ENTREPRISE DES APPRENTIS**

Code du travail, article L117-7 :

L'employeur est tenu **d'assurer dans l'entreprise la formation pratique de l'apprenti**. Il lui confie notamment des tâches ou des postes permettant d'exécuter des opérations ou **travaux conformes à une progression annuelle définie par accord entre le centre de formation d'apprentis et les représentants des entreprises** qui inscrivent des apprentis dans celui-ci. (...)

Code du travail, article L117bis-2 :

(...) Pour le reste du temps, et dans la limite de l'horaire de travail applicable dans l'entreprise, **l'apprenti est tenu d'effectuer le travail qui lui est confié** par l'employeur. Ce travail doit être **en relation directe avec la formation professionnelle prévue au contrat**.

Code du travail, article L117-5 :

Toute entreprise peut engager un apprenti si l'employeur déclare prendre les mesures nécessaires à l'organisation de l'apprentissage et s'il **garantit que l'équipement de l'entreprise**, les techniques utilisées, les conditions de travail, d'hygiène et de sécurité, **les compétences professionnelles et pédagogiques** ainsi que la moralité **des personnes qui sont responsables de la formation sont de nature à permettre une formation satisfaisante**.

Code du travail, article L117-4 :

Dans le cadre du contrat d'apprentissage, **la personne directement responsable de la formation de l'apprenti** et assumant la fonction de tuteur **est dénommée maître d'apprentissage**. Celle-ci doit être majeure et offrir toutes garanties de moralité. Le maître d'apprentissage a pour mission de **contribuer à l'acquisition par l'apprenti dans l'entreprise des compétences correspondant à la qualification recherchée et au titre ou diplôme préparés**, en liaison avec le centre de formation d'apprentis. La fonction tutorale peut être partagée entre plusieurs salariés constituant une équipe tutorale au sein de laquelle sera désigné un maître d'apprentissage référent qui assurera la coordination de l'équipe et la liaison avec le centre de formation d'apprentis.

À cet effet, l'employeur doit permettre au maître d'apprentissage de dégager sur son temps de travail les disponibilités nécessaires à l'accompagnement de l'apprenti et aux relations avec le centre de formation d'apprentis.

Il veille à ce que **le maître d'apprentissage bénéficie de formations** lui permettant d'exercer correctement sa mission et de suivre l'évolution du contenu des formations dispensées à l'apprenti et des diplômes qui les valident.

Code du travail, article R117-1 :

Le nombre maximal d'apprentis ou d'élèves de classes préparatoires à l'apprentissage pouvant être accueillis simultanément dans une entreprise ou un établissement est fixé à deux pour chaque maître d'apprentissage. (...)

Code du travail, article R117-3 :

Sont réputées remplir la condition de **compétence professionnelle exigée d'un maître d'apprentissage** en vertu de l'article L117-5 :

1. Les personnes titulaires d'un diplôme ou d'un titre relevant du domaine professionnel correspondant à la finalité du diplôme ou du titre préparé par l'apprenti et **d'un niveau au moins équivalent**, justifiant d'un temps d'exercice d'une activité professionnelle en relation avec la qualification visée par le diplôme ou le titre préparé de trois années ;
2. Les personnes justifiant **d'un temps d'exercice d'une activité professionnelle** en relation avec la qualification visée par le diplôme ou le titre préparé d'une durée de cinq ans et d'un niveau minimal de qualification qui est déterminé par le comité départemental de la formation professionnelle, de la promotion sociale et de l'emploi ;
3. Les personnes possédant une expérience professionnelle de cinq ans en rapport avec le diplôme ou le titre préparé par l'apprenti après avis du recteur, du directeur régional de l'agriculture et de la forêt (...)

## h. LES STAGES ET LA MOBILITE INTERNATIONALE DES APPRENTIS

Code du travail, article R117-5-1 :

Afin de permettre à l'apprenti de compléter sa formation en ayant recours à des équipements ou des techniques qui ne sont pas utilisés dans l'entreprise qui l'emploie, **une partie de la formation pratique pourra lui être dispensée dans une ou plusieurs autres entreprises.**

Dans ce cas, une convention est conclue entre l'employeur, l'entreprise d'accueil et l'apprenti ; (...)

Code du travail, article L115-1 :

Le contenu des relations conventionnelles qui lient l'employeur et la ou les entreprises d'un État membre de la Communauté européenne susceptibles d'accueillir temporairement l'apprenti est fixé par le décret mentionné à l'article L119-4.

Code du travail, article R117-5-1-1 :

La convention conclue entre **l'employeur de l'apprenti et la ou les entreprises d'un État membre de l'Union européenne accueillant temporairement l'apprenti** en application du troisième alinéa de l'article L115-1 précise notamment la durée de la période d'accueil, l'objet de la formation, le nom et la qualification de la personne chargée d'en suivre le déroulement (...). Cette convention est établie conformément à un modèle fixé par arrêté (...)

## VII. LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE

### a. L'ACCES A LA FORMATION CONTINUE

Code du travail article L930-1 :

(...) L'accès des salariés à des actions de formation professionnelle continue est assuré :

1° À l'initiative de l'employeur dans le cadre du **plan de formation** mentionné à l'article L951-1 ;

2° À l'initiative du salarié dans le cadre du **congé de formation** défini à l'article L931-1 ;

3° À l'initiative du salarié avec l'accord de son employeur dans le cadre du **droit individuel à la formation** prévu à l'article L933-1.

### b. LE DIPLOME D'INGENIEUR AU TITRE DE LA FORMATION CONTINUE

Arrêté « Fontanet » du 31 janvier 1974, modifié les 8 mars 1976 et 3 décembre 1982, relatif à délivrance d'un diplôme d'ingénieur au titre de la formation continue :

Article 1 :

Un diplôme d'ingénieur peut être délivré dans les conditions fixées aux articles suivants, aux travailleurs salariés ou non engagés dans la formation professionnelle continue, par un établissement ou un groupe d'établissements associés à cet effet. Ces établissements peuvent être soit des Institutions déjà habilitées à délivrer un diplôme d'ingénieur, soit des écoles spécialement ouvertes à cette fin. Les unes comme les autres doivent être autorisées à délivrer ce diplôme conformément aux dispositions de la loi du 10 juillet 1934.

Article 2 :

Le diplôme d'ingénieur prévu à l'article 1 sanctionne une formation qui, **après un cycle préparatoire, s'achève par un cycle terminal organisé soit à temps plein, soit à temps partiel.**

Le cycle terminal à temps plein, qui peut être organisé en plusieurs périodes, comporte douze à dix huit mois d'enseignement..

Le cycle terminal à temps partiel, qui comporte un volume d'enseignement équivalent à celui du cycle à temps plein, est organisé sur une période allant de 24 à 36 mois.

Le cycle terminal est accompli **dans un établissement ou un groupe d'établissement déjà habilités** à délivrer un diplôme d'ingénieur. Le diplôme porte mention de sa spécialité.

Article 3 :

La mise en place d'une formation conduisant au diplôme d'ingénieur visé à l'article premier du présent arrêté est autorisée, pour les établissements publics relevant de son autorité, par arrêté du Ministre de l'Éducation Nationale après consultation de la Commission des Titres d'ingénieurs ou, pour les établissements privés qui demandent à délivrer ce diplôme, par décision de cette instance en application de la loi du 10 juillet 1934. La commission des titres d'ingénieurs détermine en la matière sa procédure interne d'instruction des affaires qui lui sont soumises.

L'appellation de chaque diplôme préparé selon les dispositions de l'article deux ci-dessus est fixée dans les mêmes conditions.

Article 4 :

Pour accéder au cycle terminal de la formation, les candidats doivent:

- soit avoir préalablement obtenu un DUT, un BTS ou un diplôme sanctionnant une formation technologique jugé équivalent par les établissements responsables de la formation, et avoir accompli au moins trois ans d'activité professionnelle dans les fonctions auxquelles ces diplômés préparent ;

- -soit justifier à la fois d'une expérience professionnelle similaire et de connaissances équivalentes à celles qui correspondent aux diplômes ci-dessus mentionnés. Cette équivalence est appréciée par le jury d'admission prévu à l'article 6,

et avoir suivi le cycle préparatoire.

Article 5 :

Le cycle préparatoire est destiné d'une part à vérifier l'aptitude des candidats à recevoir avec fruit la formation d'ingénieur et d'autre part, à leur apporter les compléments de connaissances nécessaires pour accéder au cycle terminal.

D'une durée totale de six à dix huit mois, il comprend une préparation individuelle et, dans toute la mesure du possible, des périodes de regroupements. Il commence au plus tôt après deux ans et demi d'activité professionnelle telle que définie à l'article 4 ci-dessus. Les travailleurs admis au cycle préparatoire continuent à exercer leur emploi.

Le cycle préparatoire est défini par l'établissement ou les établissements associés dispensant la formation visée à l'article 2. Il est organisé par ces mêmes établissements ou par des organismes ayant passé convention avec eux.

#### Article 6 :

Dans chaque établissement responsable de la formation un jury composé d'enseignants et de professionnels choisis en raison de leur compétence prononce l'admission au cycle préparatoire, au cycle terminal et propose la délivrance du diplôme. Ce jury est désigné dans les mêmes conditions que celui sanctionnant la formation initiale d'ingénieur.

Pour l'admission au cycle préparatoire et la fixation de sa durée, le jury tient compte des formations reçues ainsi que de l'expérience professionnelle acquise. L'admission au cycle terminal est prononcée pour chaque établissement dans la limite d'un nombre fixé chaque année par arrêté du Ministre de l'Éducation Nationale après consultation de la Commission des Titres de l'ingénieur. Ce nombre est prononcé par le chef d'établissement, après avis du jury d'admission.

#### Article 7 :

Les formations susvisées peuvent faire l'objet de conventions en application des articles 5 et 6 de la loi susvisée n° 71-577 du 16 juillet 1971.

(...)

Arrêté du 11 juin 1985 relatif à la délivrance d'un diplôme d'ingénieur au titre de la formation continue par les établissements dépendant du Ministère de l'Agriculture :

#### Article 1 :

Les dispositions de l'arrêté du 31 janvier 1974 sont applicables aux établissements habilités à délivrer un diplôme d'ingénieur dépendant du Ministère de l'Agriculture.

Dans ce cas, la mise en place de la formation est autorisée et le nombre de places du cycle terminal fixé par arrêté du Ministre de l'Agriculture après consultation de la Commission des Titres de l'ingénieur.

## **IX. LA VALIDATION DES ACQUIS**

### **a. LA VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPERIENCE**

Code de l'éducation, article L641-2 (loi « de modernisation sociale » 2002-73 du 17 janvier 2002) :

Les dispositions des deux premiers alinéas du I de l'article L335-5 et celles de l'article L335-6 sont applicables aux formations technologiques supérieures.

Code de l'éducation, article L335-5 (loi « Delors » du 16 juillet 1971 et loi « de modernisation sociale » 2002-73 du 17 janvier 2002) :

I.- Les diplômes ou les titres à finalité professionnelle sont obtenus par les voies scolaire et universitaire, par l'apprentissage, par la formation professionnelle continue ou, **en tout ou en partie, par la validation des acquis de l'expérience.**

La validation des acquis produit les mêmes effets que les autres modes de contrôle des connaissances et aptitudes.

(NOTA : Selon l'article L641-2 du Code, seuls ces deux alinéas dans cet article sont applicables aux formations technologiques supérieures et donc aux formations d'ingénieurs. Toutefois on peut prendre comme référence les articles suivants et leur décret d'application, reproduits ci-dessous, qui concernent les titres et grades universitaires, dans la mesure où le diplôme d'ingénieur confère le grade de master).

Code de l'éducation, article L613-3 :

Toute personne qui a exercé pendant **au moins trois ans** une activité professionnelle, **salarisée, non salariée ou bénévole, en rapport avec l'objet de sa demande**, peut demander la validation des acquis de son expérience pour justifier tout ou partie des connaissances et des aptitudes exigées pour l'obtention d'un diplôme ou titre délivré, au nom de l'État, par un établissement d'enseignement supérieur.

Toute personne peut également demander la validation des études supérieures qu'elle a accomplies, notamment à l'étranger.

Code de l'éducation, article L613-4 :

La validation prévue à l'article L613-3 est prononcée par un jury dont les membres sont désignés par le président de l'université ou le chef de l'établissement d'enseignement supérieur en fonction de la nature de la validation demandée. Pour la validation des acquis de l'expérience, ce jury comprend, outre les enseignants-chercheurs qui en constituent la majorité, des personnes compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée. Les jurys sont composés de façon à concourir à une représentation équilibrée entre les femmes et les hommes.

Le jury se prononce **au vu d'un dossier** constitué par le candidat, **à l'issue d'un entretien** avec ce dernier et, le cas échéant, d'une mise en situation professionnelle réelle ou reconstituée, lorsque cette procédure est prévue par l'autorité qui délivre la certification. Il se prononce également sur l'étendue de la validation et, en cas de validation partielle, sur la nature des connaissances et aptitudes devant faire l'objet d'un contrôle complémentaire.

La validation produit les mêmes effets que le succès à l'épreuve ou aux épreuves de contrôle des connaissances et des aptitudes qu'elle remplace.

Décret n°2002-590 du 24 avril 2002

*pris pour l'application du premier alinéa de l'article L 613-3 et de l'article L 613-4 du code de l'éducation et relatif à la validation des acquis de l'expérience par les établissements d'enseignement supérieur (8)*

Article 1 :

Le présent décret fixe, en application du premier alinéa de l'article L. 613-3 et de l'article L. 613-4 du code de l'éducation, les conditions de validation des acquis de l'expérience d'un candidat à l'obtention d'un diplôme délivré, au nom de l'État, par un établissement d'enseignement supérieur.

Article 2 :

Peuvent donner lieu à validation les acquis de l'expérience correspondant à l'exercice, continu ou non, pendant une durée cumulée d'au moins trois ans, d'activités salariées, non salariées ou bénévoles. Ces acquis doivent justifier en tout ou partie des connaissances et des aptitudes exigées pour l'obtention du diplôme postulé.

---

8 - Voir nota dans l'article L335-5 ci-dessus pour l'application des articles L613-3 et L613-4 du Code de l'éducation aux diplômes d'ingénieur. Ce nota concerne de la même façon le décret n°2002-590.

Article 3 :

La demande de validation est adressée au chef d'établissement en même temps que la demande d'inscription auprès de cet établissement en vue de l'obtention du diplôme.

Un candidat ne peut déposer, au cours de la même année civile et pour un même diplôme, qu'une seule demande et ne peut en saisir qu'un seul établissement. La demande précise le diplôme postulé. S'il postule des diplômes différents, le candidat ne peut au total déposer plus de trois demandes de validation au cours de la même année civile. Ces obligations et l'engagement sur l'honneur du candidat à les respecter doivent figurer sur chaque formulaire de candidature à une validation d'acquis de l'expérience.

La demande de validation est accompagnée d'un dossier dans les conditions prévues à l'article 4.

Article 4 :

Le dossier présenté par le candidat doit expliciter par référence au diplôme postulé les connaissances, compétences et aptitudes qu'il a acquises par l'expérience.

Il comprend les documents rendant compte de cette expérience et de la durée des différentes activités dans lesquelles le candidat l'a acquise ainsi que, le cas échéant, les attestations correspondant aux formations suivies et aux diplômes obtenus antérieurement.

Article 5 :

Le conseil d'administration ou l'instance qui en tient lieu fixe les règles communes de validation des acquis de l'expérience par l'établissement et de constitution des jurys de validation ainsi que, le cas échéant, les modalités particulières applicables aux divers types de diplômes.

Tout jury de validation comprend une majorité d'enseignants-chercheurs ainsi que des personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.

Lorsque des personnes appartenant à l'entreprise ou à l'organisme où le candidat a exercé son activité sont membres du jury de validation, elles ne peuvent participer aux délibérations concernant ce candidat.

Les membres des jurys de validation sont nommés par le chef d'établissement en considération de leurs compétences, aptitudes et qualifications et en vue d'atteindre l'objectif complémentaire d'assurer une représentation équilibrée entre les femmes et les hommes.

Article 6 :

Le jury de validation procède à l'examen du dossier du candidat et s'entretient avec lui sur la base du dossier présenté. Lorsque l'établissement l'a prévu, une mise en situation professionnelle réelle ou reconstituée du candidat est organisée. Par sa délibération, le jury de validation détermine, compte tenu, le cas échéant, des exigences particulières mises à l'obtention du diplôme par des dispositions législatives ou réglementaires spéciales, les connaissances et les aptitudes qu'il déclare acquises.

Le président du jury de validation adresse au chef d'établissement un rapport précisant l'étendue de la validation accordée ainsi que, s'il y a lieu, la nature des connaissances et aptitudes devant faire l'objet d'un contrôle complémentaire.

Le chef d'établissement notifie ces décisions au candidat.

## **b. LE TITRE D'INGÉNIEUR DIPLOMÉ PAR L'ÉTAT (loi du 13 juillet 1934)**

Code de l'éducation, article L649-2 :

Les techniciens autodidactes, les auditeurs libres des diverses écoles, les élèves par correspondance, justifiant de cinq ans de pratique industrielle comme techniciens, peuvent, après avoir subi avec succès un examen, obtenir un diplôme d'ingénieur.

Les conditions de la délivrance de ces diplômes sont fixées par décret sur avis favorable de la commission des titres d'ingénieur.

Décret n° 2001-274 du 30 mars 2001 relatif au titre d'ingénieur diplômé par l'État

Article 1 :

Le diplôme d'ingénieur délivré en application de l'article L642-9 du code de l'éducation confère à ses titulaires le titre d'ingénieur diplômé par l'État..

Il porte mention d'une spécialité.

Article 2 :

Les candidats au titre d'ingénieur diplômé par l'État doivent :

1° Justifier de **cinq années de pratique professionnelle dans des fonctions communément confiées à des ingénieurs** ;

2° Avoir satisfait à des épreuves organisées à leur intention.

Article 3 :

Les épreuves sont organisées par les établissements habilités à délivrer un titre d'ingénieur diplômé qui y sont autorisés suivant les modalités fixées par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur, après avis de la commission des titres d'ingénieur.

Article 4 :

La liste des spécialités dans lesquelles peut être délivré le titre d'ingénieur diplômé par l'État est fixée par arrêté (9) du ministre chargé de l'enseignement supérieur, après avis de la commission des titres d'ingénieur.

Article 5 :

Les modalités de l'examen conduisant à la délivrance du titre d'ingénieur diplômé par l'État sont fixées par arrêté (10) du ministre chargé de l'enseignement supérieur, après avis de la commission des titres d'ingénieur. (...)

---

9 - L'arrêté en vigueur est celui du 19 août 2005. La liste des spécialités est fournie dans l'annexe 13

10 - Arrêté du 30 mars 2001. Les dispositions pratiques qui en résultent sont précisées dans la fiche technique n° 5

## X.LES ETUDIANTS

### a. DROITS ET OBLIGATIONS

#### Code de l'éducation, article L811-1 :

Les usagers du service public de l'enseignement supérieur sont les bénéficiaires des services d'enseignement, de recherche et de diffusion des connaissances et, notamment, les étudiants inscrits en vue de la préparation d'un diplôme ou d'un concours, les personnes bénéficiant de la formation continue et les auditeurs.

Ils disposent de la **liberté d'information et d'expression** à l'égard des problèmes politiques, économiques, sociaux et culturels. Ils exercent cette liberté **à titre individuel et collectif**, dans des conditions qui ne portent pas atteinte aux activités d'enseignement et de recherche et qui ne troublent pas l'ordre public.

**Des locaux sont mis à leur disposition.** Les conditions d'utilisation de ces locaux sont définies, après consultation du conseil des études et de la vie universitaire, par le président ou le directeur de l'établissement, et contrôlées par lui.

#### Code de l'éducation, article L814-1 :

L'infraction prévue dans la section 3 bis « Du bizutage » du livre II, titre II, chapitre 5 du code pénal est passible des sanctions définies dans cette même section, reproduite à l'article L511-3 du présent code (11).

#### Code pénal article 225-16-1 :

Hors les cas de violences, de menaces ou d'atteintes sexuelles, le fait pour une personne d'amener autrui, **contre son gré ou non, à subir ou à commettre des actes humiliants ou dégradants** lors de manifestations ou de réunions liées aux milieux scolaire et socio-éducatif est puni de six mois d'emprisonnement et de 7500 euros d'amende.

#### Code pénal article 225-16-2 :

L'infraction définie à l'article 225-16-1 est punie d'un an d'emprisonnement et de 15000 euros d'amende lorsqu'elle est commise sur une personne dont la particulière vulnérabilité, due à son âge, à une maladie, à une infirmité, à une déficience physique ou psychique ou à un état de grossesse, est apparente ou connue de son auteur.

#### Code pénal article 225-16-3 :

**Les personnes morales** (12) **peuvent être déclarées responsables pénalement**, dans les conditions prévues par l'article 121-2, des infractions commises lors de manifestations ou de réunions liées aux milieux scolaire et socio-éducatif prévues par les articles 225-16-1 et 225-16-2. (...)

#### Code de l'éducation, article L814-1 :

Un décret en Conseil d'État détermine les sanctions applicables aux usagers d'un établissement public d'enseignement supérieur. Celles-ci comprennent notamment **l'exclusion temporaire ou définitive** de tout établissement public d'enseignement supérieur, **l'interdiction temporaire ou définitive de passer tout examen** conduisant à un titre ou diplôme délivré par un établissement public d'enseignement supérieur et **l'interdiction de prendre toute inscription** dans un établissement public d'enseignement supérieur.

### b. AIDES FINANCIERES

#### Code de l'éducation, article L821-1 :

*La collectivité nationale accorde aux étudiants, dans les conditions déterminées par voie réglementaire, des prestations qui sont dispensées notamment par des organismes spécialisés où les étudiants élisent leurs représentants sans distinction de nationalité et où les collectivités territoriales sont représentées dans les conditions et selon des modalités fixées par décret. Elle privilégie l'aide servie à l'étudiant sous condition de ressources afin de réduire les inégalités sociales.*

Les collectivités territoriales et toutes personnes morales de droit public ou privé peuvent instituer des aides spécifiques, notamment pour la mise en oeuvre de programmes de formation professionnelle.

#### Code de l'éducation, article L821-2 :

Les élèves des établissements d'enseignement supérieur privés régis par les dispositions du titre III du livre VII et existant à la date du 1er novembre 1952, peuvent bénéficier des bourses de l'enseignement supérieur dans les conditions fixées par la réglementation concernant les élèves des établissements d'enseignement supérieur publics.

Les établissements d'enseignement supérieur privés qui remplissent les conditions prévues à l'article L731-5 sont habilités de plein droit à recevoir des boursiers.

Les autres établissements d'enseignement supérieur privés peuvent être habilités, par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur, sur avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Les établissements habilités en vertu de l'alinéa précédent sont soumis à l'inspection de l'État aux fins de vérifier les conditions de leur habilitation.

#### Code de l'éducation, article L821-3 :

Après avis favorable du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche, l'État peut faire **bénéficiaire de bourses** les élèves des **établissements d'enseignement supérieur technique privés reconnus par l'État** dans les conditions prévues à l'article L443-2.

11 - L'article L511-3 du code de l'éducation reprend les articles 225-16-1 à 225-16-3 du code pénal reproduits ici.

12 - En l'occurrence les établissements d'enseignement.



## c. PROTECTION SOCIALE

### Code de la sécurité sociale, article L381-3 :

Les dispositions du présent livre relatives à la couverture des risques de **maladie** et des charges de **maternité** sont étendues aux étudiants, dans les conditions fixées à la présente section (13).

### Code de l'éducation, article L832-2 :

Les étudiants bénéficient du régime d'assurance des **accidents du travail** (14) aux conditions prévues à l'article L412-8 du code de la sécurité sociale à l'exception de ceux de l'enseignement agricole, qui bénéficient du régime spécifique d'assurance obligatoire institué par l'article L751-1 du code rural.

### Code de la sécurité sociale, article L412-8 :

Outre les personnes mentionnées à l'article L412-2, bénéficient également des dispositions du présent livre (15), sous réserve des prescriptions spéciales du décret en Conseil d'État :

(...).2°)

a) les étudiants ou les élèves des établissements d'enseignement technique pour les accidents survenus **au cours de cet enseignement** ainsi que **par le fait ou à l'occasion des stages** auxquels il donne lieu

b) les élèves des établissements d'enseignements secondaire ou d'enseignement spécialisé et les étudiants autres que ceux qui sont mentionnés au a. ci-dessus pour les accidents survenus **au cours d'enseignements dispensés en ateliers ou en laboratoires** ainsi que par le fait ou à l'occasion des stages effectués dans le cadre de leur scolarité ou de leurs études ; (...)

f) les personnes, non mentionnées aux a et b, qui effectuent, dans un organisme public ou privé, un stage d'initiation, de formation ou de complément de formation professionnelle ne faisant pas l'objet d'un contrat de travail et n'entrant pas dans le cadre de la formation professionnelle continue telle que définie par le livre IX du code du travail ;

### Code de la sécurité sociale, article D412-2 :

Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux élèves et étudiants inscrits dans les établissements ou classes mentionnés ci-après, lorsqu'ils suivent dans ces établissements ou classes une scolarité ou un enseignement qui ne relève ni de l'apprentissage au sens du titre I<sup>er</sup> du livre I<sup>er</sup> du code du travail ni de la formation professionnelle continue au sens du livre IX dudit code.

### Code de la sécurité sociale, article D412-3 :

Le a) du 2° de l'article L412-8 s'applique exclusivement aux élèves et étudiants des classes et établissements publics et privés de l'enseignement technique suivants, placés sous le contrôle du ministre chargé de l'éducation nationale : (...).

5°) instituts universitaires de technologie ; **écoles et instituts nationaux délivrant un diplôme d'ingénieur : écoles nationales d'ingénieurs, écoles nationales supérieures d'ingénieurs, instituts nationaux de sciences appliquées et instituts nationaux polytechniques, université technologique de Compiègne, Conservatoire national des arts et métiers et ses centres associés ;**

6°) classes et établissements secondaires ou supérieurs assurant un enseignement sanctionné par les diplômes auxquels préparent les établissements ou classes mentionnés du 1° au 5° ci-dessus.

### Code de la sécurité sociale, article D412-4 :

Le b) du 2° de l'article L412-8 s'applique aux élèves et étudiants des classes ou établissements ci-après : (...)

2°) classes ou **établissements publics ou privés régulièrement déclarés de l'enseignement supérieur** ou de l'enseignement spécialisé placé sous le contrôle pédagogique de l'État ou des collectivités territoriales ; (...)

### Code de la sécurité sociale, article D412-5 :

Est considéré comme **atelier ou laboratoire**, pour l'application du b. du 2° de l'article L412-8, tout lieu dans lequel est dispensé un enseignement pratique qui expose les élèves et étudiants à des risques d'accident du fait de l'utilisation, de la manipulation ou du contact de matériels, matériaux ou substances nécessaires à l'enseignement

La pratique de disciplines physiques ou sportives n'est assimilée à un travail en atelier ou en laboratoire que lorsqu'elle s'intègre dans un enseignement sanctionné par un diplôme spécifique à ces disciplines.

Sont également assimilés à des travaux en atelier ou en laboratoire **les stages pratiques qui se déroulent sur les mêmes lieux que l'enseignement.**

### Code de la sécurité sociale, article D412-5-1 :

Le f) du 2° de l'article L412-8 s'applique aux élèves et étudiants des classes et établissements publics et privés non mentionnés aux articles D412-3 et D412-4 effectuant un stage faisant l'objet d'une convention tripartite.

### Code de la sécurité sociale, article D412-6 :

Les stages mentionnés aux a) et b) du 2° de l'article L412-8 sont ceux qui **figurent au programme** de l'enseignement et qui sont destinés à **mettre en pratique, hors de l'établissement, l'enseignement** dispensé par celui-ci, sous réserve qu'ils **ne donnent pas lieu au versement d'une rémunération** au sens de l'article L242-1.

Les stages mentionnés au f) du 2° de l'article L412-8 sont ceux, non mentionnés aux a) et b), qui font l'objet d'une convention tripartite, sous réserve qu'ils ne donnent pas lieu au versement d'une rémunération au sens de l'article L242-1.

---

13 - Il en résulte que les étudiants ne sont pas couverts pour le risque « vieillesse ». Les périodes effectuées en qualité d'étudiant, même en stage long, n'ouvrent donc aucun droit pour la retraite. Les étudiants ne sont pas non plus couverts pour le risque « chômage ».

Seules ont été détaillées ici les dispositions complexes concernant la couverture des accidents du travail

14 - Comme mentionné plus loin, les dispositions régissant la couverture « accidents du travail » constituent l'essentiel des règles concernant les stages en entreprise. Les articles réglementaires ont été récemment modifiés pour prendre en compte les dispositions de la loi « égalité des chances » 2006-396 du 31 mars 2006.

15 - C'est-à-dire le livre IV « Accidents du travail et maladies professionnelles »

## XI. LES STAGES EN ENTREPRISE (16)

Loi « pour l'égalité des chances » n°2006-396 du 31 mars 2006

Article 9 :

Les stages en entreprise ne relevant ni des dispositions de l'article L211-1 du code du travail, ni de la formation professionnelle continue telle que définie par le livre IX du même code font l'objet **entre le stagiaire, l'entreprise d'accueil et l'établissement d'enseignement d'une convention** dont les modalités sont déterminées par décret. Ces stages, à l'exception de ceux qui sont intégrés à un cursus pédagogique, ont une durée initiale ou cumulée, en cas de renouvellement, qui ne peut excéder six mois.

Lorsque la durée du stage est supérieure à trois mois consécutifs, celui-ci fait l'objet d'une gratification dont le montant peut être fixé par convention de branche ou par accord professionnel étendu ou, à défaut, par décret. Cette gratification n'a pas le caractère d'un salaire au sens de l'article L140-2 du même code.

Décret n°2006-1093 du 29 août 2006 pris pour l'application de l'article 9 de la loi n° 2006-396 du 31 mars 2006 pour l'égalité des chances

Article 1 :

Les établissements d'enseignement préparant à un diplôme de l'enseignement supérieur dont les étudiants accomplissent les stages en entreprise prévus à l'article 9 de la loi du 31 mars 2006 susvisée élaborent, en concertation avec les entreprises intéressées, des conventions de stage sur la base d'une convention type.

Article 2 :

Les conventions types sont approuvées par les autorités compétentes des établissements et sont rendues publiques. Cette publicité peut intervenir par voie électronique sur le site internet des établissements.

Article 3 :

Les conventions types précisent **les clauses que doivent impérativement comporter les conventions de stage** au nombre desquelles :

1° La définition des activités confiées au stagiaire en fonction des objectifs de formation ;

2° Les dates de début et de fin du stage ;

3° La durée hebdomadaire maximale de présence du stagiaire dans l'entreprise. La présence, le cas échéant, du stagiaire dans l'entreprise la nuit, le dimanche ou un jour férié doit être indiquée ;

4° Le montant de la gratification versée au stagiaire et les modalités de son versement ;

5° La liste des avantages offerts, le cas échéant, par l'entreprise au stagiaire, notamment en ce qui concerne sa restauration, son hébergement ou le remboursement des frais qu'il a engagés pour effectuer son stage ;

6° Le régime de protection sociale dont bénéficie le stagiaire, y compris la protection en cas d'accident du travail dans le respect de l'article L412-8 du code de la sécurité sociale ainsi que, le cas échéant, l'obligation faite au stagiaire de justifier d'une assurance couvrant sa responsabilité civile ;

7° Les conditions dans lesquelles **les responsables du stage, l'un représentant l'établissement, l'autre l'entreprise**, assurent l'encadrement du stagiaire ;

8° Les conditions de délivrance d'une « attestation de stage » et, le cas échéant, **les modalités de validation du stage** pour l'obtention du diplôme préparé ;

9° Les modalités de suspension et de résiliation du stage ;

10° Les conditions dans lesquelles le stagiaire est autorisé à s'absenter, notamment dans le cadre d'obligations attestées par l'établissement d'enseignement ;

11° Les clauses du règlement intérieur de l'entreprise applicables au stagiaire, lorsqu'il existe.

Article 4 :

En l'absence de convention type, les conventions de stage doivent comporter les clauses énumérées à l'article 3.

Article 5 :

La convention de stage, à laquelle est annexée la « charte des stages étudiants en entreprise » du 26 avril 2006 (17), est signée par :

1° Le représentant de l'établissement dans lequel est inscrit le stagiaire. Il mentionne sa qualité, le nom et l'adresse de cet établissement ;

2° Le représentant de l'entreprise, qui mentionne sa qualité, le nom et l'adresse de l'entreprise ;

3° Le stagiaire, qui mentionne son adresse et **l'intitulé complet de son cursus ou de sa formation** ; si le stagiaire est mineur, la convention est également signée par son représentant légal.

Article 6 :

Aucune convention de stage ne peut être conclue pour remplacer un salarié en cas d'absence, de suspension de son contrat de travail ou de licenciement, pour exécuter une tâche régulière correspondant à un poste de travail permanent, pour faire face à un accroissement temporaire de l'activité de l'entreprise, pour occuper un emploi saisonnier.

---

16 - **NOTA** : La loi « pour l'égalité des chances » n°2006-396 du 31 mars 2006, et ses décrets d'application, dont le décret 2006-1093 du 29 août 2006 concernant les conventions de stage reproduit ici, constituent la première prise en compte législative et réglementaire de la situation des stagiaires.

Jusque là, et en l'absence de dispositions spécifiques du code de l'éducation et du code du travail, **les stages étaient de fait uniquement régis par le régime étudiant de couverture des accidents du travail détaillés ci-dessus** (article L418-2 et articles D412-1 à D412-6)

C'est dans ce cadre que s'inscrit le régime des cotisations et des rémunérations sur la base des articles ici reproduits du Code de la Sécurité Sociale.

Ce dispositif était complété par des mesures d'application précisées par un arrêté du ministre des affaires sociales du 16/12/1985, par des circulaires ministérielles : n°100bis du 30/10/1959, n°22 SS du 26/3/1970 et n°86.065 du 13/02/1986 (direction de la sécurité sociale) n° 86-065 du 13/2/1986 (direction des enseignements supérieurs), une note de service n° 86-017 du 9/1/1986 (direction des affaires générales de l'éducation nationale), et des instructions des organismes sociaux, par exemple instruction ACCOS du 5/7/1978

17 - Disponible sur [www.cohesionsociale.gouv.fr/IMG/pdf/Charte\\_stages\\_etudiants\\_en\\_entreprise.pdf](http://www.cohesionsociale.gouv.fr/IMG/pdf/Charte_stages_etudiants_en_entreprise.pdf)

Code de la sécurité sociale, article L242-1 :

Pour le calcul des cotisations des assurances sociales, des accidents du travail et des allocations familiales, **sont considérées comme rémunérations** toutes les sommes versées aux travailleurs en contrepartie ou à l'occasion du travail, notamment les salaires ou gains, les indemnités de congés payés, le montant des retenues pour cotisations ouvrières, **les indemnités, primes, gratifications et tous autres avantages en argent, les avantages en nature**, ainsi que les sommes perçues directement ou par l'entremise d'un tiers à titre de pourboire. »

Code de la sécurité sociale, article L242-4-1 :

N'est pas considérée comme une rémunération au sens de l'article L242-1 la fraction de la gratification, en espèces ou en nature, versée aux personnes mentionnées aux a, b et f du 2° de l'article L412-8 qui n'excède pas, au titre d'un mois civil, le produit d'un pourcentage, fixé par décret, du plafond horaire défini en application du premier alinéa de l'article L241-3 et du nombre d'heures de stage effectuées au cours du mois considéré.

Code de la sécurité sociale, article R242-1 :

Les cotisations à la charge des employeurs et des salariés ou assimilés au titre de la législation des assurances sociales, des accidents du travail et des allocations familiales sont calculées, lors de chaque paie, sur l'ensemble des sommes comprises dans ladite paie, telles qu'elles sont définies à l'article L242-1, y compris, le cas échéant, **la valeur représentative des avantages en nature**, (...)

Des arrêtés du ministre chargé de la sécurité sociale déterminent la valeur représentative des avantages en nature et des pourboires à prendre en considération pour le calcul des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales (...).

**La contribution ouvrière n'est pas due** par le travailleur salarié ou assimilé accomplissant un travail non bénévole qui, ne percevant aucune rémunération en argent de la part de son employeur ou par l'entremise d'un tiers, ni à titre de pourboires, **reçoit seulement des avantages en nature ou le bénéfice d'une formation professionnelle** à la charge de l'employeur.

Dans ce cas, les cotisations patronales dues au titre des législations de sécurité sociale et d'allocations familiales sont fixées forfaitairement par arrêté du ministre chargé de la sécurité sociale

Code de la sécurité sociale, article D242-2-1 :

Le montant de la fraction de la gratification, mentionnée à l'article L242-4-1, qui n'est pas considérée comme une rémunération au sens de l'article L242-1, est égal au produit de 12,5 % du plafond horaire défini en application de l'article L241-3 et du nombre d'heures de stage effectuées au cours du mois considéré.

Ce montant est apprécié au moment de la signature de la convention de stage compte tenu de la gratification, des avantages en nature et en espèces et du temps de présence mensuel prévu au cours du stage.

*Arrêté ministériel du 11 janvier 1978, modifié le 9 décembre 1986, portant fixation de l'assiette des cotisations de sécurité sociale dues au titre des travailleurs non rémunérés en espèces :*

Article 1 :

Les cotisations patronales (...) dues pour l'emploi de **personnes non rémunérées en espèces qui effectuent des stages** d'initiation, de formation ou de complément de formation professionnelle n'entrant pas dans le cadre de la formation permanente sont établies sur la base du quart de la valeur du salaire minimum de croissance applicable au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année et calculée à raison de la durée légale du travail rapportée à la durée du stage.

Article 2 :

Les dispositions de l'article précédent s'appliquent aux cotisations afférentes aux élèves ou étudiants qui, suivant un **stage d'entreprise continu présentant un caractère obligatoire** dans le cadre de l'enseignement, ne perçoivent pas de gratifications mensuelles supérieures à 30p100 du salaire minimum de croissance applicable au 1<sup>er</sup> janvier de l'année civile en cours.

## XII. L'EUROPE ET L'INTERNATIONAL

### a. L'ADMISSION PAR L'ÉTAT DE DIPLÔMES ET TITRES D'INGÉNIEUR ÉTRANGERS (loi du 13 juillet 1934)

Code de l'éducation, article L642-7 :

**Sur demande des gouvernements intéressés** et après avis de la commission des titres d'ingénieur, **des diplômes et titres d'ingénieur peuvent être admis par l'État**. Ils doivent comporter l'indication du pays d'origine (18).

### b. L'ESPACE EUROPEEN DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (19)

Code de l'éducation, article D123-12 :

Afin d'assurer, dans le respect des objectifs et missions fixés aux articles L123-1 à L123-9 (20) et dans la perspective de l'Espace européen de l'enseignement supérieur, la transition entre le dispositif réglementaire fixant l'organisation actuelle de l'enseignement supérieur et une organisation renouvelée de cet enseignement, les articles D123-13 et D123-14 ainsi que les articles 4 à 10 du décret n° 2002-482 du 8 avril 2002 portant application au système français d'enseignement supérieur de la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur ont pour objet de permettre aux établissements d'innover par l'organisation de nouvelles formations.

18 - Il n'y a pas de dispositions réglementaires pour l'application de cet article de la loi de 1934, resté longtemps dans l'oubli (la première admission par l'État date de 1999). La CTI propose une marche à suivre (voir Annexe 16).

19 - Ces dispositions ont été introduites pour respecter les engagements pris par la France dans le cadre des accords passés par les ministres de l'Enseignement Supérieur au niveau européen (Processus de Bologne) (voir Annexe 3)

20 - Articles reproduits supra dans // Service public d'enseignement supérieur, a/Missions et objectifs

Code de l'éducation, article D123-13 :

L'application nationale aux études supérieures et aux diplômes nationaux de la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur se caractérise par :

- a) une architecture des études fondée principalement sur les **trois grades de licence, master et doctorat** ;
- b) une **organisation des formations en semestres et en unités d'enseignement** ;
- c) la mise en oeuvre du système européen d'unités d'enseignement **capitalisables et transférables**, dit « **système européen de crédits- ECTS** » ;
- d) la délivrance d'une annexe décrivant les connaissances et aptitudes acquises dite « **supplément au diplôme** » afin d'assurer la lisibilité des diplômes dans le cadre de la mobilité internationale.

Code de l'éducation, article D123-14 :

Pour la mise en oeuvre de l'article D123-13, la politique nationale a pour objectifs :

- a) d'organiser l'offre de formation sous la forme de parcours types de formation préparant à l'ensemble des diplômes nationaux ;
- b) d'intégrer, en tant que de besoin, des approches pluridisciplinaires et de faciliter l'amélioration de la qualité pédagogique, de l'information, de l'orientation et de l'accompagnement de l'étudiant ;
- c) de développer la **professionnalisation des études supérieures**, de répondre aux besoins de **formation continue diplômante** et de favoriser la **validation des acquis de l'expérience**, en relation avec les milieux économiques et sociaux ;
- d) d'**encourager la mobilité**, d'accroître l'attractivité des formations françaises à l'étranger et permettre la prise en compte et la validation des périodes de formation, notamment à l'étranger ;
- e) d'intégrer l'apprentissage de compétences transversales telles que la maîtrise des langues vivantes étrangères et celle des outils informatiques ;
- f) de faciliter la création d'enseignements par des méthodes faisant appel aux technologies de l'information et de la communication et au développement de l'enseignement à distance.

*Décret n°2002-482 du 8 avril 2002, modifié par décret n°2004-703 du 13 juillet 2004, portant application au système français d'enseignement supérieur de la construction de l'Espace européen de l'enseignement supérieur (21)*

Article 4 :

Les parcours types de formation mentionnés à l'article 3 du présent décret (22) sont des ensembles cohérents d'unités d'enseignement, organisant des progressions pédagogiques adaptées. Ils visent à l'acquisition d'un ou plusieurs diplômes nationaux et sont proposés par les établissements d'enseignement supérieur dans le cadre de la procédure mentionnée à l'article 4 du décret du 8 avril 2002 susvisé (décret relatif aux diplômes nationaux).

Article 5 :

Chaque unité d'enseignement a une valeur définie en crédits européens, au niveau d'études concerné.

Le **nombre de crédits par unité d'enseignement est défini sur la base de la charge totale de travail requise** de la part de l'étudiant pour obtenir l'unité. La charge totale de travail tient compte de l'ensemble de l'activité exigée de l'étudiant et, notamment, du volume et de la nature des enseignements dispensés, du travail personnel requis, des stages, mémoires, projets et autres activités.

Afin d'assurer la comparaison et le transfert des parcours de formation dans l'espace européen, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits pour le niveau licence et de **300 crédits pour le niveau master**. Cette référence permet de définir la valeur en crédits de l'ensemble des diplômes. Les crédits sont obtenus lorsque les conditions de validation définies par les modalités de contrôle de connaissances et aptitudes propres à chaque type d'études sont satisfaites.

Article 6 :

Les conditions d'acquisition des crédits au sein d'un parcours type de formation et les règles de prise en compte des crédits antérieurement acquis sont fixées de manière à assurer la cohérence des formations, à garantir la validation par le diplôme national concerné et à favoriser les réorientations.

### **c. LES DIPLOMES CONJOINTS (23)**

*Décret n°2005-450 du 11 mai 2005 relatif à la délivrance de diplômes en partenariat international.*

Article 1 :

Afin de conforter la construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche et de développer la coopération internationale, les diplômes mentionnés aux articles 2 et 4 du décret n°2002-481 du 8 avril 2002 (24) susvisé peuvent être délivrés dans le cadre de partenariats internationaux, dans les conditions définies par le présent décret.

Article 2 :

Le partenariat international est organisé par une convention conclue entre un ou plusieurs établissements d'enseignement supérieur français et un ou plusieurs établissements d'enseignement supérieur étrangers.

Les établissements français doivent avoir été habilités par l'État à délivrer le diplôme concerné par le partenariat international. Lorsque la délivrance de ce diplôme a fait l'objet d'une habilitation conjointe entre plusieurs établissements français, la convention de partenariat doit être conclue par chacun de ces établissements.

Le ou les établissements étrangers contractants doivent avoir la capacité de délivrer, au même niveau et dans le même champ de formation, un diplôme reconnu par les autorités compétentes de leur pays.

21 - Les premiers articles de ce décret ont été codifiés (articles D123-12 à D123-14, ici reproduits).

22 - L'article 3 du décret est devenu l'article D123-14 du code de l'éducation, reproduit ici.

23 - Le décret 2005-450 du 11 mai 2005 reproduit ici ne concerne pas directement le diplôme d'ingénieur, puisqu'il vise les seuls diplômes nationaux, même si le diplôme d'ingénieur, diplôme d'établissement, confère le grade universitaire de Master (voir ci-après XIII a « le grade de master »). Ce décret est néanmoins reproduit ici car la CTI s'en est largement inspirée pour élaborer ses recommandations en la matière (voir Annexe 15 :diplôme conjoint – cursus bi-diplômant)

24 - Décret n°2002-481 du 8 avril 2002 relatif aux grades et titres universitaires et aux diplômes nationaux

#### Article 3 :

La convention mentionnée à l'article 2 définit notamment les modalités de formation, de constitution des équipes pédagogiques, de contrôle des connaissances et des aptitudes et les modalités de certification, dans le respect des exigences de qualité requises par la procédure française d'habilitation à délivrer le diplôme concerné.

Elle fixe les modalités d'inscription des étudiants. Elle précise les conditions de l'alternance équilibrée des périodes de formation dans les pays concernés. Elle détermine les modalités de constitution du jury, de délivrance des crédits européens et d'accompagnement matériel, pédagogique et linguistique des étudiants.

Elle est conclue pour une durée maximale correspondant à la durée restant à courir de l'habilitation mentionnée au deuxième alinéa de l'article 2.

#### Article 4 :

Dans le cadre du partenariat international, les établissements partenaires peuvent :

- soit délivrer conjointement un même diplôme ;
- soit délivrer simultanément un diplôme propre à chacun d'eux.

Le diplôme délivré conjointement est reconnu de plein droit en France. Il doit également être reconnu dans le ou les pays partenaires. La convention visée à l'article 2 mentionne les modalités de cette reconnaissance.

#### Article 5 :

Les établissements français bénéficiant de l'habilitation mentionnée à l'article 2 peuvent mettre en oeuvre le partenariat international défini par le présent décret sans autorisation supplémentaire de l'État.

Cette mise en oeuvre fait l'objet d'une déclaration adressée aux ministres concernés ainsi qu'à l'instance d'évaluation compétente pour le diplôme faisant l'objet du partenariat international.

#### Article 6 :

Lors de l'évaluation nationale périodique qui suit la mise en oeuvre du partenariat international, un rapport spécifique est adressé aux ministres concernés ainsi qu'à l'instance d'évaluation compétente. Ce rapport précise l'objet des conventions conclues, les adaptations en matière de pédagogie réalisées et les résultats obtenus. L'instance d'évaluation se prononce sur ce rapport et sur l'intérêt de la poursuite du partenariat international. Elle émet des recommandations. Cet avis est pris en compte par la décision d'habilitation, pour ce qui concerne la poursuite du partenariat international.

#### Article 7 :

Des arrêtés peuvent préciser les conditions d'application du présent décret à certains diplômes particuliers.

#### Article 8 :

Les dispositions du présent décret sont applicables à un partenariat international conclu avec un organisme créé dans le cadre d'un accord international auquel la France est partie et ayant une mission d'enseignement supérieur.

#### Article 9 :

Un bilan de l'application des dispositions du présent décret est présenté au Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche.

### **d. LES LANGUES ETRANGERES**

#### Code de l'éducation, article L121-3 :

I. - La maîtrise de la langue française et **la connaissance de deux autres langues** font partie des objectifs fondamentaux de l'enseignement.

II. - **La langue de l'enseignement**, des examens et concours, ainsi que des thèses et mémoires dans les établissements publics et privés d'enseignement **est le français, sauf exceptions** justifiées par les nécessités de l'enseignement des langues et cultures régionales ou étrangères, ou **lorsque les enseignants sont des professeurs associés ou invités étrangers**.

Les écoles étrangères ou spécialement ouvertes pour accueillir des élèves de nationalité étrangère, ainsi que **les établissements dispensant un enseignement à caractère international (25), ne sont pas soumis à cette obligation**.

## **XIII. LA DELIVRANCE DU DIPLOME**

### **a. LE GRADE DE MASTER**

Décret n°99-747 du 30 août 1999, modifié par décret n°2002-480 du 8 avril 2002, relatif à la création du grade de master

#### Article 1 :

Les diplômes sanctionnant une formation de haut niveau conduisent à l'attribution du grade de master dans les conditions prévues par le présent décret.

#### Article 2 :

**Le grade de master est conféré de plein droit** aux titulaires :

- 1° D'un diplôme de master ;
- 2° D'un diplôme d'études approfondies ou d'un diplôme d'études supérieures spécialisées ;
- 3° D'un **diplôme d'ingénieur délivré par un établissement habilité** en application de l'article L642-1 du code de l'éducation ;
- 4° Des diplômes délivrés par l'Institut d'études politiques de Paris en application de l'article 2 du décret n° 85-497 du 10 mai 1985 relatif à l'Institut d'études politiques de Paris et par les instituts d'études politiques en application de l'article 2 du décret n° 89-901 du 18 décembre 1989 relatif aux instituts d'études politiques. Ces diplômes font l'objet d'une évaluation nationale périodique.

En outre, il est également conféré de plein droit aux titulaires des diplômes délivrés au nom de l'État, de niveau analogue, figurant sur une liste établie après une évaluation nationale périodique de ces diplômes, par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur après avis conforme du ou des ministres dont relèvent les établissements concernés et après avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Les modalités de l'évaluation nationale périodique des diplômes prévue aux alinéas précédents sont définies par le ministre chargé de l'enseignement supérieur.

Article 3 :

Les diplômes et titres visés à l'article 2 ci-dessus conduisent à conférer le grade de master, y compris lorsqu'il a été fait application de la procédure de validation des acquis.

Article 4 :

Le grade de master est conféré par les présidents ou directeurs des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel et, le cas échéant, des autres établissements de l'enseignement supérieur public, autorisés, seuls ou conjointement avec d'autres établissements d'enseignement supérieur public français ou d'autres établissements d'enseignement supérieur étrangers, à délivrer les diplômes et titres visés à l'article 2 ci-dessus.

**Le grade de master est délivré au nom de l'État en même temps que le titre ou diplôme qui y ouvre droit.**

## **b. DIPLOMES DE L'ENSEIGNEMENT PUBLIC (éducation nationale)**

Arrêté du 3 octobre 1991 portant délégation aux recteurs d'académie

Article 1 :

Les recteurs d'académies, chanceliers des universités, reçoivent délégation du ministre chargé de l'enseignement supérieur à l'effet de viser ou de signer les diplômes d'ingénieur délivrés par les universités ou par les écoles publiques d'ingénieur relevant du ministère de l'éducation nationale, à l'exception de celles soumises aux dispositions de l'article 37 de la loi du 26 janvier 1984 (26) (...)

## **c. DIPLOMES DE L'ENSEIGNEMENT PRIVE**

Code de l'éducation, article L335-13 :

**Les établissements d'enseignement technique publics et privés, les écoles par correspondance, les particuliers, les associations, les sociétés, les syndicats et groupements professionnels ne peuvent, soit à titre gratuit, soit à titre onéreux, délivrer aucun diplôme professionnel sanctionnant une préparation à l'exercice d'une profession industrielle, commerciale ou artisanale que dans les conditions fixées par les articles L335-14 à L335-16.**

Code de l'éducation, article L335-14 :

Des examens publics sont organisés pour la délivrance des titres et diplômes sanctionnant les études. La liste de ces titres, les conditions d'inscription des candidats et la composition des jurys d'examen sont fixées par décret.

Les jurys d'examen doivent comprendre, outre les représentants de l'État, des professeurs de l'enseignement privé et des représentants qualifiés de la profession.

Code de l'éducation, article L335-15 :

A la requête des élèves ou de leur représentant légal, les établissements d'enseignement technique et les écoles par correspondance sont libres de délivrer, en fin d'études, des certificats de scolarité, mentionnant avec le titre exact de l'établissement et l'état civil de l'élève, les dates de début et de fin d'études, la nature exacte de l'enseignement professionnel, à l'exclusion de toute note ou appréciation.

Ces certificats doivent être datés et revêtus de la signature du directeur de l'établissement.

Code de l'éducation, article L335-16 :

Le fait de délivrer des titres ou diplômes en infraction aux articles L335-14 et L335-15 est puni de 3750 euros d'amende.

Le tribunal peut prononcer la fermeture de l'établissement pour une durée de trois ans au plus et sa fermeture définitive en cas de récidive.

## **d. LES DIPLOMES VISES**

Arrêté du 8 mars 2001 relatif aux diplômes délivrés par les établissements d'enseignement supérieur technique privés et consulaires reconnus par l'État

Article 1 :

Les établissements d'enseignement supérieur technique privés et consulaires, reconnus par l'État, mentionnés aux articles L443-1 et L443-5 du code de l'éducation, peuvent être autorisés à délivrer à leurs étudiants des diplômes revêtus du visa de l'État. (...)

Article 7 :

Les diplômes sont signés par le président du jury et le directeur de l'école ainsi que par le recteur d'académie qui y appose le visa de l'État.

Circulaire du 12 février 2004 relative aux dispositions applicables aux établissements d'enseignement supérieur technique consulaires et privés relevant des articles L443-2 et L641-5 du code de l'éducation (...)

(...)

### **1.2.4 Le cas des écoles d'ingénieurs**

La loi du 10 juillet 1934 relative au titre d'ingénieur diplômé (articles L642-1 à L642-12 du code de l'éducation) a eu pour conséquence de priver d'effet la procédure d'autorisation à délivrer des diplômes revêtus du visa officiel instituée par la loi ASTIER de 1919 (art L443-2 et L641-5 du code).

En effet, pour les diplômes d'ingénieur, l'autorisation de délivrer un diplôme ne peut relever que de la procédure d'habilitation après avis de la commission des titres d'ingénieur diplômé. **Le diplôme d'ingénieur bénéficie ainsi, par le biais de l'habilitation à délivrer le diplôme d'ingénieur et par l'attribution de plein droit du grade de master, du label de l'État, quel que soit le statut de l'établissement qui le délivre** (cf. circulaire du 25 janvier 2001 relative à l'application aux écoles d'ingénieurs du décret n° 99-747 du 30 août 1999 relatif à la création du grade de master).

Si les écoles d'ingénieurs peuvent bénéficier des avantages attachés à la reconnaissance par l'État, elles ne peuvent, en revanche, solliciter une autorisation à délivrer un diplôme visé, cette procédure n'ayant plus d'objet. Il sera, en conséquence mis fin aux quelques autorisations à délivrer un diplôme visé, accordées dans le passé, à certaines écoles d'ingénieurs.

Arrêté du 3 octobre 1991 portant délégation aux recteurs d'académie

Article 1 :

Les recteurs d'académies reçoivent compétence du ministre chargé de l'enseignement supérieur à l'effet de viser les diplômes d'ingénieur délivrés par les écoles reconnues par l'État (...)

## **e. ETABLISSEMENT DES DIPLOMES**

Circulaire interministérielle n° 2001-023 du 25 janvier 2001 Application aux écoles d'ingénieurs du décret relatif à la création du grade de mastaire (27)

Le décret n° 99-747 du 30 août 1999 cité en objet pose en article 2-2° le principe de la délivrance d'un nouveau grade de l'enseignement supérieur, le master, aux titulaires d'un titre d'ingénieur diplômé, délivré en application de l'article L.642-1 du code de l'éducation.

L'objectif de la présente circulaire est de préciser les modalités d'application de ce texte.

Elle rappelle les principes sur lesquels repose l'attribution du grade de master aux ingénieurs diplômés et en fixe les modalités générales de délivrance.

### 1- Les principes

1.1 Le décret pose le principe de la délivrance du grade de master à tous les titulaires du titre d'ingénieur diplômé, sans établir de distinction entre les diplômés des établissements publics et ceux des établissements privés.

Les étudiants diplômés des écoles d'ingénieurs autorisées à délivrer un titre d'ingénieur, quels que soient le statut et la tutelle respective de ces écoles, ont donc vocation à se voir conférer le grade de master.

1.2 Deux principes s'imposent pour la délivrance du grade de master :

La délivrance est **organisée par une autorité de l'État** puisque ce dernier dispose du monopole de la collation des grades (article L613-1 du code de l'éducation).

Le grade de master est **délivré au nom de l'État en même temps que le diplôme** qui y ouvre droit (article 4, alinéa 2 du décret précité).

### 2 - Les modalités générales

#### 2.1 Les bénéficiaires du grade

Le grade de master est délivré en même temps que le diplôme qui y ouvre droit, quel que soit le mode d'acquisition de ce diplôme (formation initiale, formation continue, validation des acquis ).

Le grade est conféré aux titulaires d'un titre d'ingénieur diplômé obtenu depuis l'année universitaire 1998-1999.

Il est rappelé que les diplômes propres aux établissements, délivrés dans le cadre de leur autonomie pédagogique, n'ont pas a priori vocation à être inscrits sur la liste des diplômes ouvrant droit au grade de master. Sont notamment concernés les "mastères spécialisés" mis en place par la Conférence des grandes écoles ou les "masters of sciences" délivrés par certains établissements, ces labels ou diplômes étant par ailleurs souvent accessibles à des personnes titulaires de titres ou diplômes conférant d'ores et déjà le grade de master.

#### 2.2 Le document

Un seul document est délivré aux bénéficiaires, par souci de simplification et de lisibilité, sur lequel figurent à la fois le grade et l'intitulé du diplôme. Il vous est possible de **traduire "grade de master" en langue étrangère**, en vue de faciliter la lecture de la certification hors du territoire national, conformément à la volonté gouvernementale et européenne d'inscrire chaque niveau de formation dans un cadre internationalement lisible et comparable.

Vous voudrez bien trouver en annexe une maquette type. À titre d'exemple, une version en langue anglaise de cette maquette est proposée en annexe 2 (28).

### 3 - Les procédures particulières

Le diplôme d'ingénieur conférant le grade de master est délivré après signature ou visa du document par une autorité de l'État, selon les procédures définies ci-après.

#### 3.1 Écoles publiques relevant d'une autorité ministérielle

La délivrance du grade de master ne modifie pas la procédure actuelle de signature des diplômes d'ingénieur. L'autorité compétente pour signer le diplôme d'ingénieur (29) l'est également pour conférer le grade de master.

Lorsque le diplôme est signé par le seul directeur de l'école, par délégation ministérielle, la signature est précédée de la mention "Au nom de l'État" (par exemple, écoles (30) relevant de l'article L717-1 du code de l'éducation, ex -article 37 de la loi du 26 janvier 1984 sur l'enseignement supérieur).

#### 3.2 Écoles consulaires, écoles privées et écoles relevant de la mairie de Paris

La délivrance du grade de master nécessite qu'une autorité de l'État appose sa signature sur les diplômes d'ingénieur que ces écoles délivrent :

- pour les écoles consulaires, cette autorité est le ministre chargé de l'industrie ou son représentant ;
- pour les écoles privées sous contrat avec le ministère chargé de l'agriculture, cette autorité est le ministre chargé de l'agriculture ou son représentant ;
- pour toutes les autres écoles privées et les écoles de la ville de Paris, cette autorité est le recteur d'académie, chancelier des universités, dont relève géographiquement l'école concernée.

Des instructions complémentaires précisant la procédure de délivrance des diplômes d'ingénieur vous seront, le cas échéant, adressées par les autorités respectives de tutelle ou de rattachement.

27 - Conformément au décret n°2002-480 du 8 avril 2002, le mot « mastaire » a été remplacé dans la reproduction des circulaires par le mot « master ».

28 - Ces annexes ne sont pas reproduites ici. Des maquettes de diplôme actualisées sont fournies dans l'Annexe 7.

29 - C'est-à-dire le ministre chargé de l'enseignement supérieur pour les écoles de l'éducation nationale (voir b/ supra) ou le ministre de tutelle ou son délégué pour les écoles publiques relevant d'autres tutelles.

30 - Grands établissements.

Circulaire ministérielle (éducation nationale) n°2001-042 du 9 mars 2001

En complément à la circulaire interministérielle (...), la présente circulaire a pour objet d'informer les écoles publiques d'ingénieurs relevant du ministère de l'éducation nationale, les écoles d'ingénieurs de statut privé (hors écoles consulaires et écoles sous contrat avec le ministère chargé de l'agriculture) et les écoles d'ingénieurs de la ville de Paris, des modalités particulières de délivrance de leurs diplômes d'ingénieur conférant le grade de master.

1 - Instructions concernant les écoles publiques d'ingénieurs sous tutelle du ministère de l'éducation nationale

Les modalités de délivrance des diplômes d'ingénieur, fixées par circulaire n° 91-338 du 17 décembre 1991, demeurent applicables. Le recteur d'académie, chancelier des universités vise, par délégation du ministre chargé de l'enseignement supérieur, le diplôme d'ingénieur conférant le grade de master.

Cette disposition ne concerne pas les écoles qui ont le statut de grand établissement, au sens de l'article L717-1 du code de l'éducation (ex-article 37 de la loi du 26 janvier 1984 sur l'enseignement supérieur): leurs diplômes d'ingénieur conférant le grade de master sont signés par le directeur de l'école, avec la mention "Au nom de l'État".

Vous voudrez bien trouver en annexe la maquette type du diplôme fixée par la circulaire interministérielle citée en référence, adaptée pour les écoles d'ingénieurs du ministère chargé de l'enseignement supérieur.

Il vous est possible de traduire "grade de master" en langue étrangère. À titre d'exemple, une version en langue anglaise de cette maquette est proposée en annexe 2. Une seule version devra être délivrée à l'étudiant en vertu du principe d'unicité du diplôme.

Ces diplômes pourront être imprimés sur un fond de diplôme sécurisé de format A4, à commander auprès de l'Imprimerie nationale (...)

2 - Instructions concernant les écoles d'ingénieurs de statut privé (hors écoles consulaires et écoles sous contrat avec le ministère chargé de l'agriculture) et les écoles d'ingénieurs de la ville de Paris

**La délivrance du grade de master** aux étudiants des écoles de statut privé et des écoles de la ville de Paris **nécessite qu'une autorité de l'État appose sa signature** sur les diplômes d'ingénieur de ces écoles.

Cette autorité est le recteur d'académie, chancelier des universités, dont relève géographiquement chaque école concernée.

Les directeurs de ces écoles devront donc transmettre aux services de la chancellerie du rectorat concerné les diplômes d'ingénieur conférant le grade de master qu'ils auront préalablement signés, sur lesquels figurera un numéro d'enregistrement, afin d'organiser leur traçabilité.

Sera joint un procès-verbal daté, signé par les membres du jury compétent, portant mention des nom, prénoms, date et lieu de naissance des lauréats, de la session au titre de laquelle le diplôme est délivré, et le cas échéant de la spécialité du diplôme.

Ces écoles pourront adapter le modèle simplifié de diplôme d'ingénieur fixé en annexe à la circulaire interministérielle citée en référence et devront faire figurer dans les autorités signataires le recteur d'académie, chancelier des universités.

Elles pourront utiliser le fond de diplôme sécurisé mentionné au point 1 de la présente circulaire. (...)

#### **XIV. LA PUBLICITE ET LE DEMARCHAGE (loi n° 71-556 du 12 juillet 1971) (31)**

Code de l'éducation, article L471-1 :

Les dispositions du présent chapitre sont **applicables à tous les organismes ou établissements d'enseignement**.

Code de l'éducation, article L471-2 :

**Les organismes d'enseignement privés doivent rappeler dans leur dénomination leur caractère privé.**

Les dénominations des organismes d'enseignement privés existants sont soumises à déclaration.

Code de l'éducation, article L471-3 :

Toute publicité doit faire l'objet d'un dépôt préalable auprès du recteur. **La publicité ne doit rien comporter de nature à induire les candidats en erreur** sur la culture et les connaissances de base indispensables, la nature des études, leur durée moyenne et les emplois auxquels elles préparent.

Aucune publicité ne peut être mise en oeuvre pendant le délai de quinze jours qui suit le dépôt.

Il n'est pas dérogé aux dispositions du code de la consommation relatives à la publicité et de l'article 313-1 du code pénal.

Code de l'éducation, article L471-4 :

Il est interdit d'effectuer des actes de démarchage ou de mandater des démarcheurs pour le compte d'organismes d'enseignement.

Constitue l'acte de démarchage le fait de se rendre au domicile des particuliers ou sur les lieux de travail pour provoquer la souscription d'un contrat d'enseignement.

Code de l'éducation, article L471-5 :

Le fait de méconnaître les dispositions du présent chapitre est puni d'un an d'emprisonnement et de 15000 euros d'amende.

En cas de condamnation, le tribunal peut prononcer, pour une durée de cinq ans au plus, l'interdiction de diriger et d'enseigner ainsi que la fermeture de l'établissement.

---

31 - Loi n° 71-556 du 12 juillet 1971 relative à la création et au fonctionnement des organismes privés dispensant un enseignement à distance, ainsi qu'à la publicité et au démarchage faits par les établissements d'enseignement.  
Ces dispositions ont été précisées par un décret d'application (décret n°72-1219 du 22 décembre 1972 relatif à la publicité que peuvent faire les établissements et organismes d'enseignement).



## COMPOSITION NOMINALE DE LA COMMISSION AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2006

La commission est composée de 32 membres répartis en trois collèges. Le premier comprend 16 membres choisis parmi les personnels de l'enseignement supérieur, le second 8 membres choisis parmi les organisations d'employeurs les plus représentatives et le troisième 8 membres choisis parmi les associations et les organisations professionnelles d'ingénieurs les plus représentatives.

La présidence est assurée par Mme Michelle GELIN, assistée par deux vice-présidents, MM. Maurice PINKUS et Guy DANDEL. M. André MORA assure les fonctions de délégué général.

Cette Commission a notamment préparé ce document R et O 2006 et son Cahier complémentaire (édition juin 2006).

### 1<sup>er</sup> collège

1° quatre membres choisis dans le personnel des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel relevant du ministère de l'éducation nationale dans lesquels est délivré le titre d'ingénieur diplômé :

- o Représentant des universités : M. Bernard REMAUD, professeur des universités,
- o Représentant des instituts nationaux polytechniques : M. Yves BRUNET, professeur des universités, INP de Grenoble,
- o Représentant des instituts et écoles extérieurs aux universités : M. Paul GAILLARD, professeur des universités,
- o Représentant des grands établissements : M. Christian ROMBAUT, professeur des universités

2° quatre membres choisis dans le personnel des écoles et instituts relevant du ministère de l'éducation nationale et délivrant le titre d'ingénieur diplômé :

- o M. Didier MARQUIS, directeur de l'institut français de mécanique avancée (IFMA),
- o M. Patrick CHEDMAIL, directeur de l'École centrale de Nantes,
- o M. Pierre FLEISCHMANN, professeur des universités
- o M. Patrick GARNIER, professeur des écoles des mines

3° huit membres choisis en raison de leurs compétences scientifique et technique :

a) cinq membres pris dans le personnel des établissements délivrant le titre d'ingénieur diplômé autres que les établissements publics relevant du ministère de l'éducation nationale :

- o Mme Michelle GELIN, directrice des études à l'École supérieure de chimie, physique électronique de Lyon (CPE Lyon)
- o M. Jean-Michel SIWAK, professeur des écoles des mines,
- o M. Jacques BÉRANGER, membre du Groupe des écoles des télécommunications,
- o M. Georges GOSSET, directeur de l'École nationale d'ingénieurs des techniques agricoles de Clermont-Ferrand,
- o M. Patrick GERLIER, ingénieur général de l'armement, directeur adjoint de l'École nationale des techniques avancées.

b) trois membres choisis en raison de leur compétence scientifique et technique sans autre condition :

- o M. Michel TROQUET, directeur de l'École polytechnique universitaire de Marseille,
- o Mme Geneviève INGLEBERT, professeure des universités,
- o Mlle Marie-Claude PORTMANN, professeure des universités.

### 2<sup>ème</sup> collège

4° huit membres choisis par les organisations d'employeurs les plus représentatives :

a) Mouvement des entreprises de France (MEDEF) :

- o M. Alain KERGALL, délégué général d'Entreprises Générales de France – BTP,
- o M. Bernard-Philippe CLEMENT, chef du service formation Dassault – Aviation,
- o M. Maurice PINKUS, directeur délégué de l'Union des Industries Métallurgiques et Minières (UIMM),
- o M. Daniel MARINI, directeur de la gestion des carrières,
- o M. Jacques COMMUNIER, directeur pédagogique Thalès,
- o M. Pierre DELLIS, délégué général Syntec informatique.

b) Confédération générale des petites et moyennes entreprises (CGPME) :

- o M. Patrice VAREINE, fédération des industries mécaniques,
- o M. Bernard-Paul VIOLIER, administrateur de la chambre régionale Ile de France des ingénieurs conseils de France.

### 3<sup>ème</sup> collège

3° huit membres choisis par les associations et les organisations professionnelles d'ingénieurs les plus représentatives :

- o M. François TAILLY, représentant le Conseil national des ingénieurs et des scientifiques de France (CNISF),
- o M. Pierre-Etienne BOST, directeur scientifique Biochimie RHODIA, (CNISF),
- o M. Robert PELLETIER, directeur industriel ATOFINA, (CNISF),
- o M. Pierre BOT, représentant l'Union nationale interprofessionnelle des cadres et ingénieurs, Confédération française de l'encadrement - Confédération générale des cadres,
- o M. Pierre COMPTE, représentant l'Union confédérale des ingénieurs et cadres - CFDT.
- o M. Gérard GAUMÉ, représentant l'Union Générale des Ingénieurs, Cadres et Techniciens - CGT
- o M. Guy DANDEL, représentant l'Union des Cadres et ingénieurs – FO
- o M. Claude BERTRAND, représentant l'Union Générale des Ingénieurs, Cadres et assimilés - CFTC

## COMPOSITION NOMINALE DE LA COMMISSION AU 1<sup>ER</sup> SEPTEMBRE 2006

Nouvelle composition de la Commission établie à la suite du renouvellement partiel de la CTI du 1<sup>er</sup> juillet 2006

La présidence est assurée par M. Bernard REMAUD, assisté par deux vice-présidents MM. Pierre COMPTE et Patrice VAREINE. M. André MORA assure les fonctions de délégué général et M. Maurice PINKUS de délégué.

### 1<sup>er</sup> collègue

1° quatre membres choisis dans le personnel des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel relevant du ministère de l'éducation nationale dans lesquels est délivré le titre d'ingénieur diplômé :

- o M. Bernard REMAUD, professeur des universités, au titre des universités
- o M. Philippe MASSÉ, professeur des universités à l'INP de Grenoble, ENSP, au titre des instituts nationaux polytechniques
- o M. Paul GAILLARD, professeur des universités, Université de technologie de Troyes, au titre des instituts et écoles extérieures aux universités
- o M. Christian ROMBAUT, professeur des universités au titre des grands établissements

2° quatre membres choisis dans le personnel des écoles et instituts relevant du ministère de l'éducation nationale et délivrant le titre d'ingénieur diplômé :

- o M. Didier MARQUIS, directeur de l'Institut français de mécanique avancée (IFMA),
- o M. Patrick CHEDMAIL, directeur de l'École centrale de Nantes,
- o M. Pierre FLEISCHMANN, professeur des universités, INSA de Lyon
- o M. Jean-Michel SIWAK, directeur de l'École polytechnique de l'Université de Nantes

3° huit membres choisis en raison de leurs compétences scientifique et technique :

a) cinq membres pris dans le personnel des établissements délivrant le titre d'ingénieur diplômé autres que les établissements publics relevant du ministère de l'éducation nationale :

- o M. Alain JENEVEAU, directeur de l'École polytechnique féminine (EPF),
- o M. Henry SCHOORENS, professeur des écoles des mines,
- o M. Jacques BÉRANGER, membre du Groupe des écoles des télécommunications,
- o M. Georges GOSSET, directeur de l'École nationale d'ingénieurs des techniques agricoles (ENITA) de Clermont-Ferrand,
- o M. Patrick GERLIER, ingénieur général de l'armement, directeur adjoint de l'École nationale des techniques avancées (ENSTA).

b) trois membres choisis en raison de leur compétence scientifique et technique sans autre condition :

- o Mme Corinne CABASSUD, professeure des universités, INSA de Toulouse,
- o Mme Geneviève INGLEBERT, professeure des universités, ISMEP Supméca
- o Mlle Marie-Claude PORTMANN, professeure des universités, École des mines de Nancy, INP de Lorraine.

### 2<sup>ème</sup> collègue

4° huit membres choisis par les organisations d'employeurs les plus représentatives :

a) Mouvement des entreprises de France (MEDEF) :

- o M. Henry THONIER, Entreprises Générales de France- BTP
- o Mme Sylvie CHEVALET, Groupe des Industries Métallurgiques région parisienne
- o M. Jean-Jacques LENNE, directeur adjoint de l'UIMM Yonne
- o M. Daniel MARINI, directeur de la direction qualité et performance ARKEMA,
- o M. Jacques COMMUNIER, directeur pédagogique Thalès,
- o M. Francis JUBERT, délégué général de Syntec Informatique

b) Confédération générale des petites et moyennes entreprises (CGPME) :

- o M. Patrice VAREINE, fédération des industries mécaniques,
- o M. Jean-Pierre ANTOINE, directeur général délégué de la société Gestion de projets construction et industrie

### 3<sup>ème</sup> collègue

3° huit membres choisis par les associations et les organisations professionnelles d'ingénieurs les plus représentatives :

- o M. René-Paul MARTIN-DENAVIT au titre du CNISF,
- o M. Pierre-Etienne BOST, directeur scientifique Biochimie RHODIA, au titre du CNISF,
- o M. Robert PELLETIER, professeur à l'IFP, ENSPM, au titre du CNISF,
- o M. Yves BRÉVAL, au titre de l'Union nationale interprofessionnelle des cadres et ingénieurs, CFE-CGC,
- o M. Pierre COMPTE, au titre de l'Union confédérale des ingénieurs et cadres - CFDT.
- o M. Patrick SOULIER, Délégation académique aux Enseignements techniques Rennes, au titre de l'Union Générale des Ingénieurs, Cadres et Techniciens - CGT
- o M. Renaud BALAGUER, au titre de l'Union des Cadres et ingénieurs – FO
- o M. Bernard POISSON, fédération P&T CFTC, au titre de l'Union Générale des Ingénieurs, Cadres et assimilés - CFTC

## LES CHARTES DE TRAVAIL ET DE DEONTOLOGIE DES MEMBRES ET EXPERTS DE LA CTI

### A. Charte de TRAVAIL et de DÉONTOLOGIE des MEMBRES de la CTI

Approuvée en Assemblée Plénière le 9 novembre 2004.

#### I. POURQUOI UNE CHARTE de DÉONTOLOGIE ?

Evaluer, habilitier, préconiser, c'est juger.

La Commission des Titres d'Ingénieur, qui doit donc être juste, doit à la fois avoir la compétence requise et respecter des règles. Ces exigences concernent aussi bien l'entité CTI que ses membres pris individuellement : c'est la raison d'être d'une Charte de déontologie.

La Commission veille à l'application de cette charte.

#### II. OBJECTIFS et RÈGLES de FONCTIONNEMENT de la CTI

1. Promouvoir dans le temps et dans l'espace la qualité et le concept d'ingénieur :
  - organiser et participer aux débats, études, actions pour l'avenir et le développement du métier d'ingénieur en France, en Europe et dans le monde,
  - faire connaître et diffuser les principales décisions et positions de la CTI.
2. Faire vivre la collégialité des débats et la solidarité dans l'application des décisions de la CTI :
  - respecter l'équilibre institutionnel des instances, des commissions, des missions, des représentations de la CTI,
  - recevoir et traiter les observations de chaque membre de la CTI,
  - garder un devoir de discrétion sur les débats de la commission.
3. Assurer une bonne diffusion de l'information à l'ensemble des membres de la CTI :
  - communiquer la synthèse des débats et le relevé des conclusions des réunions du Bureau,
  - tenir un planning mensuel des principales initiatives internes et externes pouvant intéresser la CTI,
  - fournir les articles et les références des publications entrant dans le champ de la CTI.
4. Faire preuve d'un sens élevé des responsabilités :
  - respecter les lois et décrets,
  - avoir une attitude de respect à l'égard des représentants des écoles et des personnalités,
  - faire respecter les règles d'indépendance et de confidentialité tant pour la CTI que pour chacun de ses membres,
  - respecter les principes d'impartialité et de probité.

#### III. PARTICIPATION INDIVIDUELLE aux TRAVAUX de la CTI

1. Avoir une assiduité élevée aux séances de la CTI : c'est la condition, le respect et l'apport au travail collectif.
2. Participer aux travaux des sous-commissions et aux réflexions prospectives internes et externes de la CTI.
3. Développer sa compétence personnelle sur la dimension éducative propre au métier d'ingénieur et à son environnement social, économique, écologique et international.  
Suivre les formations proposées par la CTI, notamment la formation à l'audit.  
Garder une attitude de veille permanente.
4. Posséder une adresse électronique et les moyens de répondre rapidement.
5. Constituer et maintenir un répertoire documentaire personnel disponible pour tous les membres.  
Mettre à disposition des autres membres de la CTI les informations générales.

#### IV. RÈGLES et COMPORTEMENTS dans les MISSIONS d'AUDIT

##### 1. Veiller à la compétence de l'équipe de mission

Respecter la constitution plurielle, qui est à la base de l'esprit et de la qualité de la CTI, de l'équipe de mission.

##### 2. Respecter strictement des grands principes

###### 2.1. Principe de respect :

Avoir une attitude d'écoute et de questionnement informatif dans la visite de l'école. Proscrire tout comportement agressif ou inquisitorial.

###### 2.2. Principe d'impartialité :

Être totalement neutre : n'avoir aucun rapport présent, direct ou indirect, avec l'école inspectée.

Informers le greffe ou le bureau de la Commission de toute relation que les membres pourraient avoir ou avoir eue avec l'école à auditer, qui pourrait faire douter de leur indépendance de jugement. En cas de doute, soumettre le cas au bureau de la CTI.

Ne pas se comporter en représentant des intérêts des organisations dont les membres de la Commission sont issus ou de tout groupe de pression.

2.3. Principe de probité :

N'accepter aucun don ou avantage matériel ou moral de quiconque dans sa mission.

2.4. Principe de prudence :

Ne pas anticiper et ne pas aller au-delà du rappel des règles générales de la CTI dans l'accompagnement et le conseil.

2.5. Principe de confidentialité :

Réserver strictement à la seule CTI le rapport de mission, les données, les informations et les réflexions relatives à l'école examinée.

Ne pas communiquer des informations susceptibles de nuire aux intérêts et à la réputation de l'école et des personnels de celle-ci.

### 3. Préparer et mener scrupuleusement les visites d'écoles

Faire adopter, préalablement, le programme de visite par la direction de l'école et l'ensemble des membres de la mission.

Respecter rigoureusement le programme ainsi établi.

Recueillir les diverses informations et visualiser les preuves demandées par la mission.

Garder pendant, avant et après la visite une attitude relationnelle exemplaire avec les divers interlocuteurs de l'école et les autres membres de la mission.

### 4. Respecter le mandat de la CTI

La mission a reçu une délégation : ne pas engager la Commission lors de l'audit.

Respecter le délai de 3 mois s'écoulant entre la visite de la mission et l'arrivée au greffe du rapport de mission complété (ou modifié) par l'avis de l'école concernée.

### 5. Rédiger consciencieusement le rapport de mission

Le rapport de visite est l'élément clé de la décision de la CTI sur l'école visitée : chacun des membres de la mission doit se sentir investi de la responsabilité de l'avenir de l'école, de ses acteurs et de ses élèves.

Le rapport doit être élaboré avec l'objectif d'éclairer et de dégager les points majeurs pour les membres de la Commission.

Pour permettre un fonctionnement optimal de la CTI, rédiger les rapports dans les délais impartis par le manuel des procédures.

Cette charte a vocation à être lue, approuvée et signée par chaque membre de la Commission.

\* \*  
\*

## ***B. CHARTE de TRAVAIL et de DÉONTOLOGIE des EXPERTS DE LA CTI***

***Approuvée en Assemblée Plénière le 3 janvier 2006***

La Charte est établie conformément aux textes : "Code of Good Practice" et aux "Principles for the Selection of Experts" du European Consortium for Accreditation (ECA, Dublin, 2005) et aux "Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area" (ENQA, Bergen 2005).

Elle a vocation à recevoir une diffusion publique.

Cette note est applicable aux personnes nommées par la CTI à titre individuel auprès de celle-ci et appelées experts de la CTI.

Les experts de la CTI comprennent :

- **des chargés de mission,**
- **des experts permanents** français, européens ou étrangers, participant à des activités de la CTI pour des durées supérieures ou égales à un an,
- **et des experts non permanents** participant aux activités de la CTI pour une courte durée.

Cette note ne s'adresse pas aux représentants d'organisations françaises ou internationales dont les membres sont associés régulièrement ou non à certaines activités de la CTI (assemblée plénière, groupes de travail) et dont la participation peut faire l'objet de conventions particulières (exemple : représentation des élèves ingénieurs).

## **I. POURQUOI une CHARTE de TRAVAIL et de DÉONTOLOGIE ?**

Evaluer, habilitier, préconiser, c'est juger.

La CTI, qui doit être exigeante et juste, doit à la fois avoir la compétence requise et respecter des règles. Cette recherche de qualité concerne aussi bien l'entité CTI que ses membres et experts pris individuellement : c'est la raison d'être de cette charte.

Celle-ci s'inscrit dans une logique de lisibilité au plan international et européen.

## **II. RÔLE des EXPERTS de la CTI**

Les experts peuvent :

- a. participer aux missions d'évaluation des formations d'ingénieurs en France ou à l'international,
- b. participer, notamment dans le cadre de ses groupes de travail, aux travaux de réflexion, d'études ou d'évaluation interne de la CTI,
- c. participer à la coopération internationale ou européenne de la CTI,
- d. assurer des fonctions propres au sein de la CTI,
- e. assister aux réunions du Bureau et/ou de l'Assemblée plénière de la CTI.

Ils ne disposent pas du droit de vote dans les instances de la CTI.

Ils ne sont pas habilités, sauf mission explicite, à diffuser à l'extérieur les documents et informations dont ils ont communication dans leurs activités à la CTI.

## **III. RÈGLES de RECRUTEMENT des EXPERTS de la CTI**

Les experts sont recrutés sur la base des aptitudes et qualités suivantes :

- a. leur compétence et leur expérience actuelle ou récente (cf. le CV fourni), notamment dans les domaines scientifique, technique, juridique et managérial ainsi que dans les domaines de la formation d'ingénieurs ou des ressources humaines, en France ou à l'international. Une diversité des compétences est recherchée par la CTI,
- b. leur rigueur intellectuelle et morale, notamment au regard des règles de déontologie,
- c. leurs qualités relationnelles et leur ouverture, notamment à l'international,
- d. leur bonne connaissance de l'anglais ou d'une autre langue,
- e. leur disponibilité, en raison des contraintes de calendrier de la CTI,
- f. leur souhait d'expérimenter ces activités en vue d'une éventuelle candidature aux fonctions de membre de la CTI.

qualités qu'ils veillent à mettre pleinement en œuvre au cours de leurs activités au sein de la CTI en fonction des besoins de celle-ci.

## **IV. NOMINATION et GESTION des EXPERTS de la CTI**

### **Chargés de mission et experts permanents**

- a. ils sont nommés pour une **durée d'au moins un an, renouvelable**. La liste des Chargés de mission et experts permanents est révisée annuellement,
- b. leur désignation est arrêtée par le ou la présidente de la CTI, après validation par le Bureau et par l'Assemblée plénière. Leur rôle envisagé (cf. II) est défini par lettre de mission,
- c. par accord écrit du ou de la présidente de la CTI, ils peuvent assister et donner leur avis aux réunions du Bureau et/ou de l'Assemblée plénière de la CTI et représenter la CTI à l'extérieur, notamment hors de France,
- d. ils peuvent se prévaloir, selon le cas, de l'appellation "Chargé de mission auprès de la CTI" ou "Expert auprès de la CTI",
- e. ils rédigent chaque année un résumé de leur activité au sein de la CTI en vue d'un bilan annuel.

### **Experts non permanents**

- a. ils sont nommés par le ou la présidente de la CTI, après validation par le Bureau, sur proposition d'un membre de la CTI, qui précise leur rôle envisagé et la durée estimée de leur prestation (cf. II)
- b. la durée estimée ci-dessus peut être modifiée en accord avec la CTI, en fonction du déroulement de la prestation,

### **Fonctionnement**

- a. les experts veillent à posséder une adresse électronique et les moyens de communiquer rapidement avec le greffe de la CTI et les membres de celle-ci,
- b. les chargés de mission reçoivent, au titre des réunions de la CTI auxquels ils participent, les mêmes informations que celles qui sont données aux membres de la CTI.
- c. les experts permanents ou non reçoivent les informations nécessaires à l'exécution de leur prestation.
- d. à l'instar des membres de la CTI, les experts ne perçoivent pas d'indemnités au titre de leur participation aux activités de la CTI,
- e. les experts sont défrayés de leurs frais de mission et déplacement selon les règles administratives françaises, dans les mêmes conditions que les membres de la CTI. Ces missions et déplacements font l'objet de lettres de mission. Celles-ci sont signées par le ministre de l'éducation nationale ou son représentant pour les missions effectuées en France et par le ou la présidente de la CTI pour les missions effectuées à l'étranger.

## **V. RÈGLES GÉNÉRALES de la PARTICIPATION des EXPERTS aux ACTIVITÉS de la CTI**

- a. **Connaître les textes de base** et leur application, concernant l'habilitation des formations d'ingénieur. Participer aux formations proposées par la CTI, notamment la formation à l'audit.
- b. **Appliquer les textes de base** : respecter les textes législatifs et réglementaires ainsi que les règles propres à la CTI,
- c. **Faire preuve d'un sens élevé des responsabilités** : avoir une attitude de respect à l'égard des représentants des écoles et des personnalités,
- d. Respecter les règles d'indépendance, en déclarant à l'occasion de chaque mission envisagée le ou les conflits d'intérêt susceptibles d'être déclenchés, à charge pour le Bureau de la CTI de décider si ce conflit est majeur ou non (cf. ci-dessous).
- e. Respecter les principes d'impartialité et de probité,
- f. Respecter les principes de confidentialité, notamment la confidentialité des informations relatives aux écoles ou à la CTI,
- g. Observer une totale discrétion sur les débats de la commission,
- h. **Accepter autant que possible de contribuer aux débats**, études, actions pour l'avenir et le développement du métier d'ingénieur en France, en Europe et dans le monde.
- i. **Assurer une bonne diffusion de l'information** aux membres de la CTI : fournir les articles et les références de publications entrant dans le champ de la CTI, dans le respect des règles nationales.

## **VI. RÈGLES PARTICULIÈRES de la PARTICIPATION aux MISSIONS d'ÉVALUATION de la CTI**

### **1. Respecter strictement les grands principes de déontologie liés à toute évaluation externe conduisant à une habilitation.**

- a. **Principe de respect** :  
Avoir une attitude d'écoute et de questionnement informatif dans la visite de l'école.  
Garder avant, pendant, et après la visite une attitude relationnelle exemplaire avec les divers interlocuteurs de l'école et les autres membres de la mission.  
Proscrire tout comportement agressif ou inquisitorial.
- b. **Principe de probité** :  
N'accepter aucun don ou avantage matériel ou moral de quiconque dans sa mission.
- c. **Principe d'impartialité** :  
Être totalement neutre : n'avoir aucun lien direct, ou indirect, avec l'école inspectée.\*  
Ne pas se comporter en représentant des intérêts des organisations dont les membres de la CTI sont issus ou de tout groupe de pression.
- d. **Principe de prudence** :  
Ne pas anticiper et ne pas aller au-delà du rappel des règles générales de la CTI dans l'accompagnement et le conseil.  
Ne pas engager la CTI lors de la visite sur les conclusions éventuelles de l'Assemblée plénière de la CTI.
- e. **Principe de confidentialité** :  
Réserver strictement à la seule CTI le rapport de mission, les données, les informations et les réflexions relatives à l'école examinée.  
Ne pas communiquer des informations susceptibles de nuire aux intérêts et à la réputation de l'école et des personnels de celle-ci.

### **2. Préparer et participer scrupuleusement aux visites d'écoles**

Recueillir les diverses informations et analyser les preuves demandées par la mission.

### **3. Fournir une contribution claire à la rédaction du rapport de mission et participer à l'élaboration des conclusions de la mission.**

## **VII. APPLICATION DE LA CHARTE**

Cette charte a vocation à être lue, approuvée et signée par chaque expert devant participer aux activités de la CTI et relue notamment préalablement aux missions. Son emploi est basé essentiellement sur un principe d'auto contrôle. La CTI veille à la mise en œuvre de cette charte. A cet effet, le Bureau et le ou la présidente en évaluent l'application, en font périodiquement une relecture et, si nécessaire, une révision.

## **L'ESPACE EUROPEEN DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (E3S) OU PROCESSUS DE LA SORBONNE-BOLOGNE**

Le 25 mai 1998, les quatre ministres chargés de l'enseignement supérieur d'Allemagne, France, Italie et Royaume Uni, réunis à La Sorbonne, ont jeté les bases de ce qui devait devenir le grand projet de construction de l'Europe de la connaissance à côté et avec l'Europe de l'économie et de l'euro.

Le 19 juin 1999, 25 pays rejoignent le processus à Bologne : l'espace de l'enseignement supérieur dépasse déjà les frontières de la communauté européenne. 32 signataires signent la déclaration de Prague le 19 mai 2001, 37 celle de Berlin le 19 septembre 2003 et 45 celle de Bergen le 20 mai 2005.

Après la déclaration de La Sorbonne sur l'harmonisation de l'architecture des systèmes d'enseignement supérieur, et la déclaration de Bologne fixant l'objectif de l'année 2010 pour la construction de l'Espace Européen d'Enseignement Supérieur, les lignes d'action successivement définies sont :

### **Communiqué de Bologne (1999)**

1. Adoption d'un système de degrés de formation lisibles et comparables.
2. Adoption d'un système essentiellement basé sur deux cycles.
3. Mise en place d'un système de crédits.
4. Promotion de la mobilité.
5. Promotion de la coopération européenne en matière d'assurance qualité.
6. Promotion de la dimension européenne dans l'enseignement supérieur.

### **Communiqué de Prague (2001)**

7. La formation tout au long de la vie.
8. Les institutions d'enseignement supérieur et leurs relations avec les étudiants.
9. Promotion de l'attractivité de l'enseignement supérieur européen.

### **Communiqué de Berlin (2003)**

10. L'Europe de l'enseignement supérieur et l'Europe de la recherche sont les deux piliers de la société de la connaissance.

### **Communiqué de Bergen (2005)**

11. Affirmation du système à deux cycles.
12. Mise en place du management de la qualité, adoption des Standards et Lignes directrices.
13. Reconnaissance des niveaux et des périodes d'études.

L'objectif, pour la prochaine rencontre de 2007 à Londres, est de généraliser la mise en place du management de la qualité selon les recommandations de ENQA, de fixer les cadres nationaux de qualification, d'étendre la reconnaissance des degrés au doctorat, et de créer les opportunités de la flexibilité de l'enseignement supérieur en incluant le second degré dans la démarche.

## **REFERENCES ET LIGNES DIRECTRICES POUR LE MANAGEMENT DE LA QUALITE DANS L'ESPACE EUROPEEN DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

Dans le communiqué de Berlin du 19 septembre 2003, les ministres des États signataires du processus de Bologne avaient invité le Réseau Européen pour l'Assurance Qualité dans l'enseignement supérieur (ENQA) et d'autres associations européennes à mettre en place : « **un ensemble accepté conjointement de références, de procédures et de lignes directrices sur l'assurance de la qualité** ».

ENQA a donc présenté en mai 2005 à Bergen un document en trois parties qui a été validé par les ministres du processus de Bologne, et traduit en français par le CNE en janvier 2006.

### **LES "EUROPEAN STANDARDS AND GUIDELINES FOR QUALITY ASSURANCE IN THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA" (ESG)**

Ces Références, présentées ci-dessous, sont complétées par des "Lignes directrices" qui peuvent être obtenues à l'adresse suivante :

[www.cne-evaluation.fr/fr/progra/som\\_guid.htm](http://www.cne-evaluation.fr/fr/progra/som_guid.htm)

#### **Partie 1 : Références et lignes directrices pour le management interne de la qualité au sein des enseignements supérieur**

**1.1 Politique et procédures pour le management de la qualité** : Les établissements doivent avoir une politique et des procédures associées pour le management de la qualité et des niveaux de leurs programmes et de leurs diplômes.

**1.2 Approbation, examen et révision périodique des programmes et des diplômes** : Les établissements doivent disposer de mécanismes officiels pour l'approbation, l'examen et la révision périodiques de leurs programmes et de leurs diplômes.

**1.3 Évaluation des étudiants** : Les étudiants doivent être évalués en fonction de critères, règlements et procédures publiés et appliqués de manière systématique et constante.

**1.4 Management de la qualité du corps enseignant** : Les établissements doivent avoir les moyens de s'assurer de la qualité et de la compétence de leurs enseignants. Ces moyens doivent être portés à la connaissance des équipes d'évaluation externe et faire l'objet de commentaires dans les rapports d'évaluation.

**1.5 Outils pédagogiques et soutien des étudiants** : Les établissements doivent s'assurer que les ressources affectées aux outils pédagogiques et au soutien des étudiants sont adéquates et adaptées à chaque programme proposé.

**1.6 Systèmes d'information** : Les établissements doivent garantir qu'ils collectent, analysent et utilisent les informations nécessaires au pilotage efficace de leurs programmes de formation et autres activités.

**1.7 Information du public** : Les établissements doivent régulièrement rendre publiques des informations à jour, impartiales et objectives, à la fois quantitatives et qualitatives, sur les programmes et les diplômes qu'ils proposent.

#### **Partie 2 : Références et lignes directrices pour le management externe de la qualité de l'enseignement supérieur**

**2.1 Utilisation des procédures de management interne de la qualité** : Les procédures de management externe de la qualité doivent prendre en compte l'efficacité des procédures de management interne de la qualité décrites dans la première partie des *Références et lignes directrices pour le management de la qualité dans l'EEES*.

**2.2 Mise en œuvre des démarches de management externe de la qualité** : Les buts et objectifs des démarches de management de la qualité doivent être déterminés, avant que ces démarches soient elles-mêmes développées, par tous ceux qui en sont responsables (y compris les établissements d'enseignement supérieur) et doivent être publiés avec la description des procédures qui seront utilisées.

**2.3 Critères de décision** : Les décisions officielles résultant d'une activité de management externe de la qualité doivent être fondées sur des critères explicites, rendus publics et appliqués de manière constante.



**2.4 Processus adaptés aux objectifs :** Les démarches de management externe de la qualité doivent être conçues de manière à garantir la réalisation des buts et objectifs qui leur sont assignés.

**2.5 Communication des résultats :** Les rapports doivent être publiés et écrits dans un style clair et adapté au lectorat visé. Toutes les décisions, signalements de bonnes pratiques et recommandations contenus dans le rapport doivent être faciles à trouver par le lecteur

**2.6 Procédures de suivi :** Les démarches de management de la qualité faisant état de recommandations d'action ou qui doivent être suivies par un plan d'action doivent comporter une procédure prédéterminée de suivi mise en place de manière systématique.

**2.7 Évaluations périodiques :** Les démarches de management externe de la qualité des établissements et/ou des programmes doivent être entreprises de manière cyclique. La longueur du cycle et les procédures d'évaluation à suivre doivent être clairement définies et publiées au préalable.

**2.8 Analyses de portée générale :** Les agences de management externe de la qualité doivent produire périodiquement des rapports de synthèse qui décrivent et analysent les enseignements issus de leurs travaux, évaluations, contrôle, etc.

### **Partie 3 : Références européennes et lignes directrices pour le management externe de la qualité des agences d'évaluation**

**3.1 Utilisation des démarches de management externe de la qualité pour l'enseignement supérieur :** Le management externe de la qualité des agences doit prendre en compte l'existence et l'efficacité des procédures de management externe de la qualité décrites dans la partie 2 de ce rapport.

**3.2 Statut officiel :** Les agences doivent être officiellement reconnues, par des autorités publiques compétentes dans l'EEES, comme des agences responsables pour le management externe de la qualité et être dotées d'un statut légal. Elles doivent respecter les exigences des législations en vigueur dans le cadre desquelles elles opèrent.

**3.3 Activités :** Les agences doivent exercer des activités de management externe de la qualité (au niveau institutionnel ou au niveau des programmes) sur une base régulière.

**3.4 Ressources :** Les agences doivent disposer de ressources adaptées, tant au plan humain que financier, de manière à organiser et à mener leurs travaux de façon efficace et rentable, et à assurer le développement de leurs méthodes et procédures.

**3.5 Définition des objectifs poursuivis :** Les agences doivent avoir des missions et des objectifs clairs et explicites, présentés dans une déclaration publique.

**3.6 Indépendance :** Les agences doivent être indépendantes à double titre, de façon à exercer leur responsabilité propre en toute autonomie, et pour que les conclusions et recommandations avancées dans leurs rapports ne puissent être influencées par des tierces parties, tels les établissements d'enseignement supérieur, les ministères ou autres acteurs intéressés.

**3.7 Critères et méthodes du management externe de la qualité utilisés par les agences :** Les méthodes, critères et procédures utilisés par les agences doivent être prédéfinis et rendus publics.

Ces procédures doivent normalement comprendre :

- une auto-évaluation, ou procédure équivalente, réalisée par l'établissement ou le programme objet de la démarche de management de la qualité ;
- une évaluation externe par un groupe d'experts, faisant appel, en tant que de besoin, à un ou des étudiant(s), et des visites sur place décidées par l'agence ;
- la publication d'un rapport, intégrant toutes les décisions, recommandations ou autres résultats officiels ;
- une procédure de suivi pour évaluer les actions entreprises par l'instance faisant l'objet de la démarche de management de la qualité au regard des recommandations inscrites dans le rapport.

**3.8 Procédures pour satisfaire à l'obligation de rendre compte :** Les agences doivent avoir des procédures leur permettant de satisfaire à l'obligation de rendre compte de l'exercice de leur mission.

## EUR-ACE

### STANDARDS-CADRE POUR L'ACCREDITATION DES FORMATIONS D'INGENIEUR

Au printemps 2004, la Commission Européenne (Direction Générale Éducation – Culture) a lancé un appel de propositions pour « des projets à participation européenne large, contribuant à la réalisation de l'Espace Européen d'Enseignement Supérieur (Processus de Bologne) »

Parmi les activités soutenues pour lesquelles des propositions étaient attendues, l'une était :

« développer la coopération européenne en accréditation dans certaines disciplines/champs professionnels d'études »

Faisant suite au groupe ESOEPE<sup>1</sup> créé à Paris en 2000, un consortium de 14 institutions s'est constitué.

Ces 14 institutions sont :

- Des organismes nationaux d'accréditation : **ASIIN** allemande, **CTI** française, **IEI** irlandais, **CoPI** italienne, **OE** portugais, **UAICR** roumain, **RAEE** russe, **EC<sup>UK</sup>** britannique ;
- Des organisations de niveau européen : **FEANI**, **SEFI**, réseau **CESAER**, **EUROCADRES**, **ENQHEEI**, et l'Université de Florence, structure support des réseaux **E4** et **TREE** ;

Le projet EUR-ACE est la réponse commune de 14 institutions à cet appel de propositions.

Il a débouché sur la mise sur pied de **Standards-cadre pour l'accréditation des formations d'ingénieur**, qui constitue un cadre commun pour les critères et procédures des organismes d'accréditation concernés.

Les documents, qui ont été adoptés par le consortium EUR-ACE en novembre 2005 comprennent les standards eux-mêmes (document A1), des commentaires explicatifs (document C1) et une proposition de mise en œuvre (document A2).

Compte tenu du fait qu'en Europe, il existe différents modèles de formation pour les ingénieurs, les standards ont été établis pour les deux niveaux de formation prévus dans l'Espace Européen d'Enseignement Supérieur (Processus de Bologne).

Les standards distinguent donc les exigences pour les diplômés de 1<sup>er</sup> cycle et pour les diplômés de 2<sup>nd</sup> cycle.

**En France, il n'existe pas de formation d'ingénieur de 1<sup>er</sup> cycle, le diplôme d'ingénieur résulte d'un cycle intégré de 300 crédits débouchant directement sur un diplôme de 2<sup>nd</sup> cycle.**

**La CTI n'est donc concernée que par les exigences pour les cycles intégrés, qui incluent les standards cumulés de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>nd</sup> cycle.**

Nous donnons ci-après des extraits des Standards-cadre :

- **Compétences attendues à l'issue des formations** (Programmes outcomes) ;
- **Procédures d'évaluation et d'accréditation des formations** (Procedures for Programme Assessment and Programme Accreditation)

**Ces documents sont fournis aux écoles à simple titre d'information et ne constituent pour l'instant qu'un cadre de références communes du groupe EUR-ACE.**

Les documents complets sont disponibles aux adresses ci-dessous :

- Standards (document A1) :  
[www.feani.org/EUR\\_ACE/PrivateSection/Documents/A1\\_EUR-ACE\\_Framework\\_Standards\\_2005-11-17corrected.pdf](http://www.feani.org/EUR_ACE/PrivateSection/Documents/A1_EUR-ACE_Framework_Standards_2005-11-17corrected.pdf)
- Commentaires (document C1):  
[www.feani.org/EUR\\_ACE/PrivateSection/Documents/C1\\_Commentary\\_on\\_EUR-ACE\\_Framework\\_Standards\\_2005-11-18corrected.pdf](http://www.feani.org/EUR_ACE/PrivateSection/Documents/C1_Commentary_on_EUR-ACE_Framework_Standards_2005-11-18corrected.pdf)
- Proposition de mise en œuvre (document A2)  
[www.feani.org/EUR\\_ACE/PrivateSection/Documents/A2\\_Organization\\_&\\_Management\\_Proposal\\_2005-12-07corrected.pdf](http://www.feani.org/EUR_ACE/PrivateSection/Documents/A2_Organization_&_Management_Proposal_2005-12-07corrected.pdf)

Des traductions françaises satisfaisantes ne sont pas actuellement disponibles pour ces documents, aussi les extraits sont fournis dans cette édition en version anglaise.

Au printemps 2006, l'association ENAEE<sup>2</sup> a été constituée au niveau Européen pour la mise en œuvre de ces standards.

À cette occasion, le consortium s'est étendu à de nouveaux partenaires nationaux (**IDA** danois, **AUA** grec, **NVAO** néerlandais-flamand, **BBT** suisse, **MÜDEK** turc) et européens (**EUA**, association européenne des universités)

<sup>1</sup> European Standing Observatory for the Engineering Profession and Education

<sup>2</sup> European Network for Accreditation of Engineering Education

# FRAMEWORK STANDARDS FOR THE ACCREDITATION OF ENGINEERING PROGRAMMES (ABSTRACTS)

## PROGRAMME OUTCOMES FOR ACCREDITATION

The six Programme Outcomes of accredited engineering degree programmes are:

- Knowledge and Understanding;
- Engineering Analysis;
- Engineering Design;
- Investigations;
- Engineering Practice;
- Transferable Skills.

Although all six of the Programme Outcomes apply to both First Cycle and Second Cycle programmes, there are important differences in the requirements at the two levels. These differences in the levels of First and Second Cycle accredited engineering programmes should inform the interpretation of the Programme Outcomes by HEIs and by accrediting panels. The differences are particularly relevant to those learning activities that contribute directly to the three Programme Outcomes concerned with engineering applications, Engineering Analysis, Engineering Design, and Investigations.

Students entering an accredited Second Cycle programme will normally have graduated from accredited First Cycle programmes but the HEI should provide opportunities for students entering without such a qualification to demonstrate that they have satisfied the First Cycle Programme Outcomes. **Integrated programmes leading directly to a qualification equivalent to that of a Second Cycle qualification will need to include the Programme Outcomes of both First and Second Cycle Programmes.**

No restriction is implied or intended by the Framework in the design of programmes to meet the specified Programme Outcomes. For example the requirements of more than one Programme Outcome could be satisfied within a single module or unit such as project work. Similarly it is possible that some programmes are designed such that the requirements of the Transferable Skills Outcome are taught and assessed entirely within modules or units designed to satisfy the requirements of other Programme Outcomes, whereas in other programmes the Transferable Skills requirements are taught and assessed in modules or units designed specifically for this purpose.

It is envisaged that a graduate from an accredited Second Cycle programme will have obtained from all HE studies a total of not less than 240 ECTS credits and a graduate from an accredited First Cycle programme not less than 180 ECTS credits (or their equivalent if they graduate from HEI that do not apply the ECTS).

## KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING

The underpinning knowledge and understanding of science, mathematics and engineering fundamentals are essential to satisfying the other programme outcomes. Graduates should demonstrate their knowledge and understanding of their engineering specialisation, and also of the wider context of engineering.

**First Cycle** graduates should have:

- knowledge and understanding of the scientific and mathematical principles underlying their branch of engineering;
- a systematic understanding of the key aspects and concepts of their branch of engineering;
- coherent knowledge of their branch of engineering including some at the forefront of the branch;
- awareness of the wider multidisciplinary context of engineering.

**Second Cycle** graduates should have:

- an in-depth knowledge and understanding of the principles of their branch of engineering;
- a critical awareness of the forefront of their branch.

## ENGINEERING ANALYSIS

Graduates should be able to solve engineering problems consistent with their level of knowledge and understanding, and which may involve considerations from outside their field of specialisation. Analysis can include the identification of the problem, clarification of the specification, consideration of possible methods of solution, selection of the most appropriate method, and correct implementation. Graduates should be able to use a variety of methods, including mathematical analysis, computational modelling, or practical experiments, and should be able to recognise the importance of societal, health and safety, environmental and commercial constraints.

**First Cycle** graduates should have:

- the ability to apply their knowledge and understanding to identify, formulate and solve engineering problems using established methods;
- the ability to apply their knowledge and understanding to analyse engineering products, processes and methods;
- the ability to select and apply relevant analytic and modelling methods.

**Second Cycle** graduates should have:

- the ability to solve problems that are unfamiliar, incompletely defined, and have competing specifications;
- the ability to formulate and solve problems in new and emerging areas of their specialisation;
- the ability to use their knowledge and understanding to conceptualise engineering models, systems and processes;
- the ability to apply innovative methods in problem solving.

## ENGINEERING DESIGN

Graduates should be able to realise engineering designs consistent with their level of knowledge and understanding, working in cooperation with engineers and non-engineers. The designs may be of devices, processes, methods or artefacts, and the specifications could be wider than technical, including an awareness of societal, health and safety, environmental and commercial considerations.

**First Cycle** graduates should have:

- the ability to apply their knowledge and understanding to develop and realise designs to meet defined and specified requirements;
- an understanding of design methodologies, and an ability to use them.

**Second Cycle** graduates should have:

- an ability to use their knowledge and understanding to design solutions to unfamiliar problems, possibly involving other disciplines;
- an ability to use creativity to develop new and original ideas and methods;
- an ability to use their engineering judgement to work with complexity, technical uncertainty and incomplete information.

## INVESTIGATIONS

Graduates should be able to use appropriate methods to pursue research or other detailed investigations of technical issues consistent with their level of knowledge and understanding. Investigations may involve literature searches, the design and execution of experiments, the interpretation of data, and computer simulation. They may require that data bases, codes of practice and safety regulations are consulted.

**First Cycle** graduates should have:

- the ability to conduct searches of literature, and to use data bases and other sources of information;
- the ability to design and conduct appropriate experiments, interpret the data and draw conclusions;
- workshop and laboratory skills.

**Second Cycle** graduates should have:

- the ability to identify, locate and obtain required data;
- the ability to design and conduct analytic, modelling and experimental investigations;
- the ability to critically evaluate data and draw conclusions;
- the ability to investigate the application of new and emerging technologies in their branch of engineering.

## ENGINEERING PRACTICE

Graduates should be able to apply their knowledge and understanding to developing practical skills for solving problems, conducting investigations, and designing engineering devices and processes. These skills may include the knowledge, use and limitations of materials, computer modelling, engineering processes, equipment, workshop practice, and technical literature and information sources. They should also recognise the wider, non-technical implications of engineering practice, ethical, environmental, commercial and industrial.

**First Cycle** graduates should have:

- the ability to select and use appropriate equipment, tools and methods;
- the ability to combine theory and practice to solve engineering problems;
- an understanding of applicable techniques and methods, and of their limitations;
- an awareness of the non-technical implications of engineering practice.

**Second Cycle** graduates should have:

- the ability to integrate knowledge from different branches, and handle complexity;
- a comprehensive understanding of applicable techniques and methods, and of their limitations;
- a knowledge of the non-technical implications of engineering practice.

## TRANSFERABLE SKILLS

The skills necessary for the practice of engineering, and which are applicable more widely, should be developed within the programme.

**First Cycle** graduates should be able to:

- function effectively as an individual and as a member of a team;
- use diverse methods to communicate effectively with the engineering community and with society at large;
- demonstrate awareness of the health, safety and legal issues and responsibilities of engineering practice, the impact of engineering solutions in a societal and environmental context, and commit to professional ethics, responsibilities and norms of engineering practice;
- demonstrate an awareness of project management and business practices, such as risk and change management, and understand their limitations;
- recognise the need for, and have the ability to engage in independent, life-long learning.

**Second Cycle** graduates should be able to:

- fulfil all the Transferable Skill requirements of a First Cycle graduate at the more demanding level of Second Cycle;
- function effectively as leader of a team that may be composed of different disciplines and levels;
- work and communicate effectively in national and international contexts

## PROCEDURES FOR PROGRAMME ASSESSMENT AND PROGRAMME ACCREDITATION

This section lists the steps the programme assessment (based on self-assessment followed by external assessment) and programme accreditation procedures should follow. Individual accreditation agencies may add further requirements to adapt to nationally and culturally distinctive features of Higher Education in engineering and to ensure compliance with national legislation.

### APPLICATION BY A HIGHER EDUCATION INSTITUTION (HEI)

Detailed self-assessment report and documentation should be submitted before the visit of the accreditation team (sufficient time should be allowed for review of the report by peers).

The table in Section 2.1 may serve as guideline for the HEI in producing (and for members of the accreditation team in reviewing) self-assessment report and documentation. In any case the self-assessment report should answer at least to all the questions listed in the table in Section 2.1, taking into account at least all the items listed in the last column of the table.

### GUIDELINES FOR THE PROCEDURE OF PROGRAMME ASSESSMENT

#### Composition of accreditation team

The accreditation team should consist of at least two persons, preferably more, representing a balance of relevant experience and expertise. At least one member of the accreditation team should be an academic, at least one a practising engineering professional. All members of the accreditation team should be sufficiently trained for the conduction of the accreditation process. In this regard accreditation institutions should promote short training courses.

To facilitate the dissemination of good practice in accreditation, the accreditation institution should offer the option to include external observers from outside the respective economic region.

From each member of the accreditation team, a statement should be received indicating that a conflict of interest does not exist between the HEI at which one or several programmes are being accredited and the panel members. This statement should be received prior to any documentation being distributed.

#### Duration of the accreditation visit

The accreditation process should last at least two days, including any preliminary meetings to assess the documentation and the visit to the HEI.

#### Structure of the accreditation visit

The visit should include:

- preliminary meeting of the audit team prior to the visit to identify what information is to be obtained during the visit;
- meeting with head of department / university;
- meeting with academic staff members;
- meeting with support staff members;
- meeting with students;
- meeting with former students;
- meeting with employers / industry / professional engineering organisations representatives;
- visit of facilities (libraries, laboratories, etc.);
- review of project work, final papers and other assessed work (with regards to the standard and modes of assessment as well as to the learning achievements of the students);
- feedback of the audit team at the end of the visit.

### GUIDELINES FOR THE PROCEDURE OF PROGRAMME ACCREDITATION

#### Verification and validation of the report by the accreditation agency/commission

The members of the accreditation team prepare an accreditation report (cf. Document G4 for template). The accreditation report is then submitted to the HEI to check for factual errors and submit a statement on the report. The statement of the HEI is transmitted to the members of the accreditation team for review of the accreditation report and formulation of recommendation concerning the accreditation decision.

#### Decision on accreditation

The final decision on accreditation should be taken by an especially designated board of the accreditation institution. The accreditation decision must clearly define the period of validity (the duration of which should not exceed a maximum of six years) and whether it refers to year of entry or year of graduation. After the limited validity of the accreditation has expired, the programme must be submitted to re-accreditation.

The accreditation decision is then communicated to the HEI

#### Publication

The list of accredited programmes must be made available to the public by each accreditation institution. The following section (Section 4) presents a recommended template for the publication; it will have to be adapted to national legislation.

## LA CERTIFICATION PROFESSIONNELLE

La Loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002, qui a ouvert la voie à la VAE, prévoit que tous les titres ou diplômes à visées professionnelles ont vocation à être inscrits dans un **répertoire national des certifications professionnelles** (RNCP) accessible à toutes les personnes intéressées, sous la forme d'une fiche précisant les conditions d'attribution de la certification.

Les diplômes y sont classés par domaine d'activité et par niveau. Ces niveaux (I à V) reprennent les niveaux précédemment utilisés pour l'homologation des titres professionnels. (Les diplômes d'ingénieur sont de niveau I)

Les diplômes délivrés au nom de l'État et créés après avis d'instances consultatives associant les organisations représentatives d'employeurs et de salariés, et donc **les diplômes d'ingénieur sont enregistrés de droit dans ce répertoire.**

Pour ces diplômes, l'inscription découle de la procédure d'habilitation suivie.

Ainsi, pour les diplômes d'ingénieurs, la Commission des Titres d'Ingénieur valide les propositions de fiches des écoles, une par diplôme, avant une transmission par les voies officielles au RNCP.

La procédure décrite ci-dessous permettra d'entrer toutes les fiches des écoles dans un délai de l'ordre d'une année, sur des bases claires, lisibles et homogènes pour toutes les formations d'ingénieur habilitées.

Le cadre des fiches (Fiche technique N° 3) est le suivant :

a) Partie commune à toutes les formations d'ingénieur, décrivant un bagage commun de compétences attendu de tous les ingénieurs diplômés, reprenant pour l'essentiel les formulations de la CTI publiées dans 'Références et Orientations'.

b) Partie spécifique à la filière considérée, sous l'angle :

1. Des acquis particuliers en termes de formation (domaine principal de référence, éventuellement spécialités abordées)
2. D'un accent mis sur des compétences spécifiques, a priori dans le cadre commun rappelé plus haut
3. Des principaux secteurs d'emplois propres au diplôme
4. De la répartition indicative des diplômés entre les grandes fonctions ouvertes aux diplômés

c) Partie descriptive de la procédure de mise en oeuvre de la VAE dans l'école/l'établissement dans le cas où elle a été approuvée par la CTI et/ou de la préparation aux épreuves conduisant au titre d'Ingénieur Diplômé par l'État.

Une attention particulière est demandée aux écoles pour le renseignement des fiches qui constituent un élément d'information et de communication précieux.

## **LES MAQUETTES DE DIPLOME**

L'établissement des maquettes de diplôme répond à des règles générales, mais rencontre beaucoup de cas particuliers différents, selon que l'établissement est public ou privé, selon la tutelle dont il relève, s'il s'agit d'un établissement de plein exercice ou d'une composante interne, et dans les cas de diplômes en convention avec un autre établissement ou avec un partenariat professionnel.

Les maquettes de diplôme comportent les éléments suivants :

- Visa des textes législatifs et réglementaires qui donnent une base légale au diplôme, et la légitimité aux signataires.
- Mention du procès-verbal du jury qui a attribué le diplôme.
- Mention complète et exacte de l'intitulé du diplôme tel qu'il figure au Journal Officiel, avec le cas échéant l'indication de la spécialité, de la délivrance en convention avec un autre établissement, ou d'un partenariat professionnel.
- Visa de l'arrêté d'habilitation (voir ci-après).
- Visa par une autorité de l'État pour l'attribution du grade de master. L'État dispose en effet du monopole de la collation des grades universitaires.
- Et, naturellement l'état-civil du diplômé.

L'habilitation s'applique à une promotion entrant à l'école. L'arrêté d'habilitation à prendre en compte est donc celui qui était en vigueur au moment où la promotion concernée est rentrée à l'école.

Par « arrêté en vigueur » il faut entendre arrêté qui a entériné le dernier renouvellement par la CTI à la date considérée. L'arrêté à viser est donc celui qui a suivi le renouvellement de l'habilitation à la rentrée de la promotion.

Les intitulés de diplôme doivent être reproduits conformément aux arrêtés d'habilitation.

Ces intitulés sont établis selon les principes suivants :

- Ils prennent normalement l'appellation « Ingénieur diplômé de l'école ..... »  
En cas de composante interne d'un établissement, son nom précède celui de l'établissement, par exemple : « Ingénieur diplômé de l'école ..... de l'université ..... »  
Le nom de la composante interne ne figure que s'il s'agit d'un institut ou école interne relevant de l'article L713-9 du code de l'éducation (ex-article 33 de la Loi Savary), ou d'un institut du CNAM.
- Ils ne mentionnent ensuite la spécialité que si celle-ci figure à l'arrêté d'habilitation.  
Il est à noter que les éventuelles options ne doivent pas figurer dans l'intitulé, pas plus que la voie d'obtention du diplôme (universitaire classique, formation continue, apprentissage, VAE).  
Ces précisions pourront en revanche figurer dans le supplément au diplôme établi dans le cadre de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur.
- Lorsque le diplôme est délivré en convention avec un autre établissement, la mention « en convention avec ... » figure immédiatement après le nom de l'établissement principal et avant la mention de la spécialité.
- Lorsqu'il s'agit d'une formation en partenariat professionnel, la mention « en partenariat avec ... » figure à la fin de l'intitulé, après la mention de la spécialité

Une circulaire interministérielle du 25 janvier 2001 (voir « extraits de textes législatifs et réglementaires ») propose des maquettes de diplôme, que nous avons repris en les actualisant.

Nous donnons ainsi ci-dessous trois exemples de maquettes selon les types d'établissement :

1. Établissement d'enseignement supérieur public de plein exercice
2. Composante interne d'un EPSCP
3. Établissement privé

Nous donnons ensuite des exemples pour des diplômes

4. délivrés en convention avec un autre établissement,
5. résultant d'une formation en partenariat professionnel
6. délivrés conjointement avec un établissement étranger

Ces derniers exemples sont donnés pour un établissement d'enseignement supérieur public, ils sont à combiner avec les exemples précédents pour les composantes internes et les établissements privés.

Les précisions sur les adaptations nécessaires dans les cas particuliers sont données à chaque fois dans les notes de bas de page.

Les écoles peuvent adopter une présentation qui leur est propre, en tenant compte des éléments ci-dessus.

*European higher education area - Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area*

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

**MINISTÈRE de.....(1)**

**NOM DE L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR HABILITÉ (2)**

**DIPLÔME D'INGÉNIEUR  
GRADE DE MASTER - MASTER'S DEGREE**

Vu le code de l'éducation et notamment son article L642-1,  
Vu le décret n° 62-35 du 16 janvier 1962 modifié, ensemble l'arrêté du 3 octobre 1991 portant délégation d'attribution aux recteurs d'académie, (3)  
Vu le décret n° 99-747 du 30 août 1999 modifié relatif à la création du grade de master, notamment son article 2, alinéa 2,  
Vu l'arrêté du .....(4) habilitant l'établissement à délivrer le titre d'ingénieur diplômé.....(5),  
Vu le(s) procès-verbal (verbaux) du jury attestant que (Prénom /NOM patronymique) né(e) le ..... à .....  
a satisfait à l'ensemble des obligations prévues pour la délivrance du diplôme d'ingénieur

Le titre d'ingénieur diplômé de .....(6)  
est délivré, au titre de l'année universitaire ...../....., à **Mme ou M.... (Prénom NOM patronymique)**  
**à qui est conféré le grade de master**

Fait à....., le.....

Le titulaire,

Le chef d'établissement  
(Président, ou directeur, ou directeur général), (7)

Le recteur d'Académie, Chancelier des Universités,  
ou le représentant de l'État (8)

N° d'enregistrement :

*Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area ~ Espace européen de l'enseignement supérieur*

1 - Appellation du ministère conforme au décret relatif à la composition du gouvernement au moment de la délivrance, et non de l'obtention du diplôme

2 - Nom officiel de l'établissement conforme à la dénomination fixée par voie réglementaire.  
Lorsque le diplôme est délivré en partenariat ou en convention, voir les exemples 3 et 4 ci-après

3 - Mention à faire figurer pour tous les établissements sous tutelle du ministère de l'éducation nationale, sauf les grands établissements (EPSCP art. L717-1) pour lesquels les directeurs ont reçu une délégation ministérielle.  
Cette mention est à remplacer pour les établissements placés sous d'autres tutelles par le visa des dispositions qui donnent compétence à l'autorité signataire.

4 - L'arrêté à mentionner est celui qui a suivi le renouvellement de l'habilitation au moment de la rentrée de la promotion considérée.

5 - Intitulé du diplôme conforme à celui paru au journal officiel

6 - Intitulé complet du titre conforme à l'arrêté d'habilitation, du type « Ingénieur diplômé de l'établissement..... » suivi, le cas échéant de la mention « Spécialité ... »

7 - Le signataire est le chef d'établissement, président pour les Universités ou les INP, directeur ou directeur général pour d'autres établissements, administrateur général, pour le CNAM.

8 - Le visa de d'une autorité de l'État est nécessaire pour attribuer le grade de master.  
Cette autorité est le recteur d'académie pour les établissements relevant du ministère de l'éducation nationale, sauf pour les grands établissements (EPSCP art. L717-1): dont les chefs d'établissement, ont reçu compétence pour signer au nom de l'État .  
Dans ce cas, leur signature se confond avec la précédente et est précédée de la mention « au nom de l'État ».  
Pour les établissements relevant d'une autre tutelle, le signataire est l'autorité qui a reçu compétence par le ministre concerné.



European higher education area - Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area

## RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE de.....(1)

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR HABILITÉ (2)

NOM DE LA COMPOSANTE INTERNE

### DIPLÔME D'INGÉNIEUR GRADE DE MASTER - MASTER'S DEGREE

Vu le code de l'éducation et notamment son article L642-1,

Vu le décret 62-35 du 16 janvier 1962 modifié, ensemble l'arrêté du 3 octobre 1991 portant délégation d'attribution aux recteurs d'académie, (3)

Vu le décret n° 99-747 du 30 août 1999 modifié relatif à la création du grade de master, notamment son article 2, alinéa 2,

Vu l'arrêté du .....(4) habilitant l'établissement à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de ..... de.....(5),

Vu le(s) procès-verbal (verbaux) du jury attestant que (Prénom /NOM patronymique) né(e) le ..... à ..... a satisfait à l'ensemble des obligations prévues pour la délivrance du diplôme d'ingénieur

Le titre d'ingénieur diplômé de ..... de.....(6)

est délivré, au titre de l'année universitaire ...../....., à Mme ou M.... (Prénom NOM patronymique)

à qui est conféré le grade de master

Fait à....., le.....

Le titulaire,

Le Directeur (7)

Le chef d'établissement  
(Président, ou directeur, ou directeur général), (8)

Le recteur d'Académie,, Chancelier des  
Universités,  
ou le représentant de l'État (9)

N° d'enregistrement :

Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area ~ Espace européen de l'enseignement supérieur

1 - Appellation conforme au décret relatif à la composition du gouvernement au moment de la délivrance, et non de l'obtention du diplôme

2 - Nom officiel de l'établissement conforme à la dénomination fixée par voie réglementaire.

Lorsque le diplôme est délivré en convention ou en partenariat, voir les exemples XX et YY ci-après

3 - Mention à faire figurer pour tous les établissements sous tutelle du ministère de l'éducation nationale, sauf les grands établissements (EPSCSP art.. L717-1) pour lesquels les directeurs ont reçu une délégation ministérielle.

Cette mention est à remplacer pour les établissements placés sous d'autres tutelles par le visa des dispositions qui donnent compétence à l'autorité signataire.

4 - L'arrêté à mentionner est celui qui a suivi le renouvellement de l'habilitation au moment de la rentrée de la promotion considérée.

5 - Intitulé du diplôme conforme à celui paru au journal officiel

6 - Intitulé complet du titre conforme à l'arrêté d'habilitation, du type « Ingénieur diplômé de l'école ... de l'établissement..... » suivi, le cas échéant de la mention « Spécialité ... »

7 - Le signataire est le directeur de la composante interne d'université ou d'INP, ou d'institut du CNAM.

8 - Le signataire est le chef d'établissement, président pour les Universités ou les INP, directeur ou directeur général pour d'autres établissements, administrateur général, pour le CNAM.

9 - Le visa de d'une autorité de l'État est nécessaire pour attribuer le grade de master.

Cette autorité est le recteur d'académie pour les établissements relevant du ministère de l'éducation nationale, sauf pour les grands établissements (EPSCSP art.. L717-1): dont les chefs d'établissement,t ont reçu compétence pour signer au nom de l'État .

Dans ce cas, leur signature se confond avec la précédente et est précédée de la mention « au nom de l'État ».

Pour les établissements relevant d'une autre tutelle, le signataire est l'autorité qui a reçu compétence par le ministre concerné.

### 3/ ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR PRIVE

*European higher education area - Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area*

## RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE de.....(1)

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR HABILITÉ (2)

*Établissement privé d'enseignement supérieur*

## DIPLÔME D'INGÉNIEUR GRADE DE MASTER - MASTER'S DEGREE

Vu le code de l'éducation et notamment ses articles L642-1 et L642-4,  
Vu le décret 62-35 du 16 janvier 1962 modifié, ensemble l'arrêté du 3 octobre 1991 portant délégation d'attribution aux recteurs d'académie, (3)

Vu le décret n° 99-747 du 30 août 1999 modifié relatif à la création du grade de master, notamment son article 2, alinéa 2,

Vu l'arrêté du .....(4) habilitant l'établissement à délivrer le titre d'ingénieur diplômé.....(5),

Vu le(s) procès-verbal (verbaux) du jury attestant que (Prénom /NOM patronymique) né(e) le ..... à .....  
a satisfait à l'ensemble des obligations prévues pour la délivrance du diplôme d'ingénieur

Le titre d'ingénieur diplômé de .....(6)

est délivré, au titre de l'année universitaire ...../....., à Mme ou M.... (Prénom NOM patronymique)

à qui est conféré le grade de master

Fait à....., le.....

Le titulaire,

Le chef d'établissement  
(Président, ou directeur, ou directeur général), (7)

Le recteur d'Académie,, Chancelier des Universités,  
ou le représentant de l'État (8)

N° d'enregistrement :

*Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area ~ Espace européen de l'enseignement supérieur*

1 - Appellation du ministère conforme au décret relatif à la composition du gouvernement au moment de la délivrance, et non de l'obtention du diplôme. Il s'agit du ministère chargé de l'agriculture pour les écoles privées sous contrat avec le ministère de l'agriculture, du ministère chargé de l'industrie pour les écoles consulaires, du ministère chargé de l'enseignement supérieur dans tous les autres cas.

2 - Nom officiel de l'établissement conforme à ses statuts.

Lorsque le diplôme est délivré en partenariat ou en convention, voir les exemples 3 et 4 ci-après

3 - Mention à faire figurer pour tous les établissements sous tutelle du ministère de l'éducation nationale,

Cette mention est à remplacer pour les établissements placés sous d'autres tutelles par le visa des dispositions qui donnent compétence à l'autorité signataire.

4 - L'arrêté à mentionner est celui qui a suivi le renouvellement de l'habilitation au moment de la rentrée de la promotion considérée.

5 - Intitulé du diplôme conforme à celui paru au journal officiel

6 - Intitulé complet du titre conforme à l'arrêté d'habilitation, du type « Ingénieur diplômé de l'établissement..... » suivi, le cas échéant de la mention « Spécialité ... »

7 - Le signataire est le chef d'établissement.

8 - Le visa de d'une autorité de l'État est nécessaire pour attribuer le grade de master.

Cette autorité est le recteur d'académie pour les établissements relevant du ministère de l'éducation nationale.

Pour les écoles consulaires, il s'agit du représentant de l'État qui a reçu compétence du ministre de l'industrie, en général les DRIRE, pour les écoles privées sous contrat avec le ministère de l'agriculture le représentant désigné par le ministère (DGER).

#### 4/ DIPLOME DELIVRE EN CONVENTION AVEC UN AUTRE ETABLISSEMENT

*European higher education area - Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area*

### RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE de.....(1)

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR HABILITÉ

en convention avec NOM DE L'ÉTABLISSEMENT EN CONVENTION (2)

### DIPLOME D'INGÉNIEUR GRADE DE MASTER - MASTER'S DEGREE

Vu le code de l'éducation et notamment son article L642-1,

Vu le décret 62-35 du 16 janvier 1962 modifié, ensemble l'arrêté du 3 octobre 1991 portant délégation d'attribution aux recteurs d'académie, (3)

Vu le décret n° 99-747 du 30 août 1999 modifié relatif à la création du grade de master, notamment son article 2, alinéa 2,

Vu l'arrêté du .....(4) habilitant l'établissement à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de ....., en convention avec.....(5),

Vu la convention en date du .....avec .....(6)

Vu le(s) procès-verbal (verbaux) du jury attestant que (Prénom /NOM patronymique) né(e) le ..... à ..... a satisfait à l'ensemble des obligations prévues pour la délivrance du diplôme d'ingénieur

Le titre d'ingénieur diplômé de ....., en convention avec.....(7)

est délivré, au titre de l'année universitaire ...../....., à Mme ou M.... (Prénom NOM patronymique)

à qui est conféré le grade de master

Fait à....., le.....

Le titulaire,

Le chef d'établissement  
(Président, ou directeur, ou directeur général), (8)

Le recteur d'Académie, Chancelier des Universités,  
ou le représentant de l'État (9)

N° d'enregistrement :

*Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area ~ Espace européen de l'enseignement supérieur*

1 - Appellation du ministère dont relève l'établissement principal, conforme au décret relatif à la composition du gouvernement au moment de la délivrance, et non de l'obtention du diplôme

2 - Noms officiels des établissements.

Le nom de l'établissement en convention figure lorsqu'il figure à l'intitulé habilité

3 - Mention à faire figurer pour tous les établissements sous tutelle du ministère de l'éducation nationale, sauf les grands établissements (EPSCP art. L717-1) pour lesquels les directeurs ont reçu une délégation ministérielle.

Cette mention est à remplacer pour les établissements placés sous d'autres tutelles par le visa des dispositions qui donnent compétence à l'autorité signataire.

4 - L'arrêté à mentionner est celui qui a suivi le renouvellement de l'habilitation au moment de la rentrée de la promotion considérée.

5 - Intitulé du diplôme conforme à celui paru au journal officiel

6 - Nom de l'établissement en convention

7 - Intitulé complet du titre conforme à l'arrêté d'habilitation, du type « Ingénieur diplômé de l'établissement....., en convention avec..... » suivi, le cas échéant de la mention « Spécialité ... »

8 - Le signataire est le chef d'établissement. Il est possible de faire signer le chef de l'établissement en partenariat.

9 - Le visa de d'une autorité de l'État est nécessaire pour attribuer le grade de master.

Il s'agit de l'autorité d'État dont relève l'établissement principal.

## 5/ DIPLOME RESULTANT D'UNE FORMATION EN PARTENARIAT

*European higher education area - Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area*

### RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE de.....(1)

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR HABILITÉ

en partenariat avec NOM DE LA STRUCTURE DE PARTENARIAT (2)

### DIPLOME D'INGÉNIEUR GRADE DE MASTER - MASTER'S DEGREE

Vu le code de l'éducation et notamment son article L642-1,

Vu le décret 62-35 du 16 janvier 1962 modifié, ensemble l'arrêté du 3 octobre 1991 portant délégation d'attribution aux recteurs d'académie, (3)

Vu le décret n° 99-747 du 30 août 1999 modifié relatif à la création du grade de master, notamment son article 2, alinéa 2,

Vu l'arrêté du .....(4) habilitant l'établissement à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de ....., spécialité .....en partenariat avec ....(5),

Vu la convention de partenariat en date du .....avec .....(6)

Vu le(s) procès-verbal (verbaux) du jury attestant que (Prénom /NOM patronymique) né(e) le ..... à ..... a satisfait à l'ensemble des obligations prévues pour la délivrance du diplôme d'ingénieur

Le titre d'ingénieur diplômé de ....., spécialité....., en partenariat avec.....(7)

est délivré, au titre de l'année universitaire ...../....., à Mme ou M.... (Prénom NOM patronymique)

à qui est conféré le grade de master

Fait à....., le.....

Le titulaire,

Le chef d'établissement  
(Président, ou directeur, ou directeur général), (8)

Le recteur d'Académie, Chancelier des Universités,  
ou le représentant de l'État (9)

N° d'enregistrement :

*Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area ~ Espace européen de l'enseignement supérieur*

1 - Appellation du ministère dont relève l'établissement principal, conforme au décret relatif à la composition du gouvernement au moment de la délivrance, et non de l'obtention du diplôme

2 - Noms officiels des établissements.

Le nom de la structure de partenariat est celle qui figure à l'intitulé habilité. Il s'agit de la structure de partenariat professionnel et non d'un partenaire pédagogique ou d'un CFA.

3 - Mention à faire figurer pour tous les établissements sous tutelle du ministère de l'éducation nationale, sauf les grands établissements (EPSCP art. L717-1) pour lesquels les directeurs ont reçu une délégation ministérielle.

Cette mention est à remplacer pour les établissements placés sous d'autres tutelles par le visa des dispositions qui donnent compétence à l'autorité signataire.

4 - L'arrêté à mentionner est celui qui a suivi le renouvellement de l'habilitation au moment de la rentrée de la promotion considérée.

5 - Intitulé du diplôme conforme à celui paru au journal officiel

6 - Nom de la structure de partenariat. Il s'agit de la structure de partenariat professionnel et non d'un partenaire pédagogique ou d'un CFA.

7 - Intitulé complet du titre conforme à l'arrêté d'habilitation, du type « Ingénieur diplômé de l'établissement....., Spécialité ....., en partenariat avec..... »

8 - Le signataire est le chef de l'établissement habilité. Les responsables des structures de partenariat ne signent pas les diplômes.

9 - Le visa de d'une autorité de l'État est nécessaire pour attribuer le grade de master.

Il s'agit de l'autorité d'État dont relève l'établissement.

## 5/ DIPLOME CONJOINT AVEC UN ETABLISSEMENT ETRANGER

(Voir précisions à l'annexe 15 « Diplômes conjoints »)

<i>European higher education area - Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area</i>			
<b>RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</b>			
<b>MINISTÈRE de.....(1)</b>			
<b>NOM DE L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR FRANÇAIS HABILITÉ</b>			
<b>NOM DE L'ÉTABLISSEMENT ÉTRANGER (2)</b>			
<b>DIPLÔME D'INGÉNIEUR</b>			
<b>GRADE DE MASTER - MASTER'S DEGREE</b>			
Vu le code de l'éducation et notamment son article L642-1, Vu le décret 62-35 du 16 janvier 1962 modifié, ensemble l'arrêté du 3 octobre 1991 portant délégation d'attribution aux recteurs d'académie, (3) Vu le décret n° 99-747 du 30 août 1999 modifié relatif à la création du grade de master, notamment son article 2, alinéa 2, Vu l'arrêté du .....(4) habilitant l'établissement à délivrer le titre d'ingénieur diplômé de.....conjointement avec.....(5), Vu la convention de coopération du .....avec .....(6) Vu le(s) procès-verbal (verbaux) du jury attestant que (Prénom /NOM patronymique) né(e) le ..... à ..... a satisfait à l'ensemble des obligations prévues pour la délivrance du diplôme d'ingénieur			
Le titre d'ingénieur diplômé de ....., conjointement avec.....(7) est délivré, au titre de l'année universitaire ...../....., à Mme ou M.... (Prénom NOM patronymique) à qui est conféré le grade de master			
			Fait à....., le.....
Le titulaire,	Le chef d'établissement (8)	Le chef d'établissement,	Le recteur d'Académie,, Chancelier des Universités, ou le représentant de l'État (9)
N° d'enregistrement :			
<i>Espace européen de l'enseignement supérieur - European higher education area ~ Espace européen de l'enseignement supérieur</i>			

1 - Appellation du ministère dont relève l'établissement principal, conforme au décret relatif à la composition du gouvernement au moment de la délivrance, et non de l'obtention du diplôme

2 - Noms officiels des établissements.

3 - Mention à faire figurer pour tous les établissements sous tutelle du ministère de l'éducation nationale, sauf les grands établissements (EPSCP art. L717-1) pour lesquels les directeurs ont reçu une délégation ministérielle.

Cette mention est à remplacer pour les établissements placés sous d'autres tutelles par le visa des dispositions qui donnent compétence à l'autorité signataire.

4 - L'arrêté à mentionner est celui qui a suivi le renouvellement de l'habilitation au moment de la rentrée de la promotion considérée.

5 - Intitulé du diplôme conforme à celui paru au journal officiel

6 - Nom de l'établissement étranger.

7 - Intitulé complet du titre conforme à l'arrêté d'habilitation, du type « Ingénieur diplômé de l'établissement..... », suivi de la mention « conjointement avec..... »

8 - Le signataire est le chef de l'établissement habilité..

9 - Le visa de d'une autorité de l'État est nécessaire pour attribuer le grade de master.  
Il s'agit de l'autorité d'État dont relève l'établissement.

## **LES ÉCOLES A DIPLOME UNIQUE**

Des écoles à sites multiples peuvent parfois souhaiter délivrer un seul et même diplôme pour l'ensemble de leurs sites. Tel est le cas actuellement pour Supélec, l'ENSAM, l'ICAM, le CNAM et le CESI.

Pour qu'un diplôme d'une école à sites multiples soit unique, un certain nombre de conditions doivent être remplies, notamment :

- une seule structure et un statut juridique unique, mentionnant explicitement les sites délivrant le diplôme,
- une gouvernance forte,
- les critères de recrutement sont identiques quel que soit le site,
- les critères d'obtention du diplôme sont identiques,
- le programme des études par spécialités est identique sur les différents sites,
- le jury d'admission et de délivrance du diplôme sont uniques,
- la direction des études est commune aux différents sites,
- l'existence d'un dispositif permettant de maîtriser l'homogénéité et la qualité du corps enseignant et des formations dans les différents sites,
- un seul signataire des diplômes délivrés par l'école quelque soit le site de la formation.

Ces conditions seront vérifiées lors de l'habilitation de la formation. Aucun site ne peut ouvrir hors habilitation a priori, accordée dans le cadre d'une demande formulée lors du processus habituel d'habilitation périodique. Les sites autorisés à organiser les cursus conduisant à un titre d'ingénieur diplômé figurent sur l'arrêté d'habilitation.

NB : les conditions à remplir pour les sites hors métropole sont envisagées au cas par cas.

## **SYSTEME EUROPEEN DE CREDITS TRANSFERABLES**

### **(EUROPEAN CREDIT TRANSFERT SYSTEM - ECTS)**

Expérimenté dans le cadre du premier programme Erasmus, avec pour objectif de promouvoir la reconnaissance académique des études poursuivies à l'étranger, le système des crédits est une méthode destinée à assurer la transparence et à établir les conditions nécessaires au rapprochement entre les établissements et à élargir les choix proposés aux étudiants.

Pour faciliter ces échanges la semestrialisation et la modularisation des enseignements sont indispensables. Au plan national, les crédits permettent également une plus grande souplesse et la possibilité d'une certaine "personnalisation" des cursus.

#### **Crédits**

Affectés à chaque module d'enseignement, ils représentent, sous la forme d'une valeur numérique, le "volume total de travail" que l'étudiant est supposé fournir pour préparer chacun des modules : travail personnel et travail encadré.

La Commission européenne considère que 1 crédit correspond au 1/60 du travail annuel d'un "étudiant plein temps" quelle que soit la répartition "travail encadré / travail personnel". 60 crédits représentent donc le travail annuel d'une année d'études à temps plein<sup>1</sup> et il n'est pas question de se laisser aller à considérer qu'avec 850 heures encadrées, chacune des deux premières années d'une école d'ingénieur "classique" (Bac + 3 et Bac + 4) justifierait, non pas 60 ... mais 90 crédits !

Des crédits doivent être affectés à toutes les unités d'enseignement constituant le cursus officiel dès lors que les travaux de l'étudiant font l'objet d'une évaluation : un projet en entreprise d'un semestre faisant l'objet d'un rapport écrit, d'une soutenance et pris en compte dans le cursus officiel sera affecté de 30 crédits. Les stages en tout genre, effectués en période d'été ou non, doivent faire l'objet d'une attribution de crédits, dès lors qu'ils sont obligatoires et validés dans le cursus de l'établissement.

Les crédits n'ont aucun rapport avec le niveau ou la difficulté d'un module d'enseignement. Ce niveau doit être décrit dans le "dossier d'information" que doit établir tout établissement pour présenter ses formations.

#### **Le catalogue de cours et le dossier d'information**

Chaque établissement doit rédiger un catalogue de cours et un dossier d'information conçu sous forme de guide à l'usage des étudiants et du personnel de l'établissement. Ce document est également destiné aux établissements partenaires potentiels.

Le catalogue de cours doit notamment décrire la composition du cursus conduisant au diplôme d'ingénieur, préciser les objectifs, les pré-requis et les programmes des différents modules, les méthodes d'enseignement et les méthodes d'évaluation, les crédits correspondants. Des tableaux récapitulatifs de l'ensemble des cursus, regroupant les cours par semestre et par année, sont fortement recommandés pour assurer une bonne compréhension de l'organisation pédagogique. Il conviendra d'y faire figurer les codes de cours, l'intitulé des cours, le volume horaire, le type d'enseignement, les crédits ECTS, le semestre d'enseignement, le nom de l'enseignant, une bibliographie... (voir fiche technique)

Le dossier d'information quant à lui, présente tous les aspects de la vie étudiante dans l'établissement, dans la ville et la région.

Il est souhaitable que ce document soit rédigé non seulement en français mais aussi dans une (ou plusieurs) autre(s) langue(s). *L'anglais est fortement recommandé, comme étant une des langues les plus directement compréhensibles par le plus grand nombre d'étudiants et d'enseignants étrangers.*

<sup>1</sup> Compte tenu de l'arithmétique universitaire, en règle générale un semestre correspond à 30 crédits et un trimestre à 20 crédits.

## Coordonnateur

Un coordonnateur institutionnel doit être désigné dans chaque établissement. Sa mission principale est de garantir l'engagement de son établissement dans le respect des principes et des mécanismes du système des crédits. Dans le cas d'établissements importants, il peut être aidé de coordonnateurs départementaux. Les coordonnateurs veillent à la bonne intégration des étudiants visiteurs et ils s'assurent, par des contacts réguliers avec les étudiants séjournant à l'étranger, que les résultats de ces derniers évoluent favorablement au sein de l'établissement d'accueil.

## Formulaire de candidature et contrat d'études

Après avoir choisi un établissement d'accueil, examiné le dossier d'information, consulté son coordonnateur, l'étudiant est prêt à compléter un "formulaire de candidature" auprès de l'établissement d'accueil. Le formulaire de candidature est généralement accompagné d'un relevé des résultats obtenus par l'étudiant avant sa période de mobilité. Lorsque les trois parties concernées – l'étudiant, l'établissement d'origine et l'établissement d'accueil – se sont mises d'accord sur les termes du programme d'études, elles signent alors un "contrat d'études" qui est joint au formulaire de candidature. Ce contrat doit être conclu avant le départ de l'étudiant qui s'engage alors à suivre le programme d'études de l'établissement d'accueil en le considérant comme une partie intégrante de ses études supérieures.

Diverses raisons – incompatibilité d'horaires, inadéquation des cours, etc. - peuvent conduire à des modifications du programme d'études après que l'étudiant a rejoint l'établissement d'accueil. Les modifications doivent être effectuées dans un délai très court et chacune des parties doit être en possession du nouveau contrat.

Le contrat d'études et ses modifications éventuelles, constituent la pièce juridique et administrative sur laquelle se fondent les modalités pédagogiques de l'échange. Le contrat d'études doit être dûment signé par les trois parties (établissement d'origine, étudiant, établissement d'accueil). Les différentes signatures, la date de signature et le cachet de l'établissement doivent être parfaitement visibles.

## Relevé de notes et obtention des crédits

Les crédits sont obtenus par l'étudiant selon les règles de validation en vigueur dans l'établissement. Le transfert de crédits s'effectue par l'échange, entre les établissements d'origine et d'accueil, des résultats académiques obtenus par l'étudiant.

Le "relevé de notes" contient les résultats de l'étudiant après la période d'études à l'étranger et mentionne pour chaque module suivi par l'étudiant non seulement les crédits obtenus mais également les notes dans le système de notation local et, si possible, celles obtenues conformément à l'échelle ECTS. Il constitue notamment une preuve que l'étudiant pourra utiliser ultérieurement. Ce relevé de notes pourra figurer dans l'ensemble du relevé de notes qui accompagne le Supplément au Diplôme.

## Echelle de notation

De multiples systèmes de notation coexistent en Europe. L'échelle de notation ECTS a été mise au point dans le but d'aider les établissements à comprendre les notes obtenues par les étudiants dans les établissements d'accueil. Elle ne se substitue en aucun cas au système de notation en vigueur au niveau local. Les décisions concernant la manière d'appliquer cette échelle de notation aux systèmes institutionnels relèvent toujours de la compétence des établissements d'enseignement supérieur concernés.

Notes	Pourcentage d'étudiants admis	Définition
A	10	Résultats remarquables, avec seulement quelques insuffisances mineures
B	25	Résultats supérieurs à la moyenne, malgré un certain nombre d'insuffisances
C	30	Travail généralement bon, malgré un certain nombre d'insuffisances notables
D	25	Travail honnête, mais comportant des lacunes importantes
E	10	Le résultat satisfait aux critères minimaux
FX	-	Un travail supplémentaire est nécessaire pour l'octroi d'un crédit
F	-	Un travail supplémentaire considérable est nécessaire.



Les notes A, B, C, D et E ne concernent que les seuls admis, qui obtiennent alors les crédits prévus, les modalités d'admission étant bien celles définies par le règlement d'examen propre à l'établissement, indépendamment du cadre des crédits. La moyenne nécessaire à l'obtention des crédits, quelle qu'elle soit, se situe à la note E. Ces 5 notes permettent non seulement d'avoir une appréciation qualitative sur le travail de l'étudiant mais aussi d'avoir une indication sur sa place dans son groupe. Ces informations ne sont toutefois pas absolues mais relatives, puisqu'elles lient la prestation de l'étudiant à celle de ses condisciples.

## **Supplément au diplôme**

Ce document, obligatoire depuis 2005, a été proposé pour la première fois par une initiative commune de la Commission européenne, du Conseil de l'Europe et de l'UNESCO dès 1996. Il vise à améliorer la « transparence » internationale et la reconnaissance académique et professionnelle des qualifications. La mise en application du supplément au diplôme en France a été fixée par décret en avril 2002 (Décret N° 2002-482).

Le supplément au diplôme est élaboré par les établissements nationaux, il se compose de huit parties :

- Informations sur le titulaire du diplôme,
- Informations sur le diplôme,
- Informations sur le niveau de qualification,
- Informations sur le contenu et les résultats obtenus,
- Informations sur la fonction de la qualification,
- Informations complémentaires,
- Certification du supplément,
- Informations sur le système national d'enseignement supérieur.

Le supplément au diplôme n'est pas un Curriculum Vitae, ni un diplôme, ni un relevé de notes, ce n'est pas non plus un système automatique de reconnaissance.

Par contre le supplément au diplôme constitue une description précise du cursus universitaire et des compétences acquises pendant la durée des études.

Afin d'encourager la mise en place des crédits et du supplément au diplôme, la Commission européenne a créé un label européen pour chacune de ces deux activités.

[http://ec.europa.eu/education/programmes/socrates/ects/index\\_fr.html](http://ec.europa.eu/education/programmes/socrates/ects/index_fr.html)

## **NIVEAUX ET REFERENCES LINGUISTIQUES**

### **Extraits du portfolio européen des langues du Conseil de l'Europe**

Voir : [www.coe.int/t/dg4/portfolio/Default.asp?L=F&M=/main\\_pages/welcomef.html](http://www.coe.int/t/dg4/portfolio/Default.asp?L=F&M=/main_pages/welcomef.html)

L'un des buts du "**Cadre européen commun de référence pour les langues** : apprendre, enseigner, évaluer", véritable document de référence du Conseil de l'Europe et document de base pour le Portfolio européen des langues, est d'aider les partenaires à décrire les niveaux de compétences exigés par les normes, les tests et les examens existants afin de faciliter la comparaison entre les différents systèmes de qualifications. C'est à cet effet que le Conseil de l'Europe a conçu le Schéma descriptif et les Niveaux communs de référence.

Il semble qu'il y ait un large consensus sur le nombre et la nature des niveaux appropriés pour l'organisation de l'apprentissage des langues et une reconnaissance publique du résultat. Six niveaux ont été définis par rapport à la division classique en niveau de base, niveau intermédiaire et niveau avancé :

Utilisateur élémentaire: A1 et A2

Utilisateur indépendant: B1 et B2

Utilisateur expérimenté: C1 et C2

La présentation "globale" simplifiée présentée dans l'« Echelle globale » facilite la communication relative au système avec les utilisateurs non-spécialistes et donne des lignes directrices aux enseignants et aux concepteurs de programmes.

Toutefois, afin de guider les apprenants, les enseignants et les autres utilisateurs dans le cadre du système éducatif vers un but pratique, il faut une vision d'ensemble plus détaillée. Cette vue générale est présentée sous forme d'une grille d'auto-évaluation qui montre les principales catégories d'utilisation de la langue à chacun des six niveaux. Elle a pour but d'aider les apprenants à retrouver leurs principales compétences langagières afin de savoir à quel niveau d'une liste de contrôle ils doivent chercher des descripteurs plus détaillés pour auto évaluer leur niveau de compétence.

### **Les 6 niveaux du Conseil de l'Europe**

Voir : [www.coe.int/T/DG4/Portfolio/?L=F&M=/main\\_pages/levelsf.html](http://www.coe.int/T/DG4/Portfolio/?L=F&M=/main_pages/levelsf.html)

#### **UTILISATEUR EXPÉRIMENTÉ C2**

Peut comprendre sans effort pratiquement tout ce qu'il/elle lit ou entend. Peut restituer faits et arguments de diverses sources écrites et orales en les résumant de façon cohérente. Peut s'exprimer spontanément, très couramment et de façon différenciée et peut rendre distinctes de fines nuances de sens en rapport avec des sujets complexes.

#### **UTILISATEUR EXPÉRIMENTÉ C1**

Peut comprendre une grande gamme de textes longs et exigeants, ainsi que saisir des significations implicites. Peut s'exprimer spontanément et couramment sans trop apparemment devoir chercher ses mots. Peut utiliser la langue de façon efficace et souple dans sa vie sociale, professionnelle ou académique. Peut s'exprimer sur des sujets complexes de façon claire et bien structurée, décrire ou rapporter quelque chose et manifester son contrôle des outils d'organisation, d'articulation et de cohésion du discours.

#### **UTILISATEUR INDÉPENDANT B2**

Peut comprendre le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits dans un texte complexe; comprend une discussion spécialisée dans son domaine professionnel. Peut communiquer avec un degré de spontanéité et d'aisance tel qu'une conversation avec un locuteur natif ne comporte de tension ni pour l'un ni pour l'autre. Peut s'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets, émettre un avis sur un problème et donner les avantages et les inconvénients de différentes possibilités.

#### **UTILISATEUR INDÉPENDANT B1**

Peut comprendre les points essentiels quand un langage clair et standard est utilisé et s'il s'agit de choses familières dans le travail, à l'école, dans les loisirs, etc. Peut se débrouiller dans la plupart des situations linguistiques rencontrées en voyage dans le pays de la langue cible. Peut produire un discours simple et cohérent sur des sujets familiers et dans ses domaines d'intérêt. Peut raconter un événement, une expérience ou un rêve, décrire un espoir ou un but et donner de brèves raisons ou explications pour un projet ou une idée.

## UTILISATEUR ÉLÉMENTAIRE A2

Peut comprendre des phrases isolées et des expressions fréquemment utilisées en relation avec des domaines immédiats de priorité (par exemple, des informations personnelles sur des achats, le travail, l'environnement familial). Peut communiquer dans une situation courante simple ne comportant qu'un échange d'informations simple et direct, et sur des activités et des sujets familiers. Peut décrire avec des moyens simples une personne, un lieu, un objet, sa propre formation, son environnement et évoquer une question qui le/la concerne.

## UTILISATEUR ÉLÉMENTAIRE A1

Peut comprendre et utiliser des expressions familières et quotidiennes et des phrases très simples qui visent à satisfaire des besoins simples et concrets. Peut se présenter ou présenter quelqu'un et poser à une personne des questions la concernant - par exemple son nom, son lieu d'habitation, ses relations, ses biens, etc. - et peut répondre au même type de questions. Peut communiquer de façon simple si l'interlocuteur parle lentement et distinctement et se montre coopératif.

### POUR S'INFORMER

Les informations sur le Cadre Européen Commun de Référence (CECR ou CEF Common European Framework)

Cadre européen commun de référence pour les langues, document du Conseil de l'Europe, Conseil de la coopération culturelle, Comité de l'Education, Division des langues de Strasbourg :

[www.coe.int/t/dg4/linguistic/CADRE\\_FR.asp](http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/CADRE_FR.asp)

Association of Language Testers in Europe  
Voir rubrique "Framework&Can-Do"

[www.alte.org/](http://www.alte.org/)

et aussi :

Examens de l'Université de Cambridge, sur le site ESOL - English for Speakers of Other Languages:

[www.cambridgeesol.org/](http://www.cambridgeesol.org/)

Test of English for International Communication :

[www.fr.toeic.eu/](http://www.fr.toeic.eu/)

Test of English as a Foreign Language :

[www.ets.org/toefl/](http://www.ets.org/toefl/)

### Transposition indicative des exigences CTI en anglais selon les différents tests

**Il n'existe pas de correspondance « officielle »** entre les niveaux du Cadre Européen des Langues et les scores obtenus aux différents tests existant sur le marché.

**Il existe encore moins de correspondance entre les différents tests**, ceux-ci étant fondés sur des méthodes différentes, et ne testant pas les mêmes connaissances (écrit, oral, professionnel, littéraire, ...)

Nous donnons donc ci-dessous **à titre purement indicatif** les correspondances résultant de plusieurs études comparatives et des pratiques en vigueur dans les écoles.

TESTS	Cadre Européen des langues (CECR)		Traduction indicative des exigences CTI	
	niveau CEF B1	niveau CEF B2	Formation Continue B2	Formation Initiale B2+
TOEIC	405 - 600	605 - 780	600	750
TOEFL paper based	300 - 500	503 - 565	500	550
TOEFL computer based	126 - 175	176 - 235	176	213
TOEFL internet based	40 - 61	62 - 84	62	80
BULATS	40 - 59	60 - 74	60	70
IELTS	3,5 - 4,5	5 - 6	5	6
Cambridge ESOL	Preliminary (PET)	First (FCE)		
CELS BEC Business English Certificates	Preliminary	Vantage		

## **L'ENSEIGNEMENT DE L'INFORMATIQUE**

Pour la Commission des Titres d'Ingénieur, le comportement d'un ingénieur non-spécialiste du domaine face à l'informatique doit être celui d'un maître d'ouvrage. Il ne doit donc pas « savoir-faire » (ce n'est pas un développeur d'outils informatiques), mais « savoir ce que l'on peut faire » et « savoir comment faire faire » (savoir choisir ou savoir-faire développer par quelqu'un un outil informatique) avoir suffisamment de connaissances pour appréhender l'intégration des outils informatiques dans le milieu industriel. Par ailleurs, il a besoin de repères permettant d'estimer ce que l'on peut espérer faire faire en fonction de l'évolution des technologies (rapidité des ordinateurs et stockages de masse des informations manipulées).

Nous répertorions ainsi ci-dessous par ordre de priorité les différents besoins en connaissances informatiques d'un ingénieur non-spécialiste du domaine

### **Thème 1 : Avoir une vision claire des outils informatiques disponibles**

A une époque où l'informatique change les métiers et l'organisation de la société, la formation de l'ingénieur ne saurait se limiter à la maîtrise d'un outil. La formation en informatique doit non seulement comporter la connaissance des concepts de cette discipline, mais permettre à l'ingénieur d'être maître d'ouvrage d'un projet d'informatisation. Ainsi l'ingénieur doit :

- avoir des connaissances sur les concepts liés aux outils informatiques,
- être capable d'avoir un esprit critique sur les produits existants (notion de qualité de ces produits, exigences à respecter, critères d'évaluations, test des produits, benchmark),
- savoir appréhender leurs intégrations dans le milieu industriel (gestion d'un projet d'informatisation, nouvelles méthodes de travail induites par ces outils, principaux problèmes d'intégration incluant les normes sur les échanges de données).

### **Thème 2 : Être capable d'être maître d'ouvrage pour le développement d'outils qui ne sont pas disponibles sur le marché**

On ne trouve pas toujours les outils qui sont adaptés aux besoins spécifiques de certaines entreprises. L'ingénieur, dans son rôle de maître d'ouvrage d'un projet d'informatisation, doit donc savoir comment faire modifier, adapter ou compléter un outil aux besoins de l'entreprise.

L'ensemble des remarques présentées précédemment dans le 1er thème s'applique aussi dans cette seconde partie. Les contraintes supplémentaires pour l'ingénieur sont :

- être capable de gérer la réalisation du cahier des charges d'un projet d'informatisation,
- savoir communiquer avec les services informatiques (interne, externe) chargés des développements (nécessite un minimum de connaissances, de concepts, de vocabulaire),
- avoir un esprit critique sur ces développements (définir les critères de qualité),
- savoir gérer la maintenabilité de l'application.

### **Thème 3 : Concepts et manipulation des bases de données**

Aujourd'hui, tous les ingénieurs manipulent des bases de données. Ceux-ci doivent donc connaître :

- les concepts des bases de données (modélisation des données, schéma entités-relations, modélisation systèmes d'information),
- la démarche de conception d'une base de données (il ne s'agit pas de développer une base de données ou de programmer en Access - ce n'est pas le travail d'un ingénieur - mais plutôt de connaître les étapes de la conception d'une BD),
- les concepts et la manipulation d'un langage de requête (langage SQL).

### **Thème 4 : Algorithmique et programmation**

En aucun cas, l'enseignement de l'informatique ne doit être réduit au seul apprentissage d'un langage qu'il soit général ou spécifique de la spécialité du diplôme. Un ingénieur non-spécialiste du domaine n'est pas un développeur de code informatique, il doit néanmoins connaître les principes généraux de la programmation et différentes méthodes de résolution de problèmes : priorité doit donc être donnée à l'algorithmique, qui permet de démystifier l'informatique en montrant le rôle de l'homme et de son intelligence dans le développement des outils informatiques

#### **Remarques :**

- la bureautique ne doit pas être considérée comme de l'informatique,
- les connaissances du matériel informatique, des systèmes d'exploitation et des réseaux peuvent être considérées comme faisant partie de la culture informatique.

## **FORMATIONS D'INGENIEUR EN PARTENARIAT**

### **1 - Historique et généralités**

Initiées en 1989 à la suite du « rapport DECOMPS » les formations d'ingénieur en partenariat ont été conçues à l'origine pour répondre prioritairement à un besoin de formation continue diplômante pour des techniciens de niveau bac + 2, reconnus comme possédant un bon potentiel d'évolution, et ayant au moins trois ans d'expérience professionnelle. Faute de croissance des effectifs qui avaient été prévus pour la formation continue, les effectifs des formations initiales, essentiellement par apprentissage, sont devenus progressivement majoritaires. Les profils visés sont en général plus orientés vers les fonctions de gestion de projets industriels, de chargés d'affaires, que vers les fonctions de recherche et de développement.

Ces formations mettent en œuvre une organisation pédagogique en alternance s'appuyant sur un double tutorat et combinant des pédagogies déductives et inductives. Le partenariat avec le monde des entreprises permet de déboucher sur des emplois correspondants à des demandes industrielles jusque là insuffisamment satisfaites, notamment dans le domaine de la production.

Une structure de partenariat entre milieux professionnels et partenaire(s) pédagogique(s) assure la coordination et le suivi des formations et garantit le respect du cahier des charges. La structure conventionnelle n'a pas vocation à devenir une école de plein exercice : mise au point à partir de besoins exprimés, elle doit être remise en cause si les besoins n'existent plus.

### **2 - Organisation pédagogique**

L'organisation repose sur le principe d'une alternance pédagogique entre formation dans l'établissement d'enseignement et périodes d'application et d'exercice du métier qui favorisent l'acquisition des compétences de l'élève ingénieur.

### **3 - Conditions d'accès**

#### **3. 1. Formation continue**

Pour accéder à la formation les candidats doivent être du niveau d'un DUT ou d'un BTS ou d'un niveau reconnu équivalent dans une spécialité adaptée à la formation visée, et avoir accompli au moins trois ans d'activité professionnelle.

Le recrutement doit s'appuyer sur un dispositif de validation des acquis pour valider le niveau minimum d'entrée et prendre en compte l'expérience dans la définition du parcours de formation.

#### **3. 2. Formation initiale**

Le plus souvent les formations initiales en partenariat recrutent à Bac + 2 les jeunes titulaires d'un DUT, d'un BTS ou d'un diplôme reconnu équivalent. Dans certains cas, le recrutement peut être réalisé au niveau du baccalauréat (scientifique ou technologique) en vue d'une formation sur cinq années d'études.

### **4 - Durée des formations**

#### **4. 1. Formation continue**

Compte tenu du niveau de formation initiale et d'expérience professionnelle des candidats, et de l'exploitation des travaux réalisés pendant les périodes en entreprise, la durée de la formation académique ne peut excéder 1200 heures. En entreprise, les situations professionnelles doivent permettre une mise en responsabilité progressive jusqu'au niveau ingénieur et la réalisation d'un projet industriel d'environ 600 heures.

#### **4. 2. Formation initiale en cinq ans**

Progressivement abandonnées, ces formations avaient été conçues dans le cadre du « rapport Decomps », sur la base de 5 années de formation après le baccalauréat comprenant globalement 3 années d'enseignement et 2 années en entreprise, réparties sur 2 cycles.

Pendant le premier cycle de deux ans, les jeunes sont généralement sous statut d'étudiant et ce cycle de formation doit être sanctionné par un diplôme professionnel reconnu. Le second cycle est le plus souvent organisé dans le cadre de l'apprentissage avec un établissement habilité à délivrer le titre d'ingénieur diplômé.

La durée totale de la formation académique est d'environ 3500 heures.

#### **4. 3. Formation initiale en trois ans**

La formation est alors organisée dans le cadre de l'apprentissage (ou quelquefois sous statut d'étudiant). Compte tenu des acquis de la formation antérieure et de ceux réalisés en entreprise, la durée totale de la formation académique peut être ramenée à 1800 heures environ.

Que la formation soit en cinq ans ou en trois ans, en entreprise, l'élève est placé progressivement en situation de responsabilité et la durée affectée à la réalisation du projet industriel est au minimum de trois mois.

### **5 - Emplois du temps**

Les formations en partenariat doivent être réalisées sur des bases horaires laissant la possibilité d'un travail personnel. L'alternance doit être construite en fonction de la dispersion des entreprises et de la localisation de l'établissement de formation, en cohérence avec le projet pédagogique.

## 6 – Structures et conventions

Le partenariat se traduit par l'existence d'une **structure de partenariat**, souvent de type associatif, servant de point de rencontre entre l'établissement d'enseignement et les organisations professionnelles et éventuellement de grandes entreprises.

La structure de partenariat a pour rôle d'établir le « cahier des charges » de la formation en termes de compétences à acquérir, en fonction de la demande professionnelle dont elle assure le suivi.

Le plus souvent structure mixte école – profession, elle assure la pérennité de la formation tant que la demande professionnelle existe ce qui, dans le cas de l'apprentissage, garantit la pérennité du placement en apprentissage. Elle est associée au recrutement de la formation.

Une convention passée entre la structure de partenariat et l'établissement d'enseignement vient préciser les besoins en compétences exprimés par la structure et la réponse de l'établissement en termes de formation. Elle précise également le rôle respectif de la structure de partenariat et de l'établissement dans la définition et le suivi de la formation.

Le nom de la structure de partenariat figure dans l'intitulé du diplôme.

Ce partenariat, de nature professionnelle, ne se confond pas avec d'**éventuels partenariats pédagogiques** avec des organismes de formation de la profession ou autres qui peuvent être amenés à participer aux enseignements.

Dans ce cas, une convention de partenariat pédagogique précise le contenu de cette participation

D'autre part, dans le cas de l'apprentissage, celui-ci relève d'un **Centre de Formation d'Apprentis**, créé par une convention passée entre le Conseil Régional et l'organisme appelé à être le gestionnaire du CFA.

Le contenu de cette convention de création est réglementé, et doit comporter obligatoirement la mention des diplômes préparés, la durée de la formation (normalement trois ans pour les formations d'ingénieur), les flux autorisés, et l'origine géographique des apprentis.

Dans le cas d'une formation d'ingénieur, conformément aux dispositions du Code du Travail, le CFA passe ensuite une convention avec un établissement d'enseignement supérieur habilité, concernant la formation des ingénieurs par apprentissage. Le CFA reste en effet le responsable de l'apprentissage.

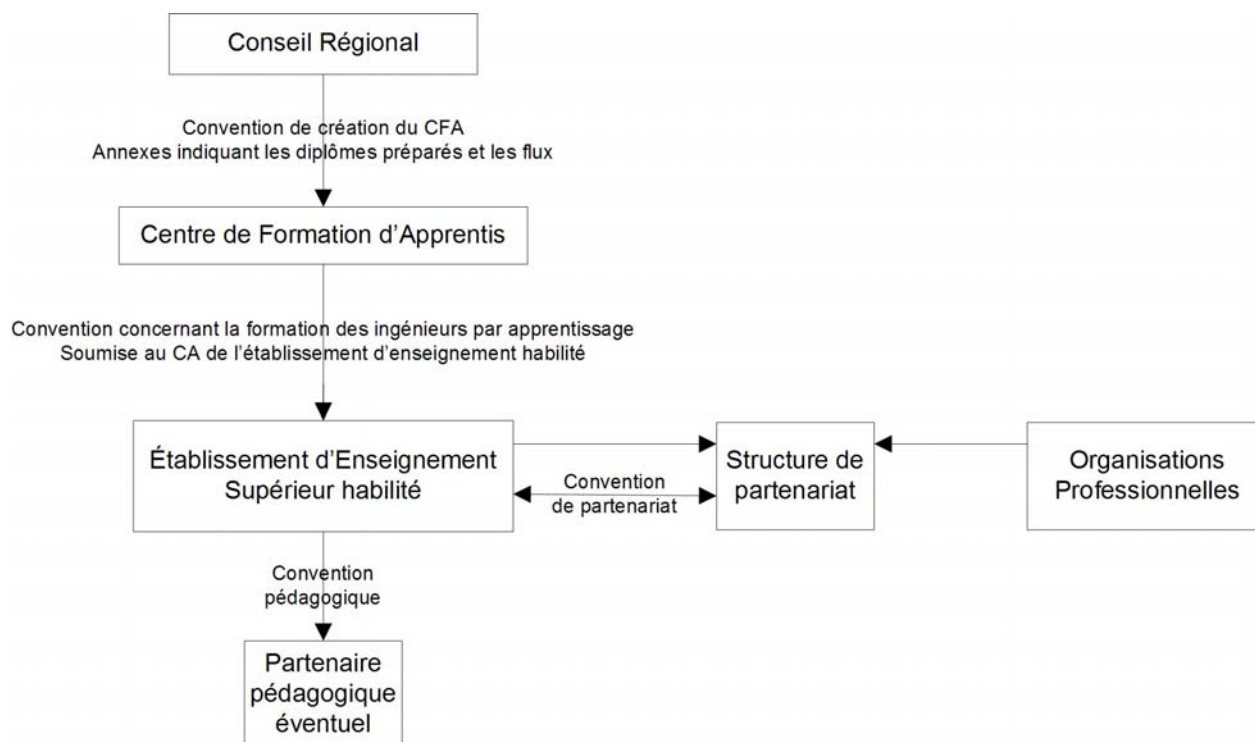
Il est à noter que le signataire de la convention doit être l'établissement habilité lui-même et non une de ses composantes internes. Conformément au Code du Travail, le Conseil d'Administration ou l'instance délibérante qui en tient lieu doit donner son accord préalablement à la signature de la convention.

Nous donnons ci-après un schéma montrant l'architecture des différentes structures et conventions.

Dans un certain nombre de formations existantes, la structure de partenariat, l'organisme gestionnaire du CFA et/ou l'éventuel partenaire pédagogique ont pu être confondus en un même organisme.

Les écoles sont invitées à limiter autant que possible cette confusion qui nuit à la clarté du partage des responsabilités.

Aussi, dans ce cas, les écoles sont invitées à passer des conventions différentes, éventuellement avec le même organisme, en ce qui concerne la délégation par le CFA au titre de l'apprentissage, le partenariat professionnel et l'éventuel partenariat pédagogique.



## **INGENIEUR DIPLOME PAR L'ÉTAT**

L'article 8 de la loi du 10 juillet 1934 a permis à des techniciens autodidactes d'obtenir un diplôme d'ingénieur. Modifié par le décret 75-392 du 16 mai 1975 qui a supprimé le monopole d'examen qui avait été attribué au Conservatoire national des arts et métiers, il est devenu l'article L.642-9 du code de l'éducation

La réglementation est actuellement définie par le décret 2001-274 du 30 mars 2001 dont l'article 1<sup>er</sup> précise que le diplôme d'ingénieur délivré en application de l'article L.642-9 du code de l'éducation confère à ses titulaires le titre d'**ingénieur diplômé par l'État** et porte mention d'une spécialité.

Les deux textes cités ci-dessus sont repris dans les *''extraits de textes législatifs et réglementaires à l'usage des écoles d'ingénieurs''* (partie IX – b)

En application du décret 2001-274 du 30 mars 2001 :

- La liste des **établissements habilités** à organiser les épreuves est actuellement fixée par un arrêté du 2 septembre 2005. Cette liste peut être consultée au Bulletin officiel de l'éducation nationale n° 36 du 6 octobre 2005 ([www.education.gouv.fr/bo/2005/36/MENS0501905A.htm](http://www.education.gouv.fr/bo/2005/36/MENS0501905A.htm)).
- La liste des **spécialités** dans lesquelles peut être délivré le titre d'ingénieur diplômé par l'État est actuellement fixée par un arrêté du 19 août 2005. Ces spécialités sont les suivantes :
  - Agriculture
  - Agroalimentaire
  - Automatique et informatique industrielle
  - Bâtiment et /ou travaux Publics
  - Biologie appliquée
  - Chimie
  - Eau et environnement
  - Électronique
  - Électrotechnique
  - Énergétique
  - Génie industriel
  - Génie physique
  - Génie des procédés
  - Gestion de production
  - Horticulture et paysage
  - Hygiène et sécurité
  - Informatique
  - Logistique
  - Matériaux
  - Mécanique
  - Mesures et instrumentation
  - Télécommunications et réseaux
- Les modalités d'organisation des **épreuves** sont fixées par un arrêté du 30 mars 2001.

Pour en savoir plus, notamment sur l'organisation, le contenu et le calendrier de l'examen, voir la documentation très précise sur le site du Ministère de l'Éducation Nationale à l'adresse :

[www.education.gouv.fr/sup/vaep/ingenieur.htm](http://www.education.gouv.fr/sup/vaep/ingenieur.htm)

## VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPERIENCE

La Loi prévoit que tout diplôme peut être obtenu en tout ou partie par le dispositif de VAE. Pour cette voie d'obtention du diplôme d'ingénieur, la CTI doit donc avaliser les procédures de la VAE mises en place dans les écoles.

Le diplôme d'ingénieur délivré par la voie de la VAE est le même que celui délivré par la voie de la formation initiale ou continue, défini par un même référentiel métier. Il s'agit du diplôme de l'école. La procédure détaille les conditions spécifiques au diplôme d'ingénieur demandé par le candidat.

Le dispositif de VAE pour les ingénieurs ne doit pas être une solution de cumul de différents titres d'ingénieur, mais est a priori destiné aux non titulaires d'un diplôme d'ingénieur et devrait leur être réservé.

Les articles L613-3 et L613-4 du code de l'éducation, et leur décret d'application n°2002-590, même s'ils ne s'appliquent qu'indirectement aux diplômes d'ingénieur (voir dans la partie « extraits de textes législatifs et réglementaires »), ont très largement inspiré les préconisations ci-après de la CTI. Les écoles pourront utilement s'y reporter.

### Pré-requis :

La délivrance d'un diplôme d'ingénieur par VAE implique une analyse préalable de la formation d'ingénieur conduisant au diplôme en termes de métiers ciblés, de compétences acquises avec une hiérarchisation de ces compétences. Cette analyse ne peut avoir que des répercussions favorables sur la cohérence des programmes de formation initiale.

Les *compétences* sont à classer en deux groupes (voir la fiche RNCP qui devrait être un premier niveau de répertoire de compétences) :

- celles qui doivent être communes à l'ensemble des formations d'ingénieurs, dont un niveau d'anglais contrôlé par une certification extérieure obtenue en formation continue ou des compétences avérées par une expérience internationale en milieu anglophone indiscutable
- les compétences spécifiques à l'école liées au domaine professionnel ciblé par cette formation, dont une expérience internationale exigée à un niveau équivalent à celui demandé en formation initiale.

En regard de ces différentes compétences, Il faut ensuite :

- réfléchir aux critères d'évaluation de ces compétences et aux éléments de preuves à présenter en regard de ces critères
- établir les documentations associées à l'usage des candidats, des différents experts, chargés d'accueil, d'accompagnement, des membres des jurys d'audition ou de validation : guide du candidat, dossiers de pré-inscription, d'inscription, référentiel, documents administratifs pour les procès –verbaux d'entretiens, de jury d'audition, de jury de VAE, ...

Il est fondamental que les critères d'évaluation des compétences acquises soient au même niveau d'exigence que dans les voies déjà habilitées.

### Accueil et accompagnement

Il est important d'établir une bonne liaison entre les services de VAE et de formation continue pour assurer dès les premiers contacts, en fonction des acquis du candidat, une bonne orientation vers la formation continue avec parcours personnalisé ou vers la VAE ingénieur pour un candidat dont les fonctions apparaissent raisonnablement proches de celles d'un ingénieur.

Différentes formules d'accompagnement interne ou externe à l'établissement délivrant le diplôme peuvent être proposées au candidat qui reste libre de son choix. La ou les formules retenues sont à préciser. L'accompagnement a pour objet principal une aide à l'analyse de ses compétences par le candidat lui-même.

### Évaluation

L'évaluation s'appuie sur un dossier rédigé par le candidat qui décrit son expérience professionnelle, en mettant en exergue les compétences mises en œuvre, qui correspondent à celles du référentiel métier du diplôme demandé.

Au-delà du dossier, il devra être demandé au candidat de rédiger un rapport et d'effectuer une présentation orale d'un projet d'ingénieur qu'il aura réalisé, de niveau au moins équivalent à ce qui est demandé aux élèves ingénieurs pour leur projet de fin d'études.



## Jury

La composition du jury de VAE est établie et maîtrisée par l'école d'ingénieur, en accord avec les partenaires éventuels (service formation continue et/ou VAE de l'Université, réseau, ...).

Le jury doit inclure une partie des membres du jury d'attribution du diplôme d'ingénieur demandé.

Le jury comprend des enseignants et des professionnels en exercice.

Il est conseillé qu'il s'agisse d'enseignants à temps plein et de professionnels à temps plein, et donc d'éviter dans les deux cas par exemple les PAST, Professeurs Associés à Temps Partiel.

Le jury doit obligatoirement avoir avec le candidat un entretien sur la base du dossier présenté.

Pour satisfaire cette obligation, dans certaines écoles, et notamment les écoles délivrant un diplôme unique sur plusieurs sites, il a été institué des jurys d'audition distincts du jury de validation. Si tel est le cas, les jurys d'audition, doivent présenter une liaison avec le jury de validation (présence d'au moins un des juré de validation pour chaque jury d'audition).

Les personnes qui ont accompagné et conseillé le candidat tout au long de sa démarche ne peuvent être membres à part entière du jury. Elles peuvent éventuellement être sollicitées pour un complément d'information sur le dossier mais ne doivent en aucun cas participer à la délibération.

## Prescription complémentaire

Dans le cas où le jury identifierait des compétences manquantes dans le dossier du candidat, il doit les expliciter, et préconiser des solutions pour compléter les acquis du candidat :

- cours à suivre pour acquérir ou consolider des connaissances manquantes,
- nouvelles responsabilité en entreprise,
- travaux complémentaires conclus par un mémoire écrit ou une soutenance sur un ou des thèmes proposés par le jury.

Ces préconisations devraient être assorties d'un délai de réalisation fixé par le jury. Le candidat reste libre de compléter par ailleurs les compétences manquantes et de se représenter une fois qu'il estime être prêt. Les délais fixés par le jury pour la validité des éléments déjà réputé acquis restent valides.

## **DIPLOME CONJOINT – CURSUS BI-DIPLOMANT**

### **1. Procédures d'habilitation pour les nouveaux cursus**

Dans l'esprit du décret du 11 mai 2005 (repris dans la partie « extraits de textes législatifs et réglementaires »), les écoles doivent informer la CTI.

A cet effet une déclaration doit lui être transmise selon les termes ci-dessous.

Dans le cas particulier où la CTI constaterait au vu de cette information que les cursus envisagés ne sont pas conformes à « Références et Orientations », elle en informera l'école dans les 3 mois suivant la réception de la déclaration.

L'évaluation de ces nouveaux cursus diplômants sera effectuée par la CTI lors de l'examen périodique des écoles concernées.

#### **1. 1. Diplôme conjoint**

Conformément à la Convention de Lisbonne, qui vise à une reconnaissance des qualifications de l'enseignement supérieur en Europe et dont le comité a adopté en juin 2004 une recommandation relative à la reconnaissance des diplômes conjoints, un diplôme conjoint peut prendre les formes suivantes (article 5 de la convention) :

- a. un diplôme conjoint délivré en complément d'un ou des diplômes "nationaux",
- b. un diplôme conjoint délivré par des établissements proposant le programme d'étude en question sans qu'il s'accompagne d'un diplôme "national" (c'est à dire délivré par un établissement français),
- c. un ou des diplômes nationaux délivrés officiellement et constituant la seule attestation de la qualification conjointe,

La CTI recommande l'utilisation de la forme b) diplôme conjoint unique qui peut prendre la forme d'un recto verso bilingue voir exemple en annexe).

La CTI déconseille la forme c) (diplômes nationaux seuls).

Dans le cas où l'école adopterait la forme a) ou la forme c), le diplôme doit préciser la délivrance conjointe et avoir un libellé du type : « ingénieur diplômé de l'école Y, conjointement avec l'école Z »

Dans tous les cas, la délivrance du supplément au diplôme est impérative.

#### **Procédure d'habilitation :**

Dans l'esprit du décret du 11 mai 2005, les écoles doivent informer la CTI préalablement à la mise en œuvre d'un diplôme conjoint. L'évaluation détaillée, appuyée sur des réalisations, sera effectuée lors des habilitations périodiques et conjointement avec l'organisme d'accréditation du ou des pays des établissements.

La liste des diplômes conjoints habilités sera publiée. Elle comportera le nom de l'établissement français concerné, les partenaires étrangers, la spécialité et le type de formation.

#### **1. 2. Cursus bi-diplômant <sup>1</sup>**

La CTI est concernée par l'évaluation du programme réellement suivi par :

- les élèves ingénieurs français qui sont en partie formés dans un établissement étranger partenaire,
- les étudiants issus d'un établissement européen ou étranger partenaire et formés en partie dans l'établissement français en vue de l'obtention du diplôme français.

Il s'agit d'apprécier si ces deux cursus aboutissent bien à la possibilité de délivrer le diplôme habilité par la CTI de l'établissement français.

Les écoles doivent informer la CTI de la mise en place d'un cursus bi-diplômant. L'évaluation détaillée, appuyée sur des réalisations, sera effectuée lors des habilitations périodiques (cf. guide des procédures).

Par symétrie, c'est l'organisme d'accréditation du pays étranger qui est concerné par l'autorisation à donner à l'établissement partenaire de l'établissement français pour la délivrance du diplôme d'ingénieur ou son équivalent académique dans la terminologie propre du pays aux étudiants ayant suivi un cursus dans ces deux établissements.

L'établissement français conserve la responsabilité d'attribution de son diplôme d'ingénieur aux élèves français et aux étudiants étrangers concernés, dans les conditions particulières de résultats capitalisés en crédits ECTS par ces étudiants et définies dans la convention de partenariat.

Le diplôme de l'établissement français devra être accompagné du "supplément au diplôme".

La délivrance des deux diplômes doit être simultanée et décrite dans les conventions.

En l'absence de convention avec le partenaire étranger, l'établissement français demeure responsable de l'attribution du diplôme français à l'étudiant étranger si ce dernier remplit les conditions énoncées ci-dessus mais ne peut en aucun cas faire valoir un diplôme étranger remis à un élève ingénieur français de son établissement comme un cursus bi-diplômant.

<sup>1</sup> On préférera le terme de « cursus bi-diplômant » à celui de « double diplôme », puisqu'il s'agit bien de la délivrance de deux diplômes distincts, et non pas d'un seul diplôme double.

## **2. Documents d'habilitation pour les nouveaux cursus**

Le contenu du dossier succinct à faire parvenir à la CTI comporte les deux volets suivants :

### **2. 1. Identification des établissements et de leur objectif commun :**

- identité des partenaires (établissement, éventuellement département)
- habilitations ou accréditations respectives
- objectifs stratégiques poursuivis par la convention
- étendue de la convention formation(s) concernée(s)
- démonstration des critères de diplôme conjoint ou de cursus bi-diplômant
- frais d'inscription, de scolarité, de mobilité
- objectif en termes de flux
- conventions signées

### **2. 2. Descriptif de la Formation**

Le cursus des élèves français et des élèves étrangers (prolongé de 1 à 2 semestres dans le cas du cursus bi-diplômant) dans chacun des établissements partenaires est décrit avec précision.

Les objectifs pédagogiques et les résultats attendus de la formation sont portés à la connaissance des étudiants ainsi que les règlements intérieur et pédagogique applicables.

### **2. 3. Modalités envisagées :**

Décrire l'information à destination des candidats à la mobilité

Donner un exemplaire du dossier de candidature, CV, lettre de motivation

Expliquer la procédure de sélection des candidats

- niveau d'études et prérequis,
- niveau linguistique requis,
- l'articulation de l'admission par chaque établissement partenaire

### **2. 4. Convention individuelle de formation des élèves**

Le contrat d'engagement entre les partenaires concernés et les élèves prévoit :

- la description du cursus suivi et les objectifs à atteindre
- le rôle des tuteurs,
- le fonctionnement des jurys,
- le transfert des résultats dans le système dit « ECTS »

### **2. 5. Conditions d'évaluation et d'attribution du diplôme**

Les éléments suivants sont clairement indiqués :

- la procédure d'évaluation
- la procédure d'attribution du ou des diplômes (jury)
- la maquette du diplôme
- le traitement des échecs à l'un et l'autre des diplômes

### **2. 6. Suivi de la de la convention**

La durée de la convention, le préavis de dénonciation et les modalités de renouvellement sont spécifiés.

Un bilan régulier de la formation et notamment avant le renouvellement de la convention entre les partenaires est réalisé.

### **2. 7. Suivi et analyse de l'insertion**

Un suivi régulier de l'insertion dans la vie professionnelle des diplômés de chaque établissement partenaire est assuré.

**N.B. : les conventions et documents de communication sont écrits dans les langues des deux partenaires.**

## ADMISSION PAR L'ÉTAT DE DIPLOMES ET TITRES D'INGENIEUR ETRANGERS

L'article L 642-7 du Code de l'éducation stipule :

*"Sur demande des gouvernements intéressés, et après avis de la Commission des Titres d'ingénieur, des diplômés et Titres d'ingénieur étrangers pourront être admis par l'État. Ils devront comporter l'indication du pays d'origine".*

Cet article ouvre ainsi la possibilité d'une reconnaissance officielle des programmes étrangers conduisant à un titre ou un diplôme d'ingénieur.

Ces dispositions proviennent de la loi de 1934 mais sont restées longtemps dans inappliquées (la première admission par l'État date de 1999).

Il n'y a pas de dispositions réglementaires pour leur application.

La CTI propose, en concertation avec le ministère, la procédure suivante :

- un premier contact préalable est recommandé entre l'Établissement et la Commission des Titres d'Ingénieur,
- une demande officielle doit être faite par le gouvernement étranger au gouvernement français. C'est en principe le Ministre chargé de l'Enseignement Supérieur qui, en liaison avec les autres ministères concernés, déclenche la procédure d'admission<sup>1</sup>,
- la Commission des Titres d'Ingénieur peut alors être officiellement saisie et donner son avis après visite sur place, dans les mêmes conditions que pour un établissement français,
- Avec l'accord de l'Établissement, un organisme d'accréditation du pays concerné peut être associé au processus d'évaluation,
- en cas d'accord du gouvernement français, les diplômés et titres d'ingénieur concernés sont admis par l'État dans la liste des diplômés et titres délivrés par des établissements étrangers présentant des programmes et un enseignement suffisants pour délivrer un diplôme d'ingénieur au regard des critères français.

Les ingénieurs concernés peuvent alors à porter en France le titre d'ingénieur diplômé.

Cette admission fait l'objet d'un arrêté du ministre de l'Éducation Nationale.

---

<sup>1</sup> Cette demande peut être utilement accompagnée d'une déclaration d'intention visant réciproquement à examiner ou à faire examiner avec intérêt la reconnaissance des titres et diplômes délivrés par un établissement français qui en ferait la demande,

## **LE DOSSIER DE DEMANDE D'HABILITATION A DELIVRER LE TITRE D'INGENIEUR (PREMIERE HABILITATION OU RENOUVELLEMENT) VERSION JUIN 2006**

**Approuvé en Assemblée plénière le 13 juin 2006, Applicable à compter de septembre 2006**

### **INTRODUCTION**

**Les demandes d'habilitation concernent principalement** (voir R et O) :

- les dossiers de **première habilitation** : écoles n'ayant pas encore eu d'habilitation, projets de création d'école , ouverture de formations nouvelles, ou de formes pédagogiques nouvelles,
- les dossiers de **renouvellement** d'habilitation (périodique ou non).
- les dossiers dus à des **changements** importants.

Sans se substituer aux évaluations internes plus fréquentes, la préparation du dossier de demande d'habilitation et de la visite de la mission CTI est l'occasion d'un moment privilégié de réflexion collective interne et d'évaluation précise. Loin d'être un travail individuel reposant sur la direction de l'école, elle doit s'appuyer sur les travaux d'un groupe de travail représentatif, éventuellement ouvert aux parties prenantes de l'école. Ces travaux pourront ainsi faire partie du management de la qualité de l'école.

Pour les nouvelles habilitations le dossier doit être l'aboutissement d'une véritable démarche de projet de la part de ses promoteurs, appuyée sur une réelle analyse et respectant les délais de mise en œuvre.

Les documents constituent un élément essentiel de l'évaluation par la mission de la CTI.

Ils sont élaborés ou rassemblés préalablement à la visite sur site de la mission CTI.

Le dossier de demande d'habilitation est diffusé à tous les membres de la CTI et présenté à l'assemblée plénière, conjointement avec le rapport de la mission CTI.

**Les documents à fournir ou à présenter par l'école comportent :**

- **le dossier de demande d'habilitation (texte à élaborer par l'école)**
- **les pièces jointes (pièces à rassembler par l'école)**
- **les documents mis à disposition (lors de la visite).**

En cas de besoin, l'école pourra prendre contact avec le responsable désigné de la mission CTI en vue de définir les modalités de préparation.

### **I - LE DOSSIER DE DEMANDE D'HABILITATION :**

Le dossier de demande d'habilitation doit être rédigé spécifiquement pour l'habilitation. Il comprend :

- **La fiche synthétique** concernant l'école et ses diverses formations. Elle doit être renseignée et présentée dans le dossier de demande d'habilitation (voir ci-après).
- **La note de politique générale et d'orientation stratégique.** Celle-ci doit avoir été approuvée par le Conseil d'administration ou le Conseil de l'école et être intégrée au dossier de demande d'habilitation. Cette note courte élaborée par le directeur de l'école, de trois ou quatre pages au maximum, exprime de façon synthétique la politique suivie (objectifs prioritaires choisis par l'école pour progresser) et la stratégie concernant la ou des formations d'ingénieurs au sein de l'établissement (actions prévues par l'école pour atteindre ses objectifs).
- **Pour les renouvellements d'habilitation,** mention doit être faite explicitement des évolutions depuis la dernière habilitation et de l'application des recommandations de la CTI, avec précision de la date de réalisation. Tous les éléments (y compris chiffrés) se réfèrent et sont comparés à ceux de l'habilitation précédente pour les items principaux du dossier.
- **Pour les nouvelles habilitations,** le dossier de demande d'habilitation portera notamment sur
  - la situation brièvement résumée de l'établissement et des formations existantes (s'ils existent),
  - le contexte général de la formation et l'adéquation au marché de l'emploi,
  - le niveau de la formation et de l'environnement scientifique et technique,
  - l'adéquation des choix pédagogiques au projet global,
  - l'économie globale du projet, son opportunité, les flux prévus et la structure choisie,
  - l'évaluation des coûts et la pertinence du montage financier,
 Certains items du dossier type ci-dessous seront repris, d'autres ne seront pas renseignés ou le seront à titre prévisionnel.
- La forme des dossiers relatifs aux **changements** est à adapter à la nature des modifications envisagées.

Le dossier de demande d'habilitation (hors pièces jointes) ne doit pas excéder **40 pages**

Le dossier est transmis, avec les pièces jointes, au greffe de la CTI, selon les délais demandés par la CTI.

Tout dossier ou document comportant des inexactitudes, incomplet sur des points importants, non pertinent ou de taille excessive pourra être refusé.

### **II. PRESENTATION DU DOSSIER DE DEMANDE D'HABILITATION :**

#### **LA FICHE SYNTHETIQUE**

(à placer en tête du dossier de demande d'habilitation)

## FICHE SYNTHÉTIQUE

Date : .....

### ÉTABLISSEMENT/ÉCOLE

**Ministère(s)** de tutelle ou de rattachement : .....

**Nom de l'établissement** (ayant la personnalité morale).....

**NOM DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEUR** (développement et sigle) :.....

**Date de création de l'école** : .....

#### **A – MISSION et ORGANISATION**

##### **Formations d'ingénieurs :**

Domaines des formations d'ingénieurs.....

Liste des titres d'ingénieurs délivrés par l'école.....

Dates des dernières habilitations.....

Flux annuel de diplômés en FI (étudiant).....en Appr. (apprenti).....en FC (stagiaire).....VAE.....( année : )

Nombre total d'élèves en formation d'ingénieurs.....( année : )

##### **Autres formations diplômantes de l'école :**

Nombre de cursus actifs de Masters accrédités MEN : ..... Mastères labellisés CGE (MS) : .....

Autres diplômes (DE, ...).....Existence d'une procédure VAE .....  validée CTI

Nombre total d'étudiants inscrits : .....Nombre d'inscrits en doctorat à l'école : ..... ( année : )

##### **Statut de l'école :**

**Date** (derniers statuts) .....

EPCSCP     EPA,     Composante interne d'un EPCSCP (Art. L. 713-9)     d'un EPA

Service de l'État     Rattachement à un EPCSCP (Art. L. 719-10)

CCI     Association issue de CCI     Groupement de CCI

Association 1901     Société commerciale

Établissement reconnu par l'État depuis.....

Autre statut : .....

**Adresse Postale** : .....

Téléphone de l'école : ..... Fax : ..... Site web.....

##### **Président du Conseil :**

Nom : ..... Entreprise ou collectivité:..... Fonction : .....

##### **Directeur/Directrice :**

Nom : ..... Prénom : .....

Téléphone : ..... Fax : ..... Courriel .....

##### **Directeur adjoint et autres principaux dirigeants, chefs de département, de laboratoire, enseignants-chercheurs :**

**Nom** : ..... Prénom ..... Fonctions.....

Téléphone : ..... Fax : ..... Courriel : .....

*(répéter ces lignes autant de fois que nécessaire)*

## Moyens en personnel de l'école

Effectif total du personnel de l'école : .....personnes, soit en Équivalent Temps Plein : .....ETP

Personnel enseignant enseignants- chercheurs et enseignants (hors sport)	Permanents *		Enseignants d'autres établissements. ou autres composantes de l'établissement	Vacataires de langues	Vacataires issus du monde socio- économique (dont industriel)
	Enseignants- chercheurs.	Autres Enseignants			
Nombre (et ETP pour les enseignants permanents)	/	/			
Heures effectives assurées par an (en équivalent TD)					

### Enseignants permanents :

- diplômés ingénieur ou ayant une expérience en entreprise .....%
- docteurs..... %
- HDR :..... %

Personnel non enseignant Nombre / Équivalent Temps Plein	Catégorie A Cadres administratifs. et techniques	Catégorie B et C administratif	Catégorie B et C technique
Effectif total (nombre / ETP)	/	/	/
dont non-titulaires(nombre / ETP)	/	/	/

## Moyens matériels et financiers de l'école

Surface totale de l'école en m<sup>2</sup> SHON : ..... dont :..... consacrés à l'enseignement.

Budget annuel : Fonctionnement : ..... Investissement : .....

Évaluation du budget consolidé<sup>(1)</sup> ..... Part relative de l'État .....:.....année.....

Coût complet annuel moyen de la formation par élève inscrit <sup>(2)</sup> ..... année.....

Montant annuel total demandés aux étudiants..... année.....

## B – OUVERTURE ET PARTENARIAT

### Entreprises :

total des ressources propres procurées par les prestations de service .....année.....

dont R et D : .....dont Formation Continue.....année.....

### Recherche :

nombre de chercheurs au sein de l'établissement (personnels et doctorants. en ETP).....année.....

### International :

% de la dernière promotion (année.....) :

- ayant effectué un séjour académique à l'étranger supérieur ou égal à : 3 mois : ..... %, 6 mois :..... %.
- ayant effectué un séjour en entreprise à l'étranger supérieur ou égal à : 3 mois : .....%, 6 mois .....%

% d'étudiants étrangers dans l'école :

- inscrits au cursus : francophones : .....%, non francophones : .....%(cycle ingénieur.)
- en mobilité ou échange : francophones : .....%, non francophones : .....%(cycle ingénieur.)

Nombre de cursus de diplôme conjoint actifs..... nombre de diplômés ..... pour l'année.....

Nombre de cursus bi-diplômants (avec convention) .....nombre de diplômés .....pour l'année.....

### Région et site

Participation  à un contrat de projets,  à un pôle de compétitivité,  à un PRES

**PAR FORMATION OU SPÉCIALITÉ**

(fournir une fiche pour chaque formation ou spécialité habilitée)

**Intitulé complet du Titre d'ingénieur** .....

Date de l'habilitation en cours : ..... jusqu'en : .....

Statut des élèves :  étudiant  apprenti  stagiaire formation continue

Pour les formations en partenariat :

- nom de la structure de partenariat.....
- date de la convention avec cette structure.....

Pour les formations par apprentissage :

- nom du CFA d'accueil.....
- date de la convention avec le CFA.....
- date de l'approbation de cette convention par le conseil de l'école.....

Pour les formations en convention avec un ou plusieurs établissements, date de cette convention.....

**Responsable de la formation d'ingénieur** : .....

Téléphone : ..... Adresse électronique : .....

**C – RECRUTEMENT DES ÉLÈVES INGÉNIEURS**

Nombre publié de places offertes (Bac/Bac+2)..... Effectif (Bac/Bac+2) : ..... année.....

Origine de la dernière promotion :

Bac : ..... %, BTS : ..... %, DUT : ..... %, DEUG/L2 ..... %, CPGE : ..... %, autres : .....%

Concours d'admission et/ou banques de notes.....

**D - FORMATION DES ÉLÈVES INGÉNIEURS**

**Objectifs de la formation d'ingénieur** (cf. fiche RNCP) :

Pour quels groupes de métiers (domaines ou spécialité, fonctions visées) ?.....

Définition (en termes de compétences attendues).....

Durée des Etudes :  3 ans,  4 ans,  cycle préparatoire intégré +3 ans,  5 ans,  
 autre.....

Notes

- (1) Cette évaluation tient compte des salaires chargés de tous les personnels affectés.
- (2) Pour ce calcul, on inclura la part de la masse salariale chargée concernée par l'enseignement, hors recherche et formation continue
- (3) Par exemple exigence CEL, TOEFL, TOEIC.... Avec quel score ?
- (4) Il s'agit d'une évaluation dans le cadre de l'attribution des ECTS
- (5) Contrôle continu, examen de fin de semestre, d'année, seconde session, capitalisation, compensation, grade ECTS.....
- (6) Préciser s'il existe une évaluation des enseignements, depuis combien d'années, sous quelle forme, quel programme d'amélioration
- (7) Pourcentage de diplômés (parmi les personnes ayant répondu à l'enquête d'insertion et disponible pour un emploi



## Contenu de la formation

HEURES ENCADREES PAR ELEVE /CREDITS ECTS ATTRIBUES	FORMATION SCIENT. ET TECH	FORMATION ECO., SOC. HUM. ET CULTURELLE	ANGLAIS	AUTRE(S) LANGUE(S)	SPORT
	/	/	/	/	/

## Structure de la formation (en heures/élève, et pour les stages en semaines/élève)

SEMESTRE	COURS	TD	TP	PROJETS ENCADRES	TOTAL ENCADRE	TRAVAIL <sup>(4)</sup> PERSONNEL	STAGES (semaines)
S1							
S2							
S3							
S4							
S5							
S6							
S7							
S8							
S9							
S10							
TOTAUX							

**Exigence en anglais** pour l'obtention du diplôme<sup>(3)</sup> : ..... % de réussite (en 1<sup>ère</sup> session).....

**Contrôle des connaissances** <sup>(5)</sup> : .....

**Évaluation des enseignements** <sup>(6)</sup> : ..... A quel rythme : .....

**Titres d'ingénieurs** : Nombre annuel d'ingénieurs diplômés.....dont étrangers..... année.....

## E - EMPLOI DES INGÉNIEURS DIPLOMÉS

Participation à l'enquête de la C.G.E. :  oui  non autre suivi : .....

Date de l'enquête : ..... Taux de réponse pour la dernière promotion interrogée : .....

Mois de sortie de l'école.....

Premier emploi pour la promotion de l'année (7)	N :	N-1 :	N-2 :
% emplois obtenus au plus tard 2 mois après la sortie de l'école	%	%	%
% emplois obtenus au plus tard 6 mois après la sortie de l'école	%	%	%
% premiers emplois obtenus en CDI	%	%	%
% premiers emplois obtenus avec classification Cadre	%	%	%
Salaire brut moyen annuel d'embauche	€	€	€

## F – DÉMARCHE QUALITÉ ET AMÉLIORATION CONTINUE

Éléments de la politique qualité de l'école : Management interne de la qualité, Consultation des parties prenantes de l'école (entreprises, élèves, personnel, ...) et étapes.....

Évaluations ou certifications externes récentes ou prévues.....

Programme d'amélioration (sur rapport d'autoévaluation ou d'évaluations externes) de l'école.....

## OBSERVATIONS :

.....

Fiche remplie le .....par .....

### III. CONTENU DU DOSSIER

Il fournit les éléments essentiels. Les parties A, B et F seront présentées de façon synthétique, les parties C, D et E seront développées, selon les items A 1, A 2, etc. Pour une présentation plus complète des informations et indicateurs relatifs aux principes à satisfaire, voir le Guide d'autoévaluation des Formations d'Ingénieurs (juin 2006). Il s'agit en effet de reprendre l'ensemble des items, mais non l'ensemble des critères, présentés dans ce guide à titre informatif. Les éléments d'information détaillés sont à donner dans les pièces jointes au dossier de demande d'habilitation.

#### A MISSION ET ORGANISATION (établissement, école, formation)

##### A 1 POLITIQUE GÉNÉRALE ET STRATÉGIE

Note de politique générale et d'orientation stratégique

Programme pluriannuel contractualisé ou validé, cohérence avec la stratégie et le projet d'école,

Objectifs / moyens globaux,

Bilan ou rapport d'activités annuel.

##### A2 POLITIQUE DE FORMATION

Formations conduisant au diplôme d'ingénieur (développées en C, D, E),

Formations (ne conduisant pas au diplôme d'ingénieur) de niveau master ou équivalent,

Masters professionnels (écoles d'ingénieurs) à caractère international, Masters Recherche, Masters spécialisés, nombre de cursus actifs, nombre d'élèves concernés, autres formations,

L'offre de Formation Continue.

Pour chaque type de formation, préciser:

Expression des besoins,

Politique générale de l'établissement, structures, partenariats,

Liste des formations diplômantes ou non diplômantes (niveaux, flux).

##### A 3 IDENTITÉ, PERSONNALITÉ ET AUTONOMIE

Adéquation du statut juridique ou organisationnel aux missions de l'école,

Le cas échéant, adéquation du rattachement externe aux missions de l'école (Ministère, autre établissement),

Le cas échéant, regroupement avec les autres formations d'ingénieurs, restructurations, projets de réorganisation.

##### A 4 ORGANISATION ET GESTION

Les conseils : d'administration, de perfectionnement, scientifique, pédagogique, etc....,

Modalités de la représentation au sein des différentes instances et conseils (représentant d'entreprises, personnels enseignants, techniques et administratifs, étudiants, collectivités territoriales et CCI, etc.). Donner les listes précises des membres,

Équipe de direction,

Organisation : organigramme (direction et personnel),

Systèmes d'information et de gestion.

##### A 5 IMAGE, NOTORIÉTÉ ET COMMUNICATION DE L'ÉCOLE

Principales références,

Communication interne et externe de l'école.

##### A 6 RESSOURCES HUMAINES

Enseignants-chercheurs permanents, Enseignants permanents à temps plein et à temps partiel, Enseignants vacataires (enseignants d'autres établissements de formation ou de recherche, professionnels d'entreprises participant à l'enseignement) : effectifs,

Part des enseignants ayant une formation d'ingénieur et/ou une expérience industrielle,

Pour chaque enseignant, titres académiques, taux de présence dans l'établissement, nature et volume de l'activité d'enseignement, expérience professionnelle et/ou académique,

Participation d'enseignants étrangers.

Personnel administratif à temps plein, à temps partiel : qualifications et fonctions assurées,

Personnel technique à temps plein, à temps partiel : qualifications et fonctions assurées.

Gestion des ressources humaines et des compétences des personnels,

Climat et développement social.

##### A 7 MOYENS MATÉRIELS

Équipements et moyens informatiques : matériel pédagogique, caractéristiques du parc informatique, etc. ,

Patrimoine immobilier et locaux :

Le site,

Les locaux : surface attribuée à la formation, adaptation des locaux à l'enseignement, etc.

##### A 8 FINANCES

Budget de fonctionnement (y compris les frais de personnel),

Budget et projets d'investissement,

Coût complet annuel moyen (hors recherche) par étudiant recruté et par ingénieur diplômé,

Ressources totales, principales et complémentaires (TA, Recherche, collectivités),

Faire apparaître l'origine et le montant des ressources, joindre les états financiers dans le dossier complémentaire.

## **B OUVERTURE ET PARTENARIATS (établissement, école, formation) :**

### **B 1 ANCRAGE AVEC L'ENTREPRISE**

La demande des milieux professionnels : objectifs de la formation, profil de la formation recherchée,  
Participation des professionnels et des représentants du milieu socio-économique aux instances dirigeantes de l'école (conseil de perfectionnement, démarche qualité),  
Implication des professionnels dans la conception et la réalisation du projet pédagogique,  
Projets de fin d'études des étudiants,  
Participation financière des entreprises.

### **B 2 ANCRAGE AVEC LA RECHERCHE**

Décrire la recherche : finalité et organisation. Indiquer le montant des contrats. Cohérence de la politique de recherche et d'innovation avec les objectifs du projet d'établissement du projet pédagogique,  
Conseil scientifique : composition, comptes rendus,  
Éventuellement éléments, concernant la recherche, des contrats quadriennaux en cours,  
Les partenariats (recherche associée, contractuelle): liste des conventions,  
Transfert de technologie.,  
Impact sur la formation :  
Participation des élèves aux activités de recherche et rôle des laboratoires dans la formation,  
Participation de l'établissement à des Écoles doctorales, à des masters recherche ou professionnel,  
Centre de ressources documentaires,  
Résultats et évaluation de la recherche.

### **B 3 ANCRAGE EUROPÉEN ET INTERNATIONAL**

Mobilité entrante et sortante des étudiants : conditions d'organisation, contenus, flux, suivi (différencier les stages à l'étranger et les périodes académiques),  
Diplômes conjoints, cursus bi-diplômants ou multi-diplômants, échanges académiques diplômants et non diplômants,  
Internationalisation des cursus,  
Qualité de l'accueil des étudiants et des enseignants européens et étrangers,  
Mobilité entrante et sortante des enseignants,  
Réseaux trans-nationaux,  
Ingénierie pédagogique : échanges, participation à des projets à l'étranger.

### **B 4 ANCRAGE NATIONAL**

Relation avec les ministères,  
Partenariat avec d'autres établissements, réseaux actifs,  
Positionnement de l'établissement dans le dispositif de formation,  
Cursus conjoints ou bi-diplômants.

### **B 5 ANCRAGE LOCAL ET RÉGIONAL**

Participation aux programmes de développement économique régionaux et locaux,  
Participation à des PRES, à des pôles de compétitivité,  
Coopération avec les centres techniques, pépinières, incubateurs proches...,  
Collaboration avec d'autres établissements d'enseignement supérieur.

## **C . RECRUTEMENT DES ÉLÈVES INGÉNIEURS (par spécialité ou filière conduisant à un diplôme) :**

### **C 1 STRATÉGIE ET OBJECTIFS**

Capacité d'accueil actuelle et future, perspectives.  
Organisation du recrutement.  
Documents.

### **C 3 FILIÈRES D'ADMISSION (NIVEAU, DIVERSITÉ, SÉLECTIVITÉ)**

Les diverses voies d'accès à la formation (nature de la sélection), analyse exhaustive des modalités, flux et effectifs par voie d'accès, informations sur la qualité du recrutement (ratios admissions/candidats, classements au concours, mentions au baccalauréat...),  
Classes préparatoires intégrées, le cas échéant : caractéristiques générales de ces classes si elles existent. Programme sommaire, recrutement initial, flux, statut ; conditions d'admission dans le cycle d'ingénieur, homogénéisation des niveaux d'entrée,  
Conditions d'admission des étudiants étrangers,  
Diversification des recrutements.

### **C 4 TYPOLOGIE DES RECRUTEMENTS INDIVIDUELS**

Répartition hommes / femmes,  
Diversité sociale.

## **D FORMATION DES ÉLÈVES INGÉNIEURS (par spécialité ou filière conduisant à un diplôme) :**

### **D 1 OBJECTIFS DE FORMATION**

Définition et formalisation des objectifs de formation,

Cohérence des objectifs de formation au regard de la mission, de l'environnement, du projet et des moyens de l'école.

### **D 2 COMPÉTENCES ATTENDUES**

#### **Élaboration et explicitation de la fiche RNCP (à joindre)**

Définition des capacités et compétences générales acquises par les étudiants au cours de leur formation,

Définition des capacités et compétences spécifiques acquises par les étudiants au cours de leur formation.

### **D 3 CONTENU DE LA FORMATION (Définition des programmes)**

Équilibre général des programmes,

Les sciences de base et sciences de la spécialité (dominantes),

Les sciences de l'ingénieur (mathématiques appliquées et statistiques, approche concrète de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication), les méthodes de l'ingénieur (incluant la gestion de projet), la maîtrise des systèmes complexes et pluridisciplinaires,

La pratique de l'anglais

Le niveau de sortie vérifié par un examen ou test reconnu au niveau international : Liste des tests utilisés, bilan résultats, inscription dans le règlement pédagogique,

Le développement personnel des élèves dans l'acquisition des compétences de l'ingénieur,

La culture d'entreprise (tous les aspects internes ou externes de la vie de l'entreprise nationale ou internationale), initiation et accompagnement à l'entrepreneuriat et aux projets d'innovation,

Une ouverture et la compréhension de l'environnement économique, social, humain, juridique, éthique, développement durable, philosophique...

### **D 4 FORMATION EN ÉCOLE (Mise en œuvre des programmes)**

Organisation des cursus et cursus individualisés,

L'offre lisible de formation dans la perspective de la mobilité étudiante en Europe et dans le Monde,

Application des principes européens d'organisation : semestrialisation, ECTS, notation,

Les horaires encadrés,

La part de formation expérimentale et de mises en situation (projets encadrés, études de cas...) suffisante pour développer le sens du concret.

Le travail personnel et le développement de l'autonomie des élèves,

La stratégie détaillée en matière pédagogique, l'ingénierie et les innovations pédagogiques,

Utilisation raisonnée des TIC appliquée à l'enseignement.

Modalités de validation des études,

Le système d'évaluation et d'examen : lien avec les différents objectifs de formation et de qualification,

2<sup>ème</sup> sessions, redoublements et exclusions: analyse quantitative et qualitative, passerelles avec d'autres cursus d'études.

### **D 5 EXPÉRIENCE EN ENTREPRISE (Stages)**

La place et la durée des stages obligatoires en entreprise, leur suivi et leur évaluation

Mise en œuvre et suivi d'une Charte des stages.

### **D 6 FORMATION INITIALE PAR APPRENTISSAGE ET FORMATION CONTINUE DIPLOMANTE (Ingénieur)**

Organisation de la formation : recrutement, pédagogie, rythme...

Structures de partenariat, conventions

Organisation de la formation continue diplômante.

### **D 7 VIE ÉTUDIANTE**

Contribution de la vie étudiante à la réalisation des objectifs de formation,

Bureau des élèves, clubs et associations étudiantes. Réalité et pérennité des activités associatives des élèves,

Soutien de l'école.

### **D 8 ÉVALUATION DE LA FORMATION ET DE SES RESULTATS**

Évaluation régulière et systématique des enseignements, actions d'amélioration,

Compte rendu de la qualité de la formation et promotion des résultats.

### **D 9 ATTRIBUTION DU TITRE D'INGÉNIEUR ET SUPPLEMENT AU DIPLÔME**

Modalités et conditions d'obtention du diplôme, composition du jury de diplôme,

Cohérence des intitulés des titres avec :

les instructions ministérielles réglementaires et administratives CTI,

les spécialités-type,

**Maquette des diplômes,**

**Supplément au diplôme,**

Inscriptions des diplômes au RNCP,

Politique générale de l'établissement, organisation, description du processus, bilan (éventuellement documents en annexe) concernant la VAE et la gestion de la VAE (à l'étude, en place, reconnue, approuvée par la CTI),

Procédure de DPE.

## **E. EMPLOI DES INGÉNIEURS DIPLOMÉS (par spécialité : E 3 à 5) :**

### **E 1 OBSERVATION DES MÉTIERS**

Référentiel des métiers du secteur technico-économique ou fonctionnel concerné et validation externe,  
Analyse périodique (enquête annuelle) des emplois des dernières promotions,  
Conclusions des analyses de l'emploi, diffusion dans l'École et confrontation aux objectifs et programmes de formation,  
Prospective en matière d'emploi.

### **E 2 PRÉPARATION A L'EMPLOI :**

Mise en place d'action d'élaboration du projet professionnel,  
Préparation à la vie professionnelle.

### **E 3 PREMIERS EMPLOIS**

Placement et insertion professionnelle des diplômés,  
Secteurs principaux d'activité en %, taille des entreprises,  
Poursuites d'études,  
Emplois à l'étranger,  
Principaux profils de postes occupés,  
Fourchette des salaires à l'embauche,  
Temps moyen de recherche du premier emploi, avant 2 mois, avant 6 mois, (CDD ou CDI en %) (cf. guide calcul)

### **E 4 ADÉQUATION RECRUTEMENT/FORMATION/EMPLOI**

Adéquation des objectifs de la formation et profil tenu lors du premier emploi,  
Adéquation du niveau des salaires avec l'emploi (la fonction), l'entreprise et le secteur concerné.  
Notoriété auprès des employeurs ,  
Caractère évolutif de la formation par rapport à l'emploi.

### **E 5 VIE PROFESSIONNELLE**

Évolutions de carrières connues suite au premier emploi (tendances significatives sur une période de trois à cinq ans).  
Informations à fournir pour les cinq dernières promotions, si possible sous forme de graphique. Pour les deux dernières années, détailler les résultats de l'insertion professionnelle par promotion.  
Suivi long terme

## **F DEMARCHE QUALITÉ ET AMÉLIORATION CONTINUE :**

### **F 1 POLITIQUE DE LA DEMARCHE QUALITÉ**

Politique qualité de l'école ou de l'établissement  
Étapes

### **F 2 MANAGEMENT INTERNE DE LA QUALITÉ**

Organisation et procédure pour la démarche interne qualité,  
Conclusions du ou des rapports d'autoévaluation (forces et faiblesses, programme d'améliorations),

### **F 3 OUVERTURE VERS LES PARTIES PRENANTES**

Structuration des relations avec chaque type de parties prenantes de la formation, de l'école ou de l'établissement (entreprises et milieu professionnel, élèves, personnel, établissements du site, établissements étrangers, État et collectivités territoriales),  
Degré de satisfaction des parties prenantes.

### **F 4 ASSURANCE QUALITÉ EXTERNE (CTI)**

État de réalisation des recommandations formulées par la CTI :

Rappel des recommandations	Mesures prises pour mettre en œuvre les recommandations	Date de réalisation Justification de retard ou l'absence de mise en œuvre	Programme et prévisions de réalisation (éventuellement)

### **F 5 AUTRES ÉVALUATIONS OU CERTIFICATIONS EXTERNES**

Calendrier,  
Résultats.

#### IV - LES PIÈCES JOINTES AU DOSSIER DE DEMANDE D'HABILITATION :

A rassembler.

**Documents complémentaires** jugés nécessaires à l'évaluation faite par la CTI et référencés selon le plan du dossier de demande d'habilitation et joints à celui-ci :

- Statuts de l'École ou de l'Établissement,
- Composition nominative des Conseils (CA, CE, CR),
- Organigramme fonctionnel de l'École,
- CV des principaux dirigeants et enseignants,
- Liste des enseignants permanents ou vacataires (diplômes et titres, employeur, discipline enseignée, charge horaire annuelle)
- Règlement Intérieur,
- États financiers,
  
- Liste des conventions et conventions importantes de coopération (avec des entreprises, établissements d'enseignement supérieur, notamment européens ou étrangers, laboratoires de recherche...),
- Composition des réseaux internationaux,
  
- Règlement de l'enseignement,
- Syllabus des enseignements,
- Statistiques des emplois occupés par les ingénieurs diplômés,
  
- Rapport d'autoévaluation,
- Courrier ministériel concernant l'habilitation précédente,
  
- Brochures, plaquettes. etc.

#### V - LES DOCUMENTS A METTRE A DISPOSITION LORS DE LA VISITE :

**Documents présentés sur place, pouvant être examinés lors de la visite de la mission CTI,** notamment :

- Notes de stratégie et de politique générale, les programmes pluri - annuels, les dossiers objectifs/moyens,
- Comptes rendus des CA, CP, CE, etc...
- Comptes de bilan, d'exploitation, budgétaires, analytiques ou extra comptables,
  
- Règlement des recrutements (concours, banques de notes, ...)
- Dossiers d'admission sur titres
- Polycopiés de cours,
- Documents autres pédagogiques,
- Rapports de stages
- Mémoires de PFE,
- Éventuellement thèses de doctorats (pour information)
  
- Appréciation détaillée des élèves et les suites données,
- Enquêtes des évaluations de l'enseignement,
- Enquêtes détaillées emploi des ingénieurs diplômés,
- Si démarche interne ou certification qualité : manuel qualité, rapport d'audits internes, comptes-rendus de revues de direction,
- Autres documents pouvant être demandés par la mission CTI

## **APPLICATION DU SYSTEME EUROPEEN DE CREDITS TRANSFERABLES.**

La bonne application du système européen de crédits transférables, pour la construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur, relève de l'observation de cinq principes simples :

1. Organiser les cursus en semestres,
2. Regrouper les enseignements dans des unités ou modules significatifs, non pas uniquement en fonction des proximités disciplinaires mais en fonction des compétences attendues. Le nombre de crédits doit être attribué en fonction du volume de travail total de l'élève ingénieur (travail encadré + travail personnel),
3. Décrire précisément chaque enseignement dans un catalogue de cours (syllabus) :

**Intitulé du cours, code, type, horaire, rattachement à l'unité d'enseignement,**

**Niveau du cours, année, semestre, crédits**

**Nom de l'enseignant, objectif(s), pré-requis**

**Contenu**

**Références bibliographiques**

**Méthode et langue d'enseignement**

**Évaluation**

4. Valider chaque unité ou module de façon indépendante en utilisant les coefficients et méthodes de contrôle les mieux appropriés pour chaque enseignement le composant,
5. Utiliser les grades ECTS pour chaque unité ou module d'enseignement.

Il est rappelé que l'attribution des crédits ne vaut pas reconnaissance automatique par les partenaires académiques. L'addition de crédits ne peut se concevoir que dans le cas de parcours de formation cohérents et dans le respect des règles générales rappelées par la CTI dans le document « Références et Orientations ».

La mise en application rigoureuse du système européen représente une opportunité de rénovation pédagogique en inversant le paradigme de formation non plus basé sur la seule accumulation de connaissances mais sur l'acquisition de compétences induites par les différents savoirs complémentaires.

# **L'INSCRIPTION AU REGISTRE NATIONAL DES CERTIFICATIONS PROFESSIONNELLES**

## **(RNCP)**

### **Fiche descriptive des certifications professionnelles**

#### **Aide à la rédaction pour les titres d'ingénieurs**

La fiche constitutive du Répertoire National des Certifications Professionnelles a pour objectif de proposer au grand public, aux entreprises comme aux professionnels de l'information une description synthétique du contenu des certifications existantes. On rappellera ici que le terme certification est utilisé de façon générique pour désigner tout type de certificat signé par une autorité clairement identifiée. La loi de modernisation sociale et ses décrets d'application indiquent qu'il peut être question d'un diplôme ou d'un titre à finalité professionnelle ou d'un certificat de branche.

Les éléments décrits dans cette fiche doivent rester succincts (il s'agit d'un résumé) mais peuvent comporter des liens vers des compléments d'information immédiats ou vers des bases de données déjà existantes qu'il est possible de consulter au fil de sa lecture ou après selon les besoins du consultant.

Pour faciliter l'élaboration de cette fiche il a semblé opportun de fournir quelques compléments explicitant ce qui est attendu dans chaque cadre.

La description attendue renseigne plusieurs cadres que l'on pourrait regrouper en trois rubriques :

- l'une identifiant les caractéristiques administratives et juridiques propres à cette certification afin de repérer les autorités qui en ont la responsabilité (cadres 1, 2, 3, 4 et cadres 8 à 11)
- l'autre décrivant l'emploi ou les compétences permettant d'identifier rapidement la cible professionnelle de la certification (cadres 5 et 6)
- la troisième portant sur les conditions d'accès à cette certification (cadre 7).

#### **Cadre 1 : Intitulé**

Dans ce cadre il s'agit d'inscrire le libellé du diplôme (avec ses spécialités éventuelles) tel qu'il est énoncé dans l'arrêté d'habilitation.

Exemples : Ingénieur diplômé de l'Institut de...  
Ingénieur diplômé de l'École de ...

#### **Cadre 2 : Autorité responsable de la certification**

Indiquer ici la mention le nom du/des établissements habilités à délivrer le diplôme.  
Dans le cas d'une co-habilitation, indiquer également son existence dans le cadre 8.

Exemple : Institut de .... École de ..... et Université de ...

#### **Cadre 3 : Qualité du(es) signataire(s) de la certification**

Il convient de préciser la qualité du(es) signataire(s) (il s'agit généralement du directeur de l'école ou de l'établissement et du Recteur chancelier des universités). Si plusieurs établissements sont concernés, dans le cadre d'une co-habilitation, il est nécessaire de les lister dans ce cadre.

#### **Cadre 4 : Niveau de la certification et/ou domaine d'activité**

A ce jour, la nomenclature utilisée relève d'une circulaire du ministère de l'éducation nationale n°11 67-300 du 11 juillet 1967 révisée par la circulaire n° 91-031 du 13 février 1991.

**Tous les diplômes d'ingénieurs sont classés au niveau I de la nomenclature 1967**

La référence utilisée pour décrire la certification est la Nomenclature CNIS des Spécialités de Formation (NSF) qui a été conçue afin de rendre compte des activités professionnelles visées. On notera ici que celle-ci diffère des intitulés utilisés pour les domaines. Celle-ci a déjà été citée ci-dessus. Il convient ici d'inscrire le code de référence à 3 chiffres et éventuellement une lettre (celle-ci permet de situer les fonctions occupées ou les niveaux de responsabilité). (cf. annexe)



## **Cadre 5 : Résumé du référentiel d'emploi, de métiers ou de fonctions visées**

Ce cadre comprend deux parties :

- 5.1 description des emplois et activités visés
- 5.2 description des compétences évaluées et attestées

### **5.1 Description des emplois et activités visés**

La description des emplois et activités visés s'exprime en termes d'activités que le possesseur du diplôme est en mesure d'assurer ou de fonctions qu'il peut occuper. Les modalités de cette description peuvent varier selon les objectifs poursuivis par chaque certificateur. Pour les titres d'ingénieurs il est prévu d'expliciter dans cette partie du cadre en quelques lignes l'objectif principal de la certification et les grands domaines techniques de référence.

Liste de domaines techniques proposée à titre de références pour remplir cette rubrique :

- Agriculture, Agronomie, Agro alimentaire
- Chimie, Génie des procédés
- Génie biologique, Génie médical, Santé
- Sciences de la terre
- Matériaux
- Génie civil, Bâtiment, Aménagement, Environnement
- Électricité, Électronique, Électrotechnique, Automatique
- Mécanique, Énergétique
- Télécoms et réseaux
- Informatique, Systèmes d'information, Mathématiques, Modélisation
- Génie industriel, Production, Logistique
- ...

#### **Exemple de l'école « BLUE » :**

L'école « BLUE » a pour objectif de former et certifier des ingénieurs capables de gérer les aspects organisationnels économiques, financiers, humains et techniques d'un projet dans le champ d'action d'un ingénieur mécanicien : études et conseils techniques, production, maintenance, essais, systèmes d'information, principalement dans les secteurs des transports, de la fabrication d'équipements mécaniques, les bureaux d'études techniques et les SSII dans trois grands domaines d'application : Mécanique - Énergétique, Matériaux et Génie industriel – Production - Logistique

#### **Exemple de l'Institut « GREEN » :**

L'Institut « GREEN » a pour objectif de former et certifier des ingénieurs généralistes de production pouvant également assumer de missions concernant l'environnement : gestion des outils de fabrication, administration des systèmes d'exploitation informatique, participation à la conception, la définition et au développement de nouveaux procédés, organisation de la production, contrôle d'ambiance, respect des règles de sécurité au travail et des comportements en ambiance contrôlée, prévention des risques.

### **5.2 Description des compétences évaluées et attestées**

Il est convenu de mettre en évidence les caractéristiques des diplômes d'ingénieurs selon deux aspects : une dimension générique à l'ensemble des écoles et une dimension spécifique pour chacune d'elles

#### **5.2.1 - La dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur**

Chaque certification, soumise au contrôle de la CTI, reconnaît la capacité du titulaire à résoudre des problèmes de nature technologique, concrets et souvent complexes, avec un réel niveau de responsabilité. La conception, la réalisation, la mise en œuvre et le maintien en condition opérationnelle des produits, des process et des systèmes dans des situations industrielles évolutives sont au cœur de l'activité de l'ingénieur.

Les aptitudes de l'ingénieur diplômé se fondent sur un ensemble de connaissances scientifiques, techniques, économiques, sociales et humaines, permettant de retracer des perspectives innovantes au sein des entreprises.

Aussi est-il proposé d'indiquer sur toutes les fiches la formulation suivante :

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils du métier d'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

### **5.2.2 – La dimension plus spécifique à chaque école**

Cette dimension permet de rendre compte des particularités de leurs objectifs et de leurs champs d'application.

#### **Exemple École « BLUE »**

Connaissances, capacités ou aptitudes particulières développées dans la certification:

Compétences transversales : Capacité à gérer les aspects organisationnels économiques, financiers, humains et techniques d'un projet dans le champ d'action d'un ingénieur mécanicien :

- Conception de systèmes mécaniques (depuis l'élaboration du cahier des charges) incluant les aspects vibrations, contrôle, matériaux et tribologie (mécanique du contact), calcul des structures,
- Procédés de fabrication,
- Organisation, optimisation et suivi de production, mise en place et suivi des contrôles et des démarches qualité,

En complément des compétences générales d'ingénieur mécanicien, différents profils d'ingénieurs sont à distinguer en fonction des approfondissements liés aux choix d'option de dernière année :

Option Matériaux Procédés : Capacité d'associer dans une démarche globale mécanique et matériaux et d'effectuer un choix raisonné de matériaux.

Option Structures et Ensembles Mécaniques : Capacité de développer et utiliser des outils informatiques de conception et fabrication assistées par ordinateur dans le cadre du cycle de vie global d'un ensemble mécanique.

Option Système de Production : Capacité de développer, exploiter et optimiser des systèmes automatisés (production, chaîne logistique).

Option Mécatronique et Systèmes Complexes : Capacité à gérer un projet de conception d'un système mécatronique

#### **Exemple Institut « GREEN »**

Connaissances, capacités ou aptitudes particulières développées dans la certification

- Connaissances scientifiques et techniques (permettant de gérer l'outil de fabrication) : systèmes, systèmes automatisés, énergétique
- Organisation de la production : Il sait mettre en œuvre des méthodologies d'analyse, de gestion et d'organisation du fonctionnement des outils et flux de production - Il maîtrise les outils de la qualité ; il sait animer une démarche qualité
- Il sait rédiger des documents techniques - Il connaît et sait appliquer la réglementation du travail - Il a acquis les méthodes d'organisation de la maintenance - Il connaît les outils de veille
- Economie de l'entreprise : Il connaît et sait utiliser les méthodes et outils permettant de gérer un budget d'exploitation, gérer un investissement, optimiser un prix de revient..
- Management : Il sait organiser le travail dans ses équipes, il connaît les outils de gestion du personnel ; Il sait conduire des entretiens individuels - Il sait gérer des conflits....
- Environnement de production (maîtrise d'ambiance) : Il connaît les différentes formes de contaminants ; la qualité de l'eau, de l'air et des gaz ; les matériaux ; les déchets.... - Il connaît les dispositifs de protection et leur utilisation en maîtrise d'ambiance - Il a les compétences relatives à l'exploitation de l'installation en maîtrise d'ambiance - Il connaît les méthodes d'analyse des risques....

Quelques définitions 1

**Activité** : ensemble logique et/ou chronologique (processus) de tâches effectivement réalisées par une personne et concourant à une ou plusieurs fonctions dans une entreprise, selon des conditions d'exercice identifiées.

**Tâche** : la tâche décrit le travail faire. Que cela soit fait ou non. Que cela soit bien ou mal fait, elle décrit toujours ce qu'il y a à faire (c'est donc une consigne)

**Compétence** : elle s'exprime en terme de capacité à agir. Elle est donc finalisée. Elle s'exprime dans un contexte de travail donné et son résultat est observable. Pour produire ce résultat, elle nécessite la mobilisation de connaissances, de savoir-faire, de comportements

#### **Cadre 6 : Secteurs d'activité et/ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat**

- **Secteurs d'activité**

Il s'agit ici d'indiquer les contextes de travail dans lesquels les emplois visés sont le plus souvent exercés.

Exemple :

"Ces professionnels travaillent dans des coopératives de production, des industries agro-alimentaires, des sociétés de transport et de logistique, des centrales et magasins de la grande distribution."

- **Types d'emplois accessibles**

Il s'agit ici d'énumérer les emplois auxquels les titulaires du titre peuvent prétendre.

Exemple :

"Ce professionnel peut prétendre aux emplois suivants :

- chef d'exploitation de traitement et/ou collecte de déchets
- chargé de mission pour la mise en place de collectes sélectives, de déchetteries, taxes artisans...
- responsable des services déchets 'à risque' en milieux hospitaliers ou liés au nucléaire"

La codification ROME peut être renseignée, dans la mesure où celle-ci est connue par le certificateur. Les services de l'ANPE sont chargés de vérifier la cohérence entre les codes et le référentiel d'emploi. Au maximum, cinq codes ROME peuvent être saisis.

Pour faciliter l'écriture de cette rubrique, il est proposé de s'appuyer sur les résultats d'une analyse des emplois occupés par les titulaires de diplômes des trois dernières promotions. Il conviendra de n'inscrire dans le cadre de la fiche que les fonctions et emplois pour lesquels sont identifiés des pourcentages allant au-delà de 10 %.

Une proposition de cadre d'analyse est présentée à cet effet en annexe 2.

- **Réglementation d'activités**

Cette zone de la fiche renvoie à l'indication d'une réglementation particulière qu'il convient de préciser dans le cas de professions ou activités réglementées.

#### **Cadre 7 : Modalités d'accès à la certification**

Ce cadre comprend également deux parties :

- une partie 7.1 décrivant l'organisation des enseignements et l'évaluation des acquis des élèves
- une partie 7.2 décrivant les voies d'accès au diplôme

##### **7.1 : l'organisation des enseignements et leur évaluation**

Il n'est pas nécessaire ici d'indiquer les détails de cette organisation. La description porte sur la structure globale des enseignements tels qu'il est conçu pour la majorité des étudiants. La référence au site web de l'établissement devrait permettre de recueillir les éléments recherchés si besoin est.

L'organisation globale des enseignements concerne les grands principes du cursus, les modules de référence, l'indication des crédits s'y référant. La description de l'évaluation des acquis des élèves rend compte de ses modalités et objectifs.

L'indication d'une durée de validité des composantes n'est pas obligatoire.

<sup>1</sup> Deux sources ont été utilisées pour établir ces définitions :

. Étude de faisabilité d'un dispositif - Rapport CEREQ/IRIS Validation des qualifications professionnelles – juillet 2001 (non publié).

. Méthodologie d'ensemble sur la « professionnalisation durable » - Travaux européens pilotés par le Ministère de l'Éducation nationale français. Documents de travail – Août 2002.

### **Exemple École « BLUE » :**

Le cursus est organisé en 6 semestres au total dont 4 semestres d'enseignements et 2 semestres de stages

- Les 4 semestres d'enseignements représentent 132 crédits ECTS et comprennent :
  - Modules scientifiques dont projets : 111 crédits ECTS ainsi répartis :
    - Modules scientifiques obligatoires (1ère et 2ème années) : 64 crédits ECTS
    - Modules scientifiques électifs (2ème année) : 15 crédits ECTS
    - Modules scientifiques d'options (3ème année) : 32 crédits ECTS
    - Langues vivantes : 15 crédits ECTS
    - Modules de formation aux sciences de l'entreprise : 6 crédits ECTS
- Les Stages industriels représentent 48 crédits ECTS et comprennent :
  - Stage Atelier : 3 crédits ECTS (4 semaines)
  - Stage d'Application en Ingénierie et Technologie Mécanique: 21 crédits ECTS (24 semaines / un semestre)
  - Stage de fin d'études :24 crédits ECTS (24 semaines soit un semestre)

### **Modalités d'évaluation des acquis des élèves**

- Les compétences scientifiques, ainsi que les compétences en économie gestion-management (sciences de l'entreprise) sont évaluées par des contrôles écrits individuels, des exposés, des travaux pratiques, la réalisation de dossiers et de projets..
  - Les compétences en anglais sont évaluées à l'aide d'un examen de langue externe (le TOEIC). Le niveau 750 est exigé pour l'obtention du diplôme en formation initiale.
  - Les connaissances, capacités spécifiques et aptitudes particulières sont évaluées par contrôle continu ou à différentes modalités suivant la matière
  - Les 3 stages obligatoires (54 semaines au total) font l'objet d'une triple évaluation du comportement dans l'entreprise par le tuteur en entreprise, du rapport écrit par l'enseignant parrain du stage (qui assure la liaison avec le tuteur en entreprise et au moins une visite au cours du stage) et d'une soutenance orale par un jury composé du parrain, d'au moins un autre enseignant chercheur et dans la mesure de sa disponibilité du tuteur)
- Durée de validité des composantes : 2 ans (3 ans si seul manque le niveau d'anglais)

### **Exemple Institut « GREEN »**

La certification s'obtient après un cursus de formation organisé en six semestres .

- Les cinq premiers semestres comportent chacun 450 heures d'enseignement encadré, soit 2250 heures au total.
- Le sixième semestre est consacré intégralement au stage de fin d'études. Les soutenances de stage et le jury d'attribution du diplôme d'ingénieur se déroulent au mois de septembre.

Le programme d'études est organisé autour de 5 pôles pédagogiques : un pôle pédagogique est un « ensemble de connaissances organisées autour des missions de l'ingénieur » comprenant des unités d'enseignement (UE) capitalisables individuellement.

Une unité d'enseignement est un « ensemble de modules concourant à la connaissance et/ou à la maîtrise d'une même application technologique, économique ou humaine et correspondant à une cohérence pédagogique ».

Les pôles et unités d'enseignement associées sont les suivants

- pôle 1 : Connaissances des fonctionnalités communes des chaînes de fabrication [14UE /68 ECTS] (1 092 h)
- pôle 2 : Pilotage du processus de fabrication [7UE / 24 ECTS] (398 h)
- pôle 3 : Maîtrise d'ambiance® [6 UE / 23 ECTS] (370 h)
- pôle 4 : Culture Internationale et communication [6UE / 20 ECTS] (300 h)
- pôle : Préparation à l'exercice professionnelle [8UE / 15 ECTS] (90 h)

• Modalités d'évaluation des acquis des élèves :

Une unité d'enseignement se déroule intégralement sur un semestre et est évaluée d'une part par un examen écrit unique et d'autre part à travers les comptes-rendus de Travaux Pratiques. Les crédits ECTS sont donc attribués aux unités d'enseignement (UE).

Le bénéfice des composantes acquises peut être gardé 3 ans.

## **7.2 Les voies d'accès au diplôme**

Cette rubrique renvoie à un tableau dans lequel il convient de préciser par une croix si l'accès au diplôme est possible par la voie indiquée.

Pour les titres d'ingénieur, la case « non » doit être systématiquement cochée pour rubrique « candidature individuelle ».

## Exemple

7.2 Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Directeurs de l'établissement, des études, de la recherche, de l'international, des relations industrielles, des différentes options, 2 représentants du monde professionnel
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience Dispositif VAE prévu en SEPT 06 (préciser ici la date de mise en place du dispositif)	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Commission d'audition paritaire professionnels enseignants,</li> <li>jury final de VAE inter-écoles sur le groupement inter-écoles (professionnels et enseignants à parité pour les membres du groupement, présidé par son président)</li> </ul> qui transmet sa proposition au jury de diplôme de l'école concernée (formation initiale) pour délivrance du diplôme.

### Cadres 8/9 : Liens avec les autres certifications/ Accords européens ou internationaux

Dans ce cadre, il s'agit d'indiquer une possibilité de reconnaissance totale ou partielle de la certification décrite en vue de l'obtention d'une autre certification. Trois cas de figure devraient se présenter :

- le titre permet l'entrée en M2 d'un master spécifique
- le titre entre dans un dispositif « bi-diplômant » et il convient de mentionner l'autre diplôme ayant fait l'objet d'une convention dans le cadre 8 s'il s'agit d'une convention nationale, dans le cadre 9 s'il s'agit d'une convention internationale.
- le titre permet l'accès à la préparation d'une thèse de doctorat

Les accords autour de modules de formation communs ou d'échanges d'étudiants pour la formation n'entrent pas dans ce champ.

C'est dans ce cadre qu'il convient d'indiquer systématiquement la mention suivante :

L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master.

Exemple École « BLUE » : Suivant l'option choisie il est possible de suivre des M2 recherche en double cursus avec l'Université FGC, l'école JGL

Exemple : Accords de double certification avec FHTE ESSLINGEN Master, Polytechnico de Milan et l'École Polytechnique de Montréal

### Cadre 10 : Base légale

Il s'agit d'inscrire ici les références et la date de l'arrêté d'habilitation (et non pas les références seules du décret de création du diplôme). Dans le cas de partenariats liés à des co-délivrances nationales ou internationales, les noms des établissements partenaires doivent figurer en lien avec l'arrêté concerné. De même, dans le cas des Formations d'Ingénieurs en Partenariat, le nom précis de la structure de partenariat doit être indiqué. La mention du décret de 1934 doit systématiquement figurer dans cette rubrique .

Exemple : Arrêté du 29 mars 2005 publié au Journal officiel du 28 mai 2005 – habilitation pour 6 ans

### Cadre 11 : Pour plus d'information

Statistiques :

Ce cadre devra **surtout** contenir l'indication des liens accessibles avec des bases de données ou sites Internet déjà existants et pouvant fournir des informations complémentaires et précises sur les statistiques, sur les lieux et modalités de préparation etc....).

Indiquer également dans ce cadre la référence du site web et/ou les coordonnées de l'établissement permettant d'avoir des éléments complémentaires sur la licence

Exemple :

Statistiques : 3500 diplômés depuis la création, 595 élèves présents dans l'école, 190 diplômes par an (janvier 2006).

Autres sources d'informations : <http://www.sica.fr>,

Historique :

Le cas échéant, préciser ici les changements d'intitulés survenus depuis l'habilitation du diplôme.

**○ 1 - Domaines disciplinaires**

- 10 : Formations générales
  - 100 : Formations générales
- 11 : Mathématiques et sciences
  - 110 : Spécialités pluriscientifiques
  - 111 : Physique-chimie
  - 112 : Chimie-biologie, biochimie
  - 113 : Sciences naturelles, biologie-géologie
  - 114 : Mathématiques
  - 115 : Physique
  - 116 : Chimie
  - 117 : Sciences de la terre
  - 118 : Sciences de la vie
- 12 : Sciences humaines et droit
  - 120 : Spécialités pluridisciplinaires, sciences humaines et droit
  - 121 : Géographie
  - 122 : Economie
  - 123 : Sciences sociales (y compris démographie, anthropologie)
  - 124 : Psychologie
  - 125 : Linguistique
  - 156 : Histoire
  - 127 : Philosophie, éthique et théologie
  - 128 : Droit, sciences politiques
- 13 : Lettres et arts
  - 130 : Spécialités littéraires et artistiques plurivalentes
  - 131 : Français, littérature et civilisation française
  - 132 : Arts plastiques
  - 133 : Musique, arts du spectacle
  - 134 : Autres disciplines artistiques et spécialités artistiques plurivalentes
  - 135 : Langues et civilisations anciennes
  - 136 : Langues vivantes, civilisations étrangères et régionales

**○ 2 - Domaines technico-professionnels de la production △**

- 20 : Spécialités pluri-technologiques de production
  - 200 : Technologies industrielles fondamentales
  - 201 : Technologies de commandes des transformations industrielles
- 21 : Agriculture, pêche, forêt et espaces verts
  - 210 : Spécialités plurivalentes de l'agronomie et de l'agriculture
  - 211 : Productions végétales, cultures spécialisées et protection des cultures
  - 212 : Productions animales, élevage spécialisé, aquaculture, soins aux animaux (y compris vétérinaire)
  - 213 : Forêts, espaces naturels, faune sauvage, pêche
  - 214 : Aménagement paysager (parcs, jardins, espaces verts, terrains de sport)
- 22 : Transformations
  - 220 : Spécialités pluritechnologiques des transformations
  - 221 : Agro-alimentaire, alimentation, cuisine
  - 222 : Transformations chimiques et apparentées (y compris industrie pharmaceutique)
  - 223 : Métallurgie (y compris sidérurgie, fonderie, non ferreux...)
  - 224 : Matériaux de construction, verre, céramique
  - 225 : Plasturgie, matériaux composites
  - 226 : Papier, carton
  - 227 : Energie, génie climatique
- 23 : Génie civil, construction et bois
  - 230 : Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois
  - 231 : Mines et carrières, génie civil, topographie
  - 232 : Bâtiment : construction et couverture
  - 233 : Bâtiment : finitions
  - 234 : Travail du bois et de l'ameublement
- 24 : Matériaux souples
  - 240 : Spécialités pluritechnologiques matériaux souples
  - 241 : Textile
  - 242 : Habillement (y.c mode, couture)
  - 243 : Cuirs et peaux
- 25 : Mécanique, électricité, électronique
  - 250 : Spécialités pluritechnologiques mécanique-électricité
  - 251 : Mécanique générale et de précision, usinage
  - 252 : Moteurs et mécanique auto
  - 253 : Mécanique aéronautique et spatiale
  - 254 : Structures métalliques (y compris soudure, carrosserie, coque bateau, cellule avion)
  - 255 : Electricité, électronique

### **O 3 - Domaines technico-professionnels des services**

- 30 : Spécialités plurivalentes des services
  - 300 : Spécialités plurivalentes des services
- 31 : Echanges et gestion
  - 310 : Spécialités plurivalentes des échanges et de la gestion
  - 311 : Transports, manutention, magasinage
  - 312 : Commerce, vente
  - 313 : Finances, banque, assurances, immobilier
  - 314 : Comptabilité, gestion
  - 315 : Ressources humaines, gestion du personnel, gestion de l'emploi
- 32 : Communication et information
  - 320 : Spécialités plurivalentes de la communication et de l'information
  - 321 : Journalisme et communication
  - 322 : Techniques de l'imprimerie et de l'édition
  - 323 : Techniques de l'image et du son, métiers connexes du spectacle
  - 324 : Secrétariat, bureautique
  - 325 : Documentation, bibliothèque, administration des données
  - 326 : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission
- 33 : Services aux personnes
  - 330 : Spécialités plurivalentes des services aux personnes
  - 331 : Santé
  - 332 : Travail social
  - 333 : Enseignement, formation
  - 334 : Accueil, hôtellerie, tourisme
  - 335 : Animation sportive, culturelle et de loisirs
  - 336 : Coiffure, esthétique et autres spécialités de services aux personnes
- 34 : Services à la collectivité
  - 340 : Spécialités plurivalentes des services à la collectivité
  - 341 : Aménagement du territoire, urbanisme
  - 342 : Développement et protection du patrimoine culturel
  - 343 : Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement
  - 344 : Sécurité des biens et des personnes, police, surveillance
  - 345 : Application des droits et statuts des personnes
  - 346 : Spécialités militaires

### **4 - Domaines du développement personnel**

- 41 : Capacités individuelles et sociales
  - 410 : Spécialités concernant plusieurs capacités
  - 411 : Pratiques sportives (y compris : arts martiaux)
  - 412 : Développement des capacités mentales, apprentissage de base
  - 413 : Développement des capacités comportementales et relationnelles
  - 414 : Développement des capacités d'orientation, d'insertion ou de réinsertion sociales et professionnelles
- 42 : Activités quotidiennes et de loisirs
  - 421 : Jeux et activités spécifiques de loisirs
  - 422 : Economie et activités domestiques
  - 423 : Vie familiale, vie sociale et autres formations au développement personnel

### **Codes lettres**

Les sous-groupes de spécialités sont croisés par

- des « champs d'application disciplinaires », identifiés de a à g pour les domaines disciplinaire 1
- des codes « fonctions » identifiés de m à w, pour les domaines technico-professionnels 2 et 3
- le code z concerne l'ensemble du domaine 4

<b>Codes des Champs d'application disciplinaires</b>
a - champ non indiqué
b - outils, méthodes et modèles
c - application à une discipline scientifique
d - application à une discipline du droit et des sciences humaines
e - application à une discipline des lettres, arts et langues
f - application à une technologie ou à une activité de production
g - application à une activité des services
<b>Codes des fonctions</b>
m - fonction non indiquée ou plurifonctionnelle
n - conception
p - organisation, gestion
r - contrôle, prévention, entretien
s - production
t - réalisation du service
u - conduite, surveillance des machines
v - production à caractère artistique (métiers d'art)
w - commercialisation

## Répartition indicative des diplômés entre les grandes fonctions de l'ingénieur

Selon la liste de référence ci-dessous

1. Recherche & développement,	.....%
2. Ingénierie, études et conseils techniques,	.....%
3. Production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité,	.....%
4. Systèmes d'information,	.....%
5. Management de projet ou de programme,	.....%
6. Relations clients (marketing, commercial )	.....%
7. Administration, gestion, direction,	.....%
8. Enseignement et recherche publique,	.....%

## Principaux secteurs d'emploi des jeunes diplômés

Détail des secteurs de référence à utiliser

1. Agriculture	.....%
2. Industries Agro-alimentaires	.....%
3. Agrofournitures	.....%
4. Extraction, énergie (hors chimie)	.....%
5. Industrie textile et habillement	.....%
6. Industries du bois et du papier. Industrie du cuir	.....%
7. Edition, imprimerie, reproduction	.....%
8. Industries chimiques, pharmaceutiques et para chimiques	.....%
9. Industries de la métallurgie	.....%
10. Fabrication d'équipements mécaniques	.....%
11. Construction automobile, aéronautique, matériel de transport	.....%
12. Matériels informatiques et électroniques	.....%
13. Construction, Génie Civil, Bâtiment, Travaux Publics	.....%
14. Autres secteurs de l'industrie ( <u>à préciser</u> )	.....%
15. Commerce – Grande distribution	.....%
16. Transport et communication	.....%
17. Banque et assurance	.....%
18. Services informatiques (SSII). Editeurs de logiciels	.....%
19. Télécommunications (services)	.....%
20. Eau, déchets, gestion des déchets	.....%
21. Services ingénierie et Etudes techniques	.....%
22. Autres études et conseils	.....%
23. Fonction publique et territoriale	.....%
24. Santé, biomédical	.....%
25. Autres secteurs tertiaires ( <u>à préciser</u> )	.....%



## FICHE DESCRIPTIVE DE CERTIFICATION PROFESSIONNELLE

<b>Intitulé</b>	
	<i>Cadre 1</i>

<b>Autorité responsable de la certification</b>	<b>Qualité du(es) signataire(s) de la certification</b>
<i>Cadre 2</i>	<i>Cadre 3</i>

<b>Niveau et/ou domaine d'activité</b>
Niveau : <b>I nomenclature de 67</b>
Code NSF : <span style="float: right; color: blue;"><i>Cadre 4</i></span>

<b>Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétences acquis</b>
<p><b>Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat</b></p> <p><b>Compétences ou capacités attestées</b> <span style="float: right; color: blue;"><i>Cadre 5</i></span></p>
<b>Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat</b>
Codes des fiches ROME les plus proches : <span style="float: right; color: blue;"><i>Cadre 6</i></span>

<b>Modalités d'accès à cette certification</b>																												
<p><b><u>Descriptif des composantes de la certification</u></b> : <span style="float: right; color: blue;"><i>Cadre 7</i></span></p> <p>Le bénéfice des composantes acquises peut être gardé .... ans.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">Conditions d'inscription à la certification</th> <th style="width: 10%;">Oui</th> <th style="width: 10%;">Non</th> <th style="width: 45%;">Indiquer la composition des jurys</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>En contrat d'apprentissage</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Après un parcours de formation continue</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>En contrat de professionnalisation</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Par candidature individuelle</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Par expérience <i>Dispositif VAE prévu en .....</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys	Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant				En contrat d'apprentissage				Après un parcours de formation continue				En contrat de professionnalisation				Par candidature individuelle				Par expérience <i>Dispositif VAE prévu en .....</i>			
Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys																									
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant																												
En contrat d'apprentissage																												
Après un parcours de formation continue																												
En contrat de professionnalisation																												
Par candidature individuelle																												
Par expérience <i>Dispositif VAE prévu en .....</i>																												

<b>Liens avec d'autres certifications</b>	<b>Accords européens ou internationaux</b>
<i>Cadre 8</i>	<i>Cadre 9</i>

<b>Base légale</b>
<p><u>Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement)</u> :</p> <p>Grade de master</p> <p>Arrêté du ..... publié au JO du .....</p> <p><u>Références autres</u> : <span style="float: right; color: blue;"><i>Cadre 10</i></span></p>
<p><b>Historique</b> <span style="float: right; color: blue;"><i>Cadre 11</i></span></p>

**LA PROCEDURE DE VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPERIENCE(VAE) :****LA FICHE DE SUIVI**

Institution :	.....
École :	.....
Diplôme délivré :	.....
Procédure VAE :	<input type="checkbox"/> individuelle <input type="checkbox"/> réseau : .....

**Documents de référence**

Dossier d'information : structure	.....
Destinataires	..... coût
Dossier de préinscription :	..... délai de validité ..... coût
Accompagnement <sup>1</sup> :	..... coût
Dossier d'inscription :	..... délai de validité ..... coût
Accompagnement <sup>1</sup> :	..... coût
Fiche RNCP : <input type="checkbox"/> oui, dernière mise à jour le : .....	diplôme ..... <input type="checkbox"/> non
Référentiel de compétences <sup>2</sup> :	.....
Structure et volume	.....
Partenaires d'élaboration	..... destinataires .....

**Détails de la procédure**

Niveau de langues exigé :	.....
Autres exigences particulières	.....
Dossier de preuves écrit <sup>2</sup> :	.....
Mise en situation orale : durée :	..... délai de convocation ..... coût
Jury d'audition <sup>3</sup> :	..... coût
Jury de VAE <sup>4</sup> :	..... coût
Supplément au diplôme :	.....

**Résultats de la VAE**

Statistiques annuelles depuis la mise en place de la VAE :	.....
Diplôme :	.....
Nombre de préinscriptions	..... dont accompagnement .....
Nombre d'inscriptions	..... dont accompagnement .....
Nombre de validations	..... totales ..... partielles .....
Type de préconisations <sup>5</sup>	.....
Temps d'obtention du diplôme : moyen	..... minimal ..... maximal

<sup>1</sup> Préciser la nature de l'accompagnement : temps prévu, personnes impliquées

<sup>2</sup> Compétences clés du diplôme

<sup>3</sup> préciser la composition, il doit comprendre des professionnels en exercice et avoir un lien avec le jury de VAE

<sup>4</sup> préciser les liens avec le jury de diplôme et la participation des professionnels

<sup>5</sup> Nature et durée, accompagnement éventuel proposé coût

# GUIDE D'AUTO-ÉVALUATION DES FORMATIONS D'INGÉNIEURS

## PRESENTATION

### OBJET DU GUIDE D'AUTO-EVALUATION DES FORMATIONS D'INGENIEURS :

De longue date, la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI), en tant qu'organisme d'évaluation et d'habilitation des Formations d'Ingénieurs, a fixé comme objectif la recherche de l'amélioration continue de la qualité de ces formations.

Désormais l'autoévaluation est considérée au niveau national, européen et international comme l'élément primordial et indispensable du management interne de la qualité, mais aussi de la préparation à l'évaluation externe des établissements d'enseignement supérieur. C'est pourquoi la CTI recommande aux Écoles d'Ingénieurs de mettre en place un processus d'auto-évaluation régulier, partiel ou total.

Elle leur propose à cet effet un Guide permanent d'autoévaluation.

Ce guide constitue également un complément utile au document "Références et Orientations" qui définit les principes généraux ou particuliers sur lesquels s'appuient les évaluations de la CTI.

### PRESENTATION DE CE GUIDE :

Ce document, à la suite d'analyses approfondies entreprises en 2004, rassemble les critères d'évaluation cohérents avec les documents des organismes nationaux, européens et internationaux d'évaluation et d'accréditation d'enseignement supérieur, de normalisation et d'évaluation de la qualité. Plus récemment, la CTI a pris en compte dans cette deuxième édition les "Références et lignes directrices pour le management de la qualité dans l'espace européen de l'enseignement supérieur" (issu du communiqué de Bergen de mai 2005) ainsi que des "Standards and Guidelines" proposés par EUR-ACE (novembre 2005).

Les aspects les plus novateurs en sont désormais formellement insérés dans les critères d'évaluation de la CTI. Ils concernent notamment :

- la prise en compte des concepts de compétence dans la gestion de la formation, qui sont conformes à la fiche RNCP type,
  - l'engagement des écoles vers une réelle démarche qualité, comportant évaluation interne, concertation avec chacune de leurs parties prenantes et évaluation externe (notamment celle déjà effective réalisée par la CTI).
- Enfin des indicateurs ont été précisés.

Dans un souci de clarté, il a semblé souhaitable de faire apparaître (en caractères gras) dans ce Guide, à titre de repères, les principes conducteurs de « Références et Orientations » et les indicateurs à présenter dans le dossier de demande d'habilitation.

Entre ces deux documents à finalités différentes, l'un pour l'évaluation interne de l'école, l'autre pour l'évaluation externe par la CTI, la correspondance est ainsi effective et affichée.

### USAGE DU GUIDE D'AUTO-EVALUATION POUR LES ÉCOLES D'INGENIEURS :

Si la CTI souhaite que les Écoles d'ingénieurs entreprennent une démarche qualité, elle n'impose pas le choix d'une méthode particulière ou d'un outil particulier, tel que ce guide. Ce document garde le caractère d'une proposition faite aux écoles.

Il doit être considéré comme un outil de travail, d'aide à la réflexion pour la formation des ingénieurs. Les Écoles éviteront naturellement les démarches coûteuses dans l'application de cet outil, notamment en focalisant leurs efforts sur des domaines ou thèmes particuliers, les plus susceptibles d'améliorations sensibles.

La CTI souhaite faire évoluer la forme l'utilisation de ce guide. Elle invite les Écoles d'ingénieurs à lui faire parvenir leurs questions, remarques, suggestions et propositions sur ce document, soit de façon spontanée, soit lors de ses visites.

*Le document complet a été diffusé aux écoles de la région Île-de-France pour les habilitations périodiques 2006 et 2007. Une nouvelle édition mise à jour est actuellement en préparation.*

## ***PLAN DU DOCUMENT***

### ***A. MISSION ET ORGANISATION : établissement/école/formation***

- A 1 Politique générale et stratégie
- A 2 Politique de formation
- A 3 Identité, personnalité et autonomie
- A 4 Organisation et gestion
- A 5 Image, notoriété et communication
- A 6 Ressources humaines
- A 7 Moyens matériels
- A 8 Finances

### ***B. OUVERTURE ET PARTENARIATS : établissement/école/formation***

- B 1 Ancrage avec l'entreprise
- B 2 Ancrage avec la recherche
- B 3 Ancrage européen et international
- B 4 Ancrage national
- B 5 Ancrage local et régional

### ***C. RECRUTEMENT DES ÉLÈVES INGÉNIEURS***

- C 1 Stratégie et objectifs
- C 2 Organisation et méthodes de recrutement
- C 3 Filières d'admission (champ, niveau, sélectivité, diversité)
- C 4 Typologie des recrutements

### ***D. FORMATION DES ÉLÈVES INGÉNIEURS***

- D 1 Objectifs de formation
- D 2 Compétences attendues
- D 3 Contenu de la formation (contenu des programmes)
- D 4 Formation en école (Mise en œuvre des programmes)
- D 5 Expériences en entreprises (Stages)
- D 6 Formation initiale par apprentissage et Formation continue diplômante (ingénieur)
- D 7 Vie étudiante
- D 8 Évaluation de la formation
- D 9 Attribution du titre d'ingénieur et supplément au diplôme

### ***E. EMPLOI DES INGÉNIEURS DIPLÔMÉS***

- E 1 Observatoire des métiers
- E 2 Préparation à l'emploi
- E 3 Premiers emplois
- E 4 Adéquation recrutement/formation/emploi
- E 5 Vie professionnelle

### ***F. DÉMARCHE QUALITÉ ET FORMATION CONTINUE***

- F 1 Politique de la démarche qualité
- F 2 Management interne de la qualité
- F 3 Ouverture vers les parties prenantes
- F 4 Assurance qualité externe (CTI)
- F 5 Autres évaluations externes