

"The most incomprehensible thing about the world is that it is comprehensible."  
Albert einstein (1879-1955)

### Texte n°7 : Le métier de l'ingénieur

Paragraphe 1	<p><u>La nature du métier de l'ingénieur</u></p> <p>A l'origine, le métier de l'ingénieur était fondé sur l'utilisation de compétences à dominante scientifique ou technique, pour concevoir et mettre en œuvre la transformation de la matière, en ayant pour objectif la conception, la réalisation, l'exploitation ou la maintenance d'équipements, de produits ou de procédés répondant à un besoin d'utilisation défini, dans un contexte technologique, économique et social donné.</p> <p>Ce métier s'est naturellement accompagné d'une contribution des ingénieurs au progrès des sciences et des techniques, et de la prise en compte des éléments de ces progrès dans leurs activités professionnelles.</p> <p>L'évolution constante des sciences et des techniques a entraîné l'élévation du niveau de vie matériel de la Société, l'augmentation des exigences des utilisateurs des équipements et produits, l'accroissement de la complexité des organisations de transformation de la matière.</p>											
Paragraphe 2	<p><u>Les différentes fonctions de l'ingénieur</u></p> <p>Le métier de l'ingénieur comporte une ou plusieurs des fonctions suivantes :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Fonction</th> <th>Définition</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #e0ffff;">Les fonctions directes</td> <td>Dans ces fonctions l'ingénieur assure la conception, la réalisation, l'exploitation, la maintenance, la distribution, la vente technique ou le service après-vente d'équipements, de produits, de procédés, de systèmes logiques ou de services à dominante technique.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0ffff;">Les fonctions d'appui</td> <td>Dans ces fonctions, l'ingénieur assure le conseil, le contrôle, l'expertise et/ou l'évaluation portant sur les organisations mises en place, les équipements, produits, procédés, systèmes logiques ou services à dominante technique qu'elles réalisent.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0ffff;">Les fonctions contribuant au progrès des sciences et des techniques</td> <td>Dans ces fonctions, l'ingénieur participe à la recherche portant sur les sciences et les techniques ou utilise les nouvelles connaissances acquises dans ces domaines pour la recherche et pour le développement de nouveaux équipements, produits ou services.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0ffff;">Les fonctions de transmission des connaissances</td> <td>Dans ces fonctions, l'ingénieur transmet ses connaissances à d'autres personnes et les aide à utiliser leurs capacités pour mieux exercer leurs fonctions professionnelles ou civiques, et leur permettre d'accéder aux fonctions correspondant le mieux à leur potentiel et aux besoins de la société.</td> </tr> </tbody> </table>		Fonction	Définition	Les fonctions directes	Dans ces fonctions l'ingénieur assure la conception, la réalisation, l'exploitation, la maintenance, la distribution, la vente technique ou le service après-vente d'équipements, de produits, de procédés, de systèmes logiques ou de services à dominante technique.	Les fonctions d'appui	Dans ces fonctions, l'ingénieur assure le conseil, le contrôle, l'expertise et/ou l'évaluation portant sur les organisations mises en place, les équipements, produits, procédés, systèmes logiques ou services à dominante technique qu'elles réalisent.	Les fonctions contribuant au progrès des sciences et des techniques	Dans ces fonctions, l'ingénieur participe à la recherche portant sur les sciences et les techniques ou utilise les nouvelles connaissances acquises dans ces domaines pour la recherche et pour le développement de nouveaux équipements, produits ou services.	Les fonctions de transmission des connaissances	Dans ces fonctions, l'ingénieur transmet ses connaissances à d'autres personnes et les aide à utiliser leurs capacités pour mieux exercer leurs fonctions professionnelles ou civiques, et leur permettre d'accéder aux fonctions correspondant le mieux à leur potentiel et aux besoins de la société.
Fonction	Définition											
Les fonctions directes	Dans ces fonctions l'ingénieur assure la conception, la réalisation, l'exploitation, la maintenance, la distribution, la vente technique ou le service après-vente d'équipements, de produits, de procédés, de systèmes logiques ou de services à dominante technique.											
Les fonctions d'appui	Dans ces fonctions, l'ingénieur assure le conseil, le contrôle, l'expertise et/ou l'évaluation portant sur les organisations mises en place, les équipements, produits, procédés, systèmes logiques ou services à dominante technique qu'elles réalisent.											
Les fonctions contribuant au progrès des sciences et des techniques	Dans ces fonctions, l'ingénieur participe à la recherche portant sur les sciences et les techniques ou utilise les nouvelles connaissances acquises dans ces domaines pour la recherche et pour le développement de nouveaux équipements, produits ou services.											
Les fonctions de transmission des connaissances	Dans ces fonctions, l'ingénieur transmet ses connaissances à d'autres personnes et les aide à utiliser leurs capacités pour mieux exercer leurs fonctions professionnelles ou civiques, et leur permettre d'accéder aux fonctions correspondant le mieux à leur potentiel et aux besoins de la société.											

### Les compétences de l'ingénieur

L'ingénieur acquiert, entretient et perfectionne les compétences nécessaires à ses missions pour la formation initiale, la formation continue et les enseignements de l'expérience.

Ces compétences comprennent notamment :

- ✓ La connaissance des outils scientifiques et techniques nécessaires à sa mission,
- ✓ La connaissance des données essentielles caractérisant son domaine d'intervention, les domaines voisins et la préservation de l'environnement,
- ✓ La maîtrise des systèmes logiques traduisant la dynamique d'évolution de ces domaines,
- ✓ La maîtrise des éléments techniques et non techniques nécessaires au bon exercice de ses fonctions, à l'animation et à la motivation de ses collaborateurs et à la coopération avec les différents partenaires professionnels,
- ✓ La capacité de déceler les signes annonciateurs d'une dérive dans la poursuite des objectifs ou l'emploi des moyens, de définir les actions correctives nécessaires et de les mettre en œuvre,
- ✓ La capacité d'adapter ses compétences, ses méthodes et ses critères d'action à l'évolution du contexte dans lequel il opère, et des préoccupations de la société.

Paragraphe 3

### Terminologie/Terminology/مصطلحات

Français	عربية	English	Français	عربية	English	Français	عربية	English
Métier	مهنة	Profession	Expertise	الخبرة	Expertise	Critère	معيار	Criterion
Ingénieur	مهندس	Engineer	Évaluation	تقييم	Evaluation	Complexité	التعقيد	Complexity
Compétence	اختصاص	Skill	Acquise	المكتسبة	Acquired	Exigence		Requirement
Économique	اقتصادي	Economic	Transmet	ينقل	Transmits	Dérive	الانحراف	Drift
Transformation	التحول	Transformation	Capacité	الاهلية	Ability	Société	مجتمع	Society
Matière	مادة	Matter	Civique	مدني	Civic	Élévation	رفع	Elevation
Objectif	هدف	Aim	Accéder	ولوج	To access	Coopération	تعاون	Cooperation
Conception	تصور	Design	Potentiel	الإمكانية	Potential	Collaborateur	المتعاون	Collaborater
Exploitation	استغلال	Exploitation	Acquiert	يكتسب	Acquires	Motivation	الحافز	Motivation
Maintenance	صيانة	Maintenance	Initiale	الاولي	Initial	Évolution	تطور	Evolution
Contexte	سياق	Context	Social	اجتماعي	Social	Maîtrise	اتقان	Mastery
Contribution	اسهام	Contribution						

Français	عربية	English
La prise en compte	مع الأخذ في الاعتبار	Taking into account
Le niveau de vie	مستوى المعيشة	Standard of living
La transformation de la matière	تحويل المادة	The transformation of matter
Le service après-vente	خدمة ما بعد البيع	After-sales service
La mise en place	التنفيذ	The implementation
Les compétences nécessaires	المهارات اللازمة	The necessary skills
La formation initiale	التدريب الأولي	Initial training
Le domaine d'intervention	مجال التدخل	The area of intervention
La préservation de l'environnement	الحفاظ على البيئة	Preservation of the environment
Les partenaires professionnels	شركاء محترفين	Professional partners
Les préoccupations de la société	مخاوف المجتمع	Society's concerns
Les compétences à dominante scientifique	المهارات العلمية	Scientific skills
L'utilisation de compétences à dominante scientifique ou technique	استخدام المهارات التي يغلب عليها الطابع العلمي أو التقني	The use of predominantly scientific or technical skills