

# Référentiel métiers des activités de l'Ingénierie

# Sommaire

<b>1. Préambule</b>	<b>p.3</b>
<b>2. Glossaire</b>	<b>p.4</b>
<b>3. Nomenclature</b>	<b>p.7</b>
<b>4. Domaines techniques / domaines d'application</b>	<b>p.8</b>
<b>5. Tableau de correspondance « appellations courantes »</b>	<b>p.10</b>
<b>6. Fiches emploi-type de la famille MANAGEMENT ET DEVELOPPEMENT COMMERCIAL</b>	<b>p.14</b>
• Emploi-type Responsable /directeur de centre de profit	p.14
• Emploi-type Responsable de développement commercial	p.16
• Emploi-type Ingénieur commercial	p.18
• Emploi-type Ingénieur Chef de projets	p.20
• Emploi-type Ingénieur / chargé de projet	p.22
• Emploi-type Planificateur	p.24
• Emploi-type Estimateur	p.26
• Emploi-type Contrôleur des coûts	p.28
• Emploi-type Economiste de la construction	p.30
• Emploi-type Risk manager	p.32
• Emploi-type Contract manager	p.34
<b>7. Fiches emploi-type de la famille CONSULTING</b>	<b>p.36</b>
• Emploi-type Chargé de projet programmation	p.36
• Emploi-type Responsable montage de projet	p.38
• Emploi-type Expert technique	p.40
• Emploi-type Ingénieur conseil	p.42
<b>8. Fiches emploi-type de la famille INGENIERIE ET ETUDES</b>	<b>p.44</b>
• Emploi-type Responsable ingénierie / études	p.44
• Emploi-type Responsable de domaine technique	p.46
• Emploi-type Ingénieur procédés	p.48
• Emploi-type Ingénieur / chargé d'études techniques	p.50
• Emploi-type Pilote conception	p.52
• Emploi-type Projeteur	p.54
• Emploi-type Dessinateur	p.56
<b>9. Fiches emploi-type de la famille REALISATION</b>	<b>p.58</b>
• Emploi-type Directeur de travaux	p.58
• Emploi-type Responsable de travaux spécialisés	p.60
• Emploi-type Conducteur de travaux	p.62
• Emploi-type Responsable méthodes / industrialisation	p.64
• Emploi-type Technicien méthodes	p.66
• Emploi-type Géomètre industriel	p.68
• Emploi-type Spécialiste exploitation maintenance	p.70
• Emploi-type Spécialiste mise en route	p.72
<b>10. Fiches emploi-type de la famille QUALITE, CONTROLE et CERTIFICATION</b>	<b>p.74</b>
• Emploi-type Inspecteur fournisseur	p.74
• Emploi-type Inspecteur	p.76
• Emploi-type Responsable projet certification	p.78
• Emploi-type Auditeur	p.80
• Emploi-type Expert de laboratoire	p.82
• Emploi-type Technicien de laboratoire	p.84
• Emploi-type Responsable qualité	p.86
• Emploi-type Responsable hygiène, sécurité, environnement	p.88
• Emploi-type Ingénieur sûreté de fonctionnement	p.90

# Préambule

*Ce référentiel a été élaboré par le Cabinet GESTE en vue de créer un outil répondant aux missions dévolues à l'Observatoire des Métiers et ne s'impose pas aux entreprises pour la définition de leurs emplois, leurs métiers et leurs organisations.*

## Méthode retenue

Le projet de référentiel métiers présenté ci-après se fonde sur le travail effectué par le Cabinet GESTE et 8 réunions de travail avec des représentants d'entreprises du secteur de l'ingénierie. De nombreuses itérations ont été réalisées entre les réunions afin de faire évoluer le référentiel. La représentativité du secteur (en terme de taille et d'activité) semble assurée à travers les entreprises mobilisées dans la démarche. Une dynamique de travail itérative s'est donc mise en place entre les réunions, la diffusion des compte-rendus et les validations faites par les entreprises.

Les entreprises plus particulièrement impliquées :

- ADP – I
- AJILON
- AKKA TECHNOLOGIES
- BERTRANDT
- BETOM
- COTEBA
- EGIS Groupe
- ERAS
- GAXIEU
- SGS Management
- SNC LAVALIN
- TECHNIP

Syntec Ingénierie et CICF ont contribué à l'ensemble des travaux.

## Présentation du document de travail référentiel

Le référentiel est constitué :

- d'une nomenclature
- de fiches pour chacun des emplois-types identifiés
- de plusieurs aires de mobilité, approfondissant certaines fiches emplois-types

La **nomenclature** est un répertoire structuré, en familles et sous-familles, de l'ensemble des emplois types existant dans le secteur d'activité de l'Ingénierie. Elle est présentée de façon graphique en page 7.

L'**emploi type** correspond à un regroupement de postes qui présentent des proximités de finalités, d'activités et de compétences suffisantes pour être étudiées et traitées de façon globale. Les fiches du référentiel permettent de décrire avec précision les activités et compétences mobilisées dans le cadre de chaque emploi type, ainsi que les conditions d'accès et les parcours possibles dans l'emploi.

Les **aires de mobilité** : l'OPIIEC a choisi de décrire 7 aires de mobilité, afin d'illustrer pour des emplois type clé les évolutions professionnelles possibles.

# Glossaire

## **Nomenclature des métiers :**

Répertoire regroupant les emplois types par sous familles et familles professionnelles. Les regroupements s'effectuent par proximité entre les activités et entre les compétences.

## **Famille d'emploi :**

Espace professionnel à l'intérieur duquel se produit l'évolution professionnelle la plus probable à court / moyen terme (qu'elle soit constatée ou souhaitée).

C'est donc un ensemble d'emplois types au sein duquel la mobilité est possible dans le cadre d'une évolution professionnelle, de façon plus aisée que vers des métiers d'autres familles.

La famille d'emploi est indépendante de la structure et de l'organisation des entreprises.

## **Emploi-type :**

Regroupement de postes qui présentent des proximités de finalités, d'activités et de compétences suffisantes pour être étudiées et traitées de façon globale.

Espace d'évolution professionnelle dans lequel un salarié peut passer successivement d'un poste à un autre au moyen d'une mobilité naturelle.

L'emploi type est ce à quoi s'identifie le salarié (une raison d'être, des activités, des compétences).

## **Activités principales :**

Ensemble de tâches récurrentes et indissociables de l'emploi type

## **Activités secondaires :**

Ensemble de tâches périodiques, saisonnières ou récurrentes et représentant moins de temps que les activités principales

## **Savoir-faire :**

Compétences spécifiques acquises dans le cadre de l'expérience et requises pour l'exercice de l'emploi-type. Les savoir-faire sont observables en situation de travail et évaluables.

## **Connaissances :**

Ensemble de savoirs initiaux issus de la formation ou de l'expérience

## **Variabilité de l'emploi :**

Une variabilité correspond à un ensemble d'activités et de compétences spécifiques en fonction des de la taille des entreprises / des projets, de sa localisation et des missions confiées.

## **Parcours dans l'emploi :**

Le parcours dans l'emploi permet de décrire l'évolution possible des activités dans le même emploi, généralement liée à la montée en compétence et à l'expérience acquise.

## **Aire de mobilité/ Passerelle :**

L'aire de mobilité présente l'aire d'évolution professionnelle possible pour un emploi type donné : elle permet d'analyser et de décrire les emplois types de départ et d'arrivée, ainsi que les conditions de la mobilité, en termes de compétences à acquérir et d'évolution de l'environnement de travail (niveau d'interlocuteurs, élargissement de la responsabilité etc.)

### **Qualités requises :**

Savoir-faire comportementaux transverses à tous les emploi-types. Quatre qualités requises sont identifiées dans tous les emploi- types de la branche : esprit d'entreprendre, orientation client, animation d'équipe, communication.

On définit chacune de ces qualités de façon générale, ainsi que les niveaux de maîtrise qui y sont associés.

**Esprit d'entreprendre/ esprit d'initiative :** développer son autonomie et sa capacité à prendre des initiatives en prenant les décisions - ou en favorisant les prises de décisions - qui permettent de faire avancer.

<b>Niveau 1 Apprentissage Exécution simple</b>	<b>Niveau 2 Maîtrise Exécution complexe</b>	<b>Niveau 3 Expertise Transmission de savoir faire</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Comprendre et réaliser les missions définies dans son poste.</li><li>Traiter les cas particuliers avec l'aide de sa hiérarchie.</li><li>Prendre des initiatives sur des tâches ponctuelles simples dans son poste, ou identifier un problème et en référer spontanément à la bonne personne afin de faire prendre la décision.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Réaliser les missions de son poste de façon autonome, en prenant les décisions nécessaires dans son périmètre de responsabilité.</li><li>Proposer une ou plusieurs solutions au-delà de son périmètre permettant de faciliter la prise de décision.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Assurer la réussite des missions dans son périmètre de responsabilité et l'implication des équipes</li><li>Faciliter / encourager / créer les conditions de prise d'autonomie et d'initiative par son entourage</li><li>Savoir prendre les décisions délicates / difficiles / "impopulaires » et les assumer.</li></ul>

**Orientation client :** développer l'écoute, la compréhension de la demande (disponibilité et prise en compte de l'interlocuteur) et le respect des engagements, en vue d'assurer l'adéquation de la réponse et la qualité de la prestation, dans le souci permanent de la satisfaction client (interne ou externe).

<b>Niveau 1 Apprentissage Exécution simple</b>	<b>Niveau 2 Maîtrise Exécution complexe</b>	<b>Niveau 3 Expertise Transmission de savoir faire</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Confirmer immédiatement au client la prise en compte de sa demande.</li><li>Apporter une réponse prédéfinie, avec courtoisie. (ex.répondre au téléphone avec courtoisie en l'absence d'un membre de son équipe et transmettre la demande)</li><li>Être capable de présenter rapidement, sur demande du client, l'entreprise/le cabinet et ses domaines d'activité.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Qualifier et analyser une demande complexe du client</li><li>Proposer une solution, soit en faisant appel à ses compétences, soit en mobilisant un réseau interne (faire appel à la bonne personne, à la bonne équipe)</li><li>Savoir créer un lien de nature à renforcer la relation client.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Repérer et anticiper le besoin d'un client; le conseiller et l'aider à exprimer ses besoins et à formuler sa demande .</li><li>Proposer un plan d'action et créer des prestations adaptées</li><li>Développer un partenariat avec le client, et faire vivre la relation (résoudre les conflits, saisir les nouveaux besoins non exprimés...)</li></ul>

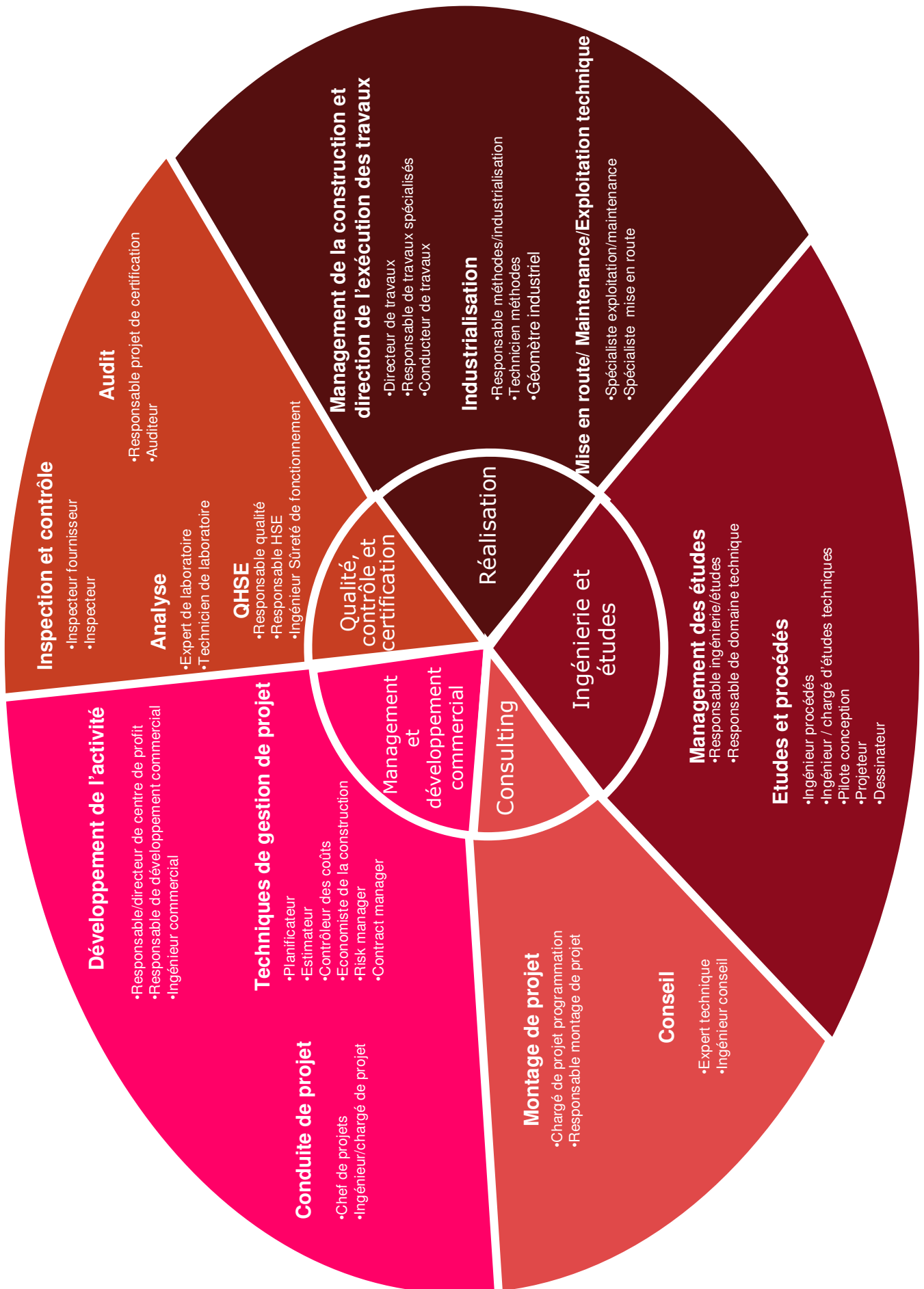
Animation d'équipe : fédérer, animer et motiver les hommes autour d'objectifs et/ou de projets

<b>Niveau 1</b> <b>Apprentissage</b> <b>Exécution simple</b>	<b>Niveau 2</b> <b>Maîtrise</b> <b>Exécution complexe</b>	<b>Niveau 3</b> <b>Expertise</b> <b>Transmission de savoir faire</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expliquer, fixer et suivre des objectifs différenciés et adaptés à chacun, au sein d'une équipe réduite</li> <li>▪ Se rendre disponible et aller au devant des collaborateurs</li> <li>▪ Créer les conditions favorables pour assurer la cohérence de l'équipe</li> <li>▪ Construire des relations de proximité avec et entre les membres de l'équipe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formaliser ses délégations, favoriser l'initiative individuelle et recueillir les avis de ses collaborateurs</li> <li>▪ Donner du sens aux actions pour mobiliser les collaborateurs sur les objectifs</li> <li>▪ Créer régulièrement des occasions de partage collectif et individuel sur l'activité</li> <li>▪ Arbitrer les conflits et rappeler les règles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organiser des modes de travail et de communication pour fédérer des équipes transverses ou en réseau</li> <li>▪ Optimiser la répartition des ressources et la mise en œuvre des coopérations entre plusieurs équipes</li> <li>▪ Favoriser les synergies et susciter l'adhésion d'acteurs ayant des logiques/priorités différentes</li> <li>▪ Piloter les résultats collectifs et valoriser les contributions aux enjeux stratégiques</li> </ul>

Communication : créer un climat favorable de coopération par une attitude d'écoute et d'ouverture aux idées / avis des autres, partager l'information et son savoir-faire en vue de favoriser la réalisation des missions et l'atteinte des objectifs communs.

<b>Niveau 1</b> <b>Apprentissage</b> <b>Exécution simple</b>	<b>Niveau 2</b> <b>Maîtrise</b> <b>Exécution complexe</b>	<b>Niveau 3</b> <b>Expertise</b> <b>Transmission de savoir faire</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser ses missions en prenant en compte les contraintes connues de son interlocuteur et/ou son équipe/service.</li> <li>▪ Informer de la réalisation de ses missions, faire des points d'avancement réguliers</li> <li>▪ Connaître les missions sur lesquelles interviennent les autres membres de son équipe/interlocuteurs, poser des questions.</li> <li>▪ Participer à la capitalisation en formalisant quelques éléments de la mission</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Échanger des informations / points de vue et prendre en compte les idées des autres</li> <li>▪ Proposer son aide et son savoir-faire suite à une sollicitation ou spontanément</li> <li>▪ Se tenir informé des missions de chacun</li> <li>▪ Participer à une mission faisant appel à diverses collaborations: entre services, entre équipes ou avec différentes équipes extérieures</li> <li>▪ Participer activement à la capitalisation des missions en retranscrivant ses expériences et les bonnes pratiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordonner des missions auprès d'interlocuteurs variés, nécessitant la mise en commun d'informations et rechercher/solliciter les idées des autres.</li> <li>▪ Formaliser et transmettre son expertise pour la rendre accessible et exploitable par d'autres personnes.</li> <li>▪ Assembler les différentes expertises pour favoriser la coopération et l'échange entre tous les interlocuteurs (internes et/ou externes).</li> <li>▪ Capitaliser en exploitant les expériences et faire appliquer les bonnes pratiques.</li> </ul>

# Nomenclature des emplois



# Domaines techniques

## Domaines d'application

<b>AMENAGEMENT URBAIN</b>
Paysage
Trafic
Urbanisme
Voirie Réseaux Divers
<b>BATIMENT</b>
Corps d'état secondaires (architecturaux)
Fondations
Structures
<b>ECONOMIE ET FACTEURS HUMAINS</b>
Economie
Ergonomie
Sociologie
Sécurité
<b>ENVIRONNEMENT / DEVELOPPEMENT DURABLE</b>
Acoustique
Agronomie
Cartographie
Ecologie
Hydraulique (fluviale, maritime, urbaine,...)
Pollutions (eau, air, sols, odeurs, bruits)
Topographie
Traitement des déchets
Transport
<b>FLUIDES ET GENIE CLIMATIQUE</b>
Climatisation/ventilation
Froid
Génie sanitaire / plomberie
Sécurité incendie
<b>GENIE CIVIL</b>
Chaussées
Ouvrages d'art
Ouvrages maritimes
Ouvrages souterrains-Tunnels
Terrassements
<b>GENIE DES PROCEDES / GENIE INDUSTRIEL</b>
Biologie / pharmacie
Chimie / pétrochimie
Electronique / microélectronique
Epuration de l'eau
Industries alimentaires / Restauration collective



Mines / métallurgie

Pétrole / gaz

**GENIE ELECTRIQUE**

Courants Faibles / VDI (voix, données, images) / Télécoms / Domotique

Eclairage

Electrotechnique / Courants forts

Instrumentation

Superstructures ferroviaires

**GENIE ENERGETIQUE**

Energies renouvelables

Nucléaire

Thermique

**GENIE MECANIQUE**

Chaudronnerie

Fonderie

Mécanique Générale

Micromécanique

Plasturgie

Tôlerie

Tuyauterie

**GEOTECHNIQUE**

Géologie

Géotechnique (de l'environnement, routière,...)

**LOGISTIQUE**

# Appellations courantes

## Table de correspondances avec le référentiel des emplois-type

2 choix d'entrée :

Appellation	Emploi-type	Sous-famille	Famille	Page
Analyste géomètre	Géomètre industriel	Industrialisation	Réalisation	68
Analyste de risques	Risk manager	Techniques de gestion de projet	Management et développement commercial	32
Animateur qualité	Responsable qualité	QHSE	Qualité, contrôle et certification	86
Auditeur certification de produits/services	Auditeur	Audit	Qualité, contrôle et certification	80
Auditeur certification de systèmes	Auditeur	Audit	Qualité, contrôle et certification	80
Chargé d'affaires (commerciales)	Ingénieur commercial	Développement de l'activité	Management et développement commercial	18
Chargé d'exploitation maintenance	Spécialiste exploitation maintenance	Mise en route/ maintenance/exploitation	Réalisation	70
Chargé d'industrialisation	Responsable méthodes / industrialisation	Industrialisation	Réalisation	64
Chef d'agence	Responsable / directeur de centre de profit	Développement de l'activité	Management et développement commercial	14
Chef de groupe	Pilote conception	Etudes et procédés	Ingénierie et études	52
Chef de pôle	Responsable / directeur de centre de profit	Développement de l'activité	Management et développement commercial	14
Chef du bureau d'étude	Responsable de domaine technique	Management des études	Ingénierie et études	46
Concepteur	Projeteur	Etudes et procédés	Ingénierie et études	54
Contrôleur travaux	Conducteur de travaux	Management de la construction/direction de l'exécution des travaux	Réalisation	62
Consultant confirmé	Ingénieur conseil	Conseil	Consulting	42
Consultant en montage de projet	Responsable montage de projet	Montage de projet	Consulting	38
Consultant expert	Expert technique	Conseil	Consulting	40
Consultant ingénierie financière	Responsable montage de projet	Montage de projet	Consulting	38
Consultant senior	Expert technique	Conseil	Consulting	40
Contrôleur	Inspecteur	Inspection et contrôle	Qualité, contrôle et certification	76
Contrôleur de projet	Contrôleur des coûts	Techniques de gestion de projet	Management et développement commercial	28
Contrôleur qualité	Responsable qualité	QHSE	Qualité, contrôle et certification	86
Contrôleur qualité industrielle	Responsable qualité	QHSE	Qualité, contrôle et certification	86

Appellation	Emploi-type	Sous-famille	Famille	Page
Coordinateur de travaux	Conducteur de travaux	Management de la construction/direction de l'exécution des travaux	Réalisation	62
Coordinateur qualité	Responsable qualité	QHSE	Qualité, contrôle et certification	86
Coûteneur	Contrôleur des coûts	Techniques de gestion de projet	Management et développement commercial	28
Dessinateur -étude	Dessinateur	Etudes et procédés	Ingénierie et études	56
Directeur de chantier	Directeur de travaux	Management de la construction/direction de l'exécution des travaux	Réalisation	58
Directeur de construction	Directeur de travaux	Management de la construction/direction de l'exécution des travaux	Réalisation	58
Directeur de département technique	Responsable ingénierie /études	Management des études	Ingénierie et études	44
Directeur de développement	Responsable de développement commercial	Développement de l'activité	Management et développement commercial	16
Directeur de laboratoire	Responsable / directeur de centre de profit	Développement de l'activité	Management et développement commercial	14
Directeur de pôle d'activité	Responsable / directeur de centre de profit	Développement de l'activité	Management et développement commercial	14
Directeur des opérations	Responsable / directeur de centre de profit	Développement de l'activité	Management et développement commercial	14
Directeur des projets	Chef de projets	Conduite de projet	Management et développement commercial	20
Directeur opérationnel	Responsable / directeur de centre de profit	Développement de l'activité	Management et développement commercial	14
Expert géomètre	Géomètre industriel	Industrialisation	Réalisation	68
Expert technique de laboratoire	Expert de laboratoire	Analyse	Qualité, contrôle et certification	82
Gestionnaire de contrat	Contract manager	Techniques de gestion de projet	Management et développement commercial	34
Ingénieur chantier	Responsable de travaux spécialisés	Management de la construction/direction de l'exécution des travaux	Réalisation	60
Ingénieur conception	Ingénieur/chargé d'études techniques	Etudes et procédés	Ingénierie et études	50
Ingénieur coordinateur de projet	Ingénieur / chargé de projet	Conduite de projet	Management et développement commercial	22
Ingénieur d'affaires	Ingénieur commercial	Développement de l'activité	Management et développement commercial	18
Ingénieur démarrage	Spécialiste mise en route	Mise en route/ maintenance/exploitation	Réalisation	72
Ingénieur d'étude	Ingénieur/chargé d'études techniques	Etudes et procédés	Ingénierie et études	50

Appellation	Emploi-type	Sous-famille	Famille	Page
Ingénieur estimation	Estimateur	Techniques de gestion de projet	Management et développement commercial	26
Ingénieur exploitation	Spécialiste exploitation maintenance	Mise en route/ maintenance/exploitation	Réalisation	70
Ingénieur FMDS	Ingénieur sûreté de fonctionnement	QHSE	Qualité, contrôle et certification	90
Ingénieur industrialisation	Responsable méthodes / industrialisation	Industrialisation	Réalisation	64
Ingénieur méthodes	Responsable méthodes / industrialisation	Industrialisation	Réalisation	64
Ingénieur mise en route	Spécialiste mise en route	Mise en route/ maintenance/ exploitation	Réalisation	72
Ingénieur ordonnancement-planification-coordination (OPC)	Planificateur	Techniques de gestion de projet	Management et développement commercial	24
Ingénieur planning	Planificateur	Techniques de gestion de projet	Management et développement commercial	24
Ingénieur process	Ingénieur procédés	Etudes et procédés	Ingénierie et études	48
Ingénieur proposition	Ingénieur commercial	Développement de l'activité	Management et développement commercial	18
Ingénieur qualité	Responsable qualité	QHSE	Qualité, contrôle et certification	86
Ingénieur /responsable HSE projet	Responsable HSE	QHSE	Qualité, contrôle et certification	88
Ingénieur /responsable HSE site	Responsable HSE	QHSE	Qualité, contrôle et certification	88
Ingénieur /responsable qualité projet	Responsable qualité	QHSE	Qualité, contrôle et certification	86
Ingénieur /responsable qualité site	Responsable qualité	QHSE	Qualité, contrôle et certification	86
Ingénieur sécurité-sûreté de fonctionnement	Ingénieur sûreté de fonctionnement	QHSE	Qualité, contrôle et certification	90
Ingénieur technico-commercial	Ingénieur commercial	Développement de l'activité	Management et développement commercial	18
Ingénieur travaux	Responsable de travaux spécialisés	Management de la construction/direction de l'exécution des travaux	Réalisation	60
Inspecteur d'une discipline	Inspecteur fournisseur	Inspection et contrôle	Qualité, contrôle et certification	74
Juriste de projet	Contract manager	Techniques de gestion de projet	Management et développement commercial	34
Leader de discipline	Ingénieur/chargé d'études techniques	Etudes et procédés	Ingénierie et études	50
Métreur-estimateur	Economiste de la construction	Techniques de gestion de projet	Management et développement commercial	30
Pilote étude	Ingénieur/chargé d'études techniques	Etudes et procédés	Ingénierie et études	50
Pilote études	Pilote conception	Etudes et procédés	Ingénierie et études	52

Appellation	Emploi-type	Sous-famille	Famille	Page
Pilote projet	Pilote conception	Etudes et procédés	Ingénierie et études	52
Programmist	Chargé de projet programmation	Montage de projet	Consulting	36
Responsable assurance qualité	Responsable qualité	QHSE	Qualité, contrôle et certification	86
Responsable d'activité	Responsable / directeur de centre de profit	Développement de l'activité	Management et développement commercial	14
Responsable d'activités	Chef de projets	Conduite de projet	Management et développement commercial	20
Responsable d'agence	Responsable / directeur de centre de profit	Développement de l'activité	Management et développement commercial	14
Responsable d'affaires	Ingénieur commercial	Développement de l'activité	Management et développement commercial	18
Responsable commercial	Responsable de développement commercial	Développement de l'activité	Management et développement commercial	16
Responsable de la maîtrise d'œuvre d'exécution	Directeur de travaux	Management de la construction/direction de l'exécution des travaux	Réalisation	58
Responsable de lot	Responsable de domaine technique	Management des études	Ingénierie et études	46
Responsable du bureau d'études	Responsable ingénierie /études	Management des études	Ingénierie et études	44
Responsable de projets	Chef de projets	Conduite de projet	Management et développement commercial	20
Responsable développement	Responsable de développement commercial	Développement de l'activité	Management et développement commercial	16
Responsable de zone	Responsable de développement commercial	Développement de l'activité	Management et développement commercial	16
Responsable exploitation maintenance	Spécialiste exploitation maintenance	Mise en route/ maintenance/ exploitation	Réalisation	70
Responsable maintenance	Spécialiste exploitation maintenance	Mise en route/ maintenance/ exploitation	Réalisation	70
Responsable management qualité	Responsable qualité	QHSE	Qualité, contrôle et certification	86
Responsable SE	Responsable HSE	QHSE	Qualité, contrôle et certification	88
Responsable technique de certification	Responsable projet certification	Audit	Qualité, contrôle et certification	78
Technicien analyse-laboratoire	Technicien de laboratoire	Analyse	Qualité, contrôle et certification	84
Technicien CAO/DAO	Projeteur ou Dessinateur	Etudes et procédés	Ingénierie et études	54-56
Technicien d'étude	Ingénieur/chargé d'études techniques	Etudes et procédés	Ingénierie et études	50
Technicien process	Technicien méthodes	Industrialisation	Réalisation	66
Technicien spécialisé	Projeteur	Etudes et procédés	Ingénierie et études	54
Technicien travaux	Conducteur de travaux	Management de la construction/direction de l'exécution des travaux	Réalisation	62

## Emploi Type : Responsable / directeur de centre de profit

Version : VF

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Chef d'agence
- Responsable d'agence
- Directeur opérationnel
- Directeur de pôle d'activité
- Directeur des opérations
- Chef de pôle
- Responsable d'activité
- Directeur de laboratoire

#### Appellations en Anglais :

- Business unit manager

### Activités principales

- ◆ Piloter et organiser l'activité en accord avec la vision de l'entreprise
- ◆ Mettre en œuvre la réflexion stratégique sur l'évolution d'un marché, d'une activité, d'un métier ou d'une équipe
- ◆ Assurer la gestion administrative, financière et la consolidation de l'activité au sein de son entité
- ◆ Planifier, évaluer et optimiser les moyens techniques, organisationnels et humains
- ◆ Garantir le respect des coûts, des délais et de la qualité dans le périmètre de l'activité
- ◆ Animer et coordonner son équipe
- ◆ Gérer et développer les ressources humaines au sein de son entité
- ◆ Anticiper, superviser et gérer les risques techniques, financiers, juridiques, contractuels ou clients

### Activités spécifiques

- ◆ Représenter l'entreprise sur son périmètre d'activité
- ◆ Garantir une bonne communication en interne et en externe pour son activité
- ◆ Participer à l'atteinte des objectifs et au respect des normes environnementales en vigueur
- ◆ Animer ou être à l'initiative des formations internes

### Description synthétique

Le Responsable / directeur de centre de profit gère l'ensemble des moyens techniques et humains rattachés à son activité, afin d'en assurer les objectifs de rentabilité et de développement. Il doit savoir faire partager et mettre en œuvre les orientations prises par la direction de l'entreprise.

### Savoir-faire

- ◆ Analyse de marchés, détection des points faibles et forts de l'activité, veille technique et concurrentielle
- ◆ Compréhension de l'environnement professionnel
- ◆ Définition d'objectifs adaptés et de plans d'actions pour développer l'activité
- ◆ Planification et organisation de la charge de travail
- ◆ Gestion et évaluation des équipes (pédagogie, processus de gestion du personnel, évaluation des compétences)
- ◆ Gestion des aléas
- ◆ Maîtrise de la gestion analytique (budget, projet, ...)

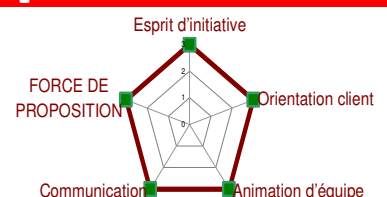
### Connaissances

- ◆ Gestion économique et financière
- ◆ Techniques d'achat, de vente et de négociation commerciale
- ◆ Cadre juridique lié au domaine d'intervention ; loi MOP, droit de l'environnement, droit de la construction, sous-traitance / prestation, assurances, ...
- ◆ Règles contractuelles (aspects techniques et montages contractuels, droit social)

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Responsable / directeur de centre de profit

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Les responsabilités sont très variables selon la taille de l'équipe, le contexte organisationnel et technique de l'entité.

Selon l'organisation, la gestion du personnel, entre autres le recrutement, lui est confiée ou non. Des notions en droit de travail peuvent être nécessaires.

La dimension commerciale de l'emploi est plus ou moins étendue.

#### ◆ Sectoriel

Des compétences techniques spécifiques peuvent être requises selon le domaine d'activité et la taille de l'entité.

L'anglais professionnel (ou une autre langue étrangère) est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou de la zone géographique.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires, pouvoirs publics, ...
- ◆ Internes : direction générale, directions fonctionnelles, direction commerciale, responsable ingénierie / études, chefs de projet, ...

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ L'emploi peut se situer en France ou à l'international.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ Une expérience de 5 à 10 ans est requise dans une fonction opérationnelle ou des projets d'importance significative après une formation Bac + 4 ou Bac + 5.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Ecole de management
- ◆ Master 1 ou 2
- ◆ Doctorat

#### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Responsable / directeur de centre de profit acquiert une expérience diversifiée dans le conduite de projet sur une ou plusieurs activités et une expérience commerciale afin de développer son périmètre de responsabilité.

### Passerelles

#### Origines possibles

Responsable développement commercial

Chef de projets

Responsable projet certification

Responsable ingénierie / études

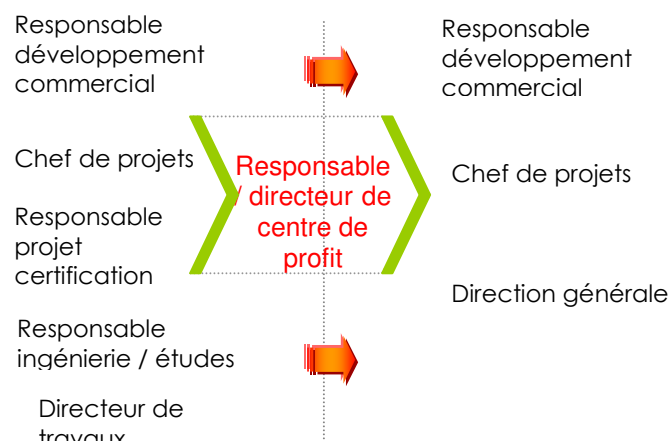
Directeur de travaux

#### Évolutions possibles

Responsable développement commercial

Chef de projets

Direction générale



### Code(s) ROME

- ◆ H1501 (Direction de laboratoire d'analyse industrielle)

## Emploi Type : Responsable de développement commercial

Version : VF

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Responsable commercial
- Responsable développement
- Directeur de développement
- Responsable de zone

#### Appellations en Anglais :

- Business development manager
- Commercial manager
- Export area manager

### Activités principales

- ◆ Participer à l'élaboration de la stratégie commerciale
- ◆ Identifier les enjeux majeurs des projets
- ◆ Développer un réseau de partenaires et de prospects
- ◆ Assurer la veille concurrentielle et des marchés
- ◆ Conduire auprès des clients potentiels les actions de prospection et de détection de nouvelles affaires
- ◆ Piloter et/ou répondre aux consultations et appels d'offre en conformité avec la stratégie de l'entreprise
- ◆ Fidéliser les clients
- ◆ Assurer le reporting

### Activités spécifiques

- ◆ Superviser l'activité commerciale pour un ou plusieurs secteurs géographiques ou domaines d'activités
- ◆ Encadrer l'équipe des commerciaux
- ◆ Participer à des salons, des forums, des organisations professionnelles ...
- ◆ Enrichir les bases de données commerciales et participer à la définition des outils informatiques
- ◆ Assurer le tutorat de stagiaires ou d'apprentis

### Description synthétique

Le Responsable de développement commercial est chargé de l'obtention de nouvelles affaires grâce à son analyse des marchés et à sa veille concurrentielle dans le cadre d'une direction commerciale, d'une agence, d'un centre de profit ou d'une activité.

### Savoir-faire

- ◆ Compréhension de la demande et identification des besoins des clients
- ◆ Analyse et anticipation des évolutions du marché
- ◆ Prise en compte des enjeux organisationnels, économiques et institutionnels
- ◆ Maîtrise des processus liés aux différents modes de consultation
- ◆ Développement d'un réseau de partenaires et de prospects

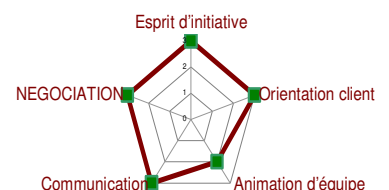
### Connaissances

- ◆ Etudes de marchés
- ◆ Techniques d'achat, de vente et de négociation commerciale
- ◆ Techniques de benchmarking et de veille
- ◆ Cadre juridique et contractuel de l'activité
- ◆ Techniques dans les domaines d'application de l'entreprise

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important





## Emploi type : Responsable de développement commercial

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation, le responsable de développement commercial peut avoir ou non à encadrer une équipe.

Le niveau de délégation est variable également, en fonction du référentiel de management de l'entreprise.

#### ◆ Sectoriel

Selon le domaine d'activité, des compétences techniques spécifiques peuvent être requises ainsi que des connaissances sur les modèles de contrats internationaux.

L'anglais professionnel (ou une autre langue étrangère) est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou de la zone géographique.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires, pouvoirs publics, ...
- ◆ Internes : direction générale, directions fonctionnelles, chefs de projet, ...

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités requièrent des déplacements en clientèle (France ou international).

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ Une expérience de 3 à 5 ans dans un emploi à responsabilité technique ou commerciale constitue souvent un minimum requis après une formation de Bac+4 à Bac+5.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Ecole de commerce ou de management
- ◆ Master 1 ou 2
- ◆ Licence professionnelle

#### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

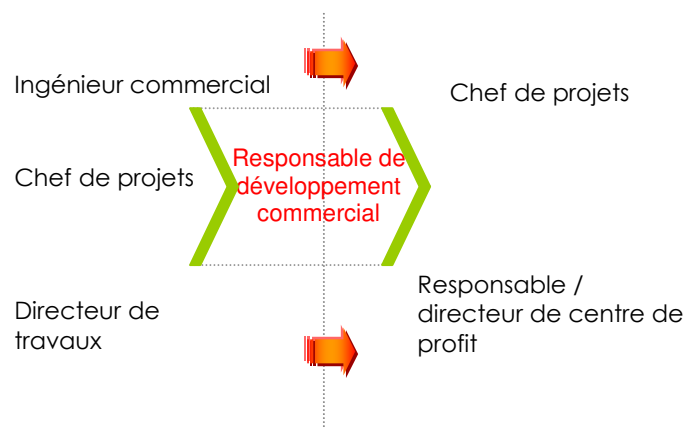
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Responsable de développement commercial évolue dans son activité de prospection, de détection de nouvelles affaires et dans sa responsabilité liée à la stratégie commerciale.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ M1707 (Stratégie commerciale)

## Autres appellations

### Appellations courantes :

- Ingénieur technico-commercial
- Ingénieur proposition
- Responsable d'affaires
- Ingénieur d'affaires
- Chargé d'affaires (commerciales)

### Appellations en Anglais :

- Tender engineer

## Activités principales

- ◆ Mener sous la conduite du responsable de développement commercial, des actions de prospection commerciale, de présentation des services et produits proposés par l'entreprise
- ◆ Préparer des dossiers de pré-qualification ou d'habilitation en vue d'être pré-sélectionné ou référencé par un service achat
- ◆ Contribuer à l'élaboration de l'offre technique, financière et à la coordination de l'équipe technique chargée de l'offre
- ◆ Présenter l'offre et la négocier
- ◆ Participer aux bilans de fin de contrats et aux retours d'expérience
- ◆ Garantir la traçabilité des données commerciales gérées

## Activités spécifiques

- ◆ Créer des documents de communication
- ◆ Participer à des forums, salons ...
- ◆ Participer à la rédaction des éventuels avenants concernant des prestations complémentaires

## Description synthétique

L'Ingénieur commercial a pour mission le suivi et le développement d'un portefeuille de clients. Il réalise des actions de prospection, contribue à l'élaboration et aux négociations des offres.

## Savoir-faire

- ◆ Compréhension de la demande et identification des besoins des clients
- ◆ Montage d'un dossier de pré-qualification ou d'habilitation
- ◆ Pratique de décomposition des missions de l'ingénierie et des méthodologies de chiffrage des tâches élémentaires

## Connaissances

- ◆ Code des marchés publics, loi MOP, ...
- ◆ Référentiels ou contrats type applicables aux missions de maîtrise d'œuvre, d'assistance à maîtrise d'ouvrage, ...
- ◆ Techniques de base du domaine d'activité dont le développement doit être assuré

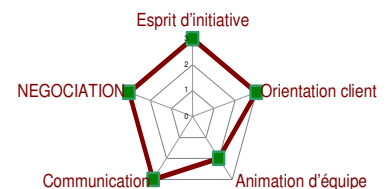
## Qualités requises

### Niveaux :

1 : Assez important

2 : Important

3 : Très important



## Emploi type : Ingénieur commercial

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Le niveau de polyvalence associé à l'emploi varie selon l'organisation. Certains ingénieurs commerciaux prennent en charge la partie commerciale mais également la production des études et le suivi de l'exécution des travaux.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel (et éventuellement une seconde langue étrangère) est requis en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

De même, des connaissances sur les contrats type internationaux peuvent être nécessaires.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires, architectes, ...
- ◆ Internes : direction, chef de projets, ingénieurs / chargés de projet

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités requièrent des déplacements en clientèle (France ou international)

### Pré requis d'accès à l'emploi

2 profils sont possibles :

- ◆ 10 ans d'expérience professionnelle technique et de contact client acquis, par exemple sur chantier, après une formation de niveau Bac + 3
- ◆ 2 à 5 ans d'expérience soit dans les études ou sur chantier après un Bac + 5.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Ecole de commerce ou de management
- ◆ Master 1 ou 2
- ◆ Licence professionnelle

#### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

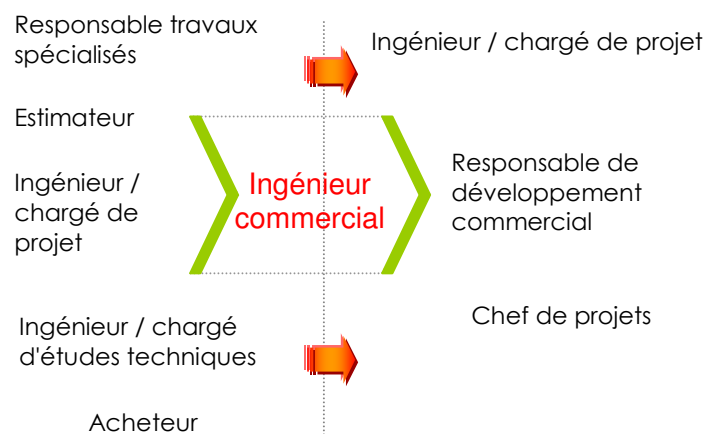
### Parcours dans l'emploi

- ◆ L'Ingénieur commercial pourra évoluer en prenant en charge un portefeuille de clients plus important ou par la prise en charge d'affaires plus complexes.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



Cet emploi fait l'objet d'un approfondissement. (cf aires de mobilité)

### Code(s) ROME

- ◆ D1407 (Relation technico-commerciale) ; M1707 (Stratégie commerciale)

## Autres appellations

### Appellations courantes :

- Responsable de projets
- Directeur des projets
- Responsable d'activités

### Appellations en Anglais :

- Project manager

## Activités principales

- ◆ Etablir l'organisation générale du projet à partir de l'analyse du cahier des charges de contrats signés
- ◆ Constituer l'équipe de projet
- ◆ Assumer la responsabilité des contrats en termes de délai, budget, qualité, sécurité et rentabilité
- ◆ Garantir la relation de confiance avec le client
- ◆ Intervenir en cas de problèmes ou d'aléas techniques majeurs
- ◆ Animer l'équipe d'ingénieurs / chargés de projet, évaluer la performance et leurs compétences
- ◆ Etablir les reportings
- ◆ Gérer et anticiper les risques

## Activités spécifiques

- ◆ Coordonner et participer à la rédaction des offres commerciales, analyser les besoins du client et participer à la négociation du contrat
- ◆ Organiser les partenariats éventuels
- ◆ Soutenir les actions commerciales pour un produit ou un secteur de clientèle
- ◆ Prendre en charge le tutorat des stagiaires, d'apprentis et d'ingénieurs juniors
- ◆ Dispenser des formations ou superviser des formations pratiques
- ◆ Réaliser des missions ponctuelles de conseil ou d'expertise (en interne ou en externe) et/ou d'assistance à maîtrise d'ouvrage

## Description synthétique

Le Chef de projets est responsable de l'exécution des contrats de projets qui lui sont confiés. Il est chargé de l'organisation générale de ces projets et de l'animation de l'équipe correspondante.

## Savoir-faire

- ◆ Management de projet
- ◆ Management d'équipe
- ◆ Maîtrise de l'analyse de cahier des charges, d'élaboration d'offres, d'argumentaire technique et commercial, de chiffrage des prestations
- ◆ Analyse et maîtrise des risques (qualitatifs, budgétaires, ...)
- ◆ Synthèse dans les reportings, tableaux de bord

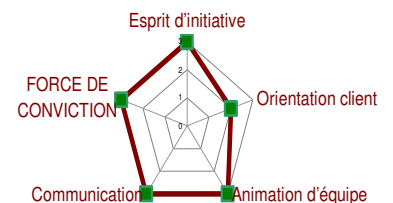
## Connaissances

- ◆ Cadre contractuel et législatif des métiers de l'ingénierie (loi MOP, PPP, code des Marchés Publics, ...)
- ◆ Techniques de base mises en œuvre dans le cadre des projets
- ◆ Outils métiers utilisés dans l'entreprise

## Qualités requises

### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Chef de projets

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation, la taille des projets, les enjeux techniques, juridiques ou financiers, le niveau de responsabilité du Chef de projets peut varier. Il peut ne couvrir qu'un seul projet en fonction de l'importance de ce dernier.

Selon les cas, la spécialisation technique est plus ou moins requise.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel est requis en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, administrations, ...
- ◆ Internes : dessinateurs, projeteurs, pilotes conception, ingénieurs / chargés de projet, responsables d'activité, ...

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en interne ou chez le client.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ Cet emploi requiert 8 à 10 ans minimum d'expérience cohérente avec les missions confiées et une formation de Bac + 3 à Bac + 5.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Master 1 ou 2 professionnel
- ◆ Doctorat
- ◆ Licence professionnelle technique

#### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Chef de projets interviendra sur des lots plus importants ou sur des projets de taille et de complexité croissantes.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1102 (Management et ingénierie d'affaires) ; F1106 (Ingénierie et études du BTP)

## Autres appellations

### Appellations courantes :

- Ingénieur coordinateur de projet

### Appellations en Anglais :

- Project engineer

## Activités principales

- ◆ Analyser les besoins du client à travers les cahiers des charges d'appel d'offre, participer à l'élaboration de l'offre technico-commerciale
- ◆ Proposer une organisation du travail dans son périmètre et la faire valider par le chef de projets
- ◆ Alimenter les tableaux de bord de suivi et reporter régulièrement en identifiant les risques encourus
- ◆ Gérer au jour le jour les relations avec les représentants du client et des partenaires éventuels
- ◆ Alerter sa hiérarchie de toute déviation au contrat et tenir informé les autres membres de l'équipe de projet
- ◆ Participer aux études de conception et optimiser les solutions techniques
- ◆ Etablir les dossiers de consultation, d'analyse des offres, des marchés et des ordres de service
- ◆ Participer aux bilans de fin de contrats et aux retours d'expérience

## Activités spécifiques

- ◆ Encadrer les autres membres de l'équipe projet dont il a la charge en phase proposition, études ou travaux
- ◆ Assurer le tutorat de stagiaires ou d'apprentis

## Description synthétique

L'Ingénieur / chargé de projet contribue, sous la responsabilité d'un chef de projets, à la réalisation de tout ou partie d'une mission d'ingénierie : maîtrise d'œuvre, assistance à maîtrise d'ouvrage, clé en main.

## Savoir-faire

- ◆ Coordination des études de conception
- ◆ Organisation, coordination et application de méthodes
- ◆ Maîtrise des techniques de gestion de projet : reporting, planification, organisation des études et des travaux, contrôle des coûts, assurance qualité, sécurité, ...

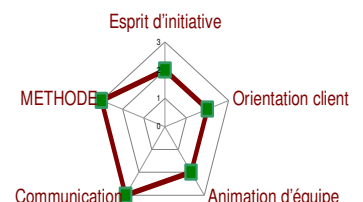
## Connaissances

- ◆ Techniques et réglementation dans son domaine de spécialisation en termes d'études de conception, de techniques de construction et de montage, de contraintes économiques et d'exploitation
- ◆ Cadre contractuel et législatif des métiers de l'ingénierie
- ◆ Méthodologie de l'assurance qualité et de la sécurité (ex : normes ISO 9001 et OHSAS 18000)

## Qualités requises

### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Ingénieur / chargé de projet

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

L'Ingénieur / chargé de projet réalise toute ou partie des activités décrites soit pour une ou plusieurs disciplines techniques soit pour une ou plusieurs composantes d'un projet.

Des connaissances techniques spécialisées dans le domaine d'activité sont plus ou moins requises, selon l'ampleur de la mission, le type d'ouvrage ou l'importance de l'équipe de projet.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel est requis en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires, entreprises, fournisseurs, bureaux de contrôle
- ◆ Internes : ingénieurs, projeteurs, dessinateurs, chef de projets, équipe travaux, ...

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en interne ou chez le client (bureau ou chantier).

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi requiert 7 à 10 d'expérience suite à une formation de Bac + 3 ou 2 à 3 ans d'expérience après un Bac + 5.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Master 1 ou 2 professionnel
- ◆ Doctorat
- ◆ Licence professionnelle technique

#### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

### Parcours dans l'emploi

- ◆ L'Ingénieur / chargé de projet interviendra sur un lot technique ou sur un projet de plus en plus important, avec un niveau croissant d'autonomie.

### Passerelles

#### Origines possibles

Chargé de projet  
programmation  
Ingénieur commercial

#### Évolutions possibles

Responsable de travaux  
spécialisés

Planificateur  
Estimateur  
Contrôleur des  
coûts



Ingénieur commercial

Planificateur  
Estimateur  
Contrôleur des  
coûts

Ingénieur  
procédés  
Spécialiste mise en

Ingénieur / chargé  
d'études techniques  
Conducteur de  
travaux

Ingénieur commercial

Chef de projets  
Responsable de  
domaine technique

Contract manager

Risk manager

Cet emploi fait l'objet d'un approfondissement.  
(cf aires de mobilité)

### Code(s) ROME

- ◆ H1102 (Management et ingénierie d'affaires) ;  
F1106 (Ingénierie et études du BTP)

## Autres appellations

### Appellations courantes :

- Ingénieur planning
- Ingénieur ordonnancement - planification - coordination (OPC)

### Appellations en Anglais :

- Time scheduling engineer
- Planning engineer

## Activités principales

- ◆ Identifier le réseau des acteurs, les différentes phases, le découpage technique et géographique du projet
- ◆ Concevoir l'ordonnancement des tâches et planifier en fonction de la stratégie d'exécution
- ◆ Définir les méthodes et ressources nécessaires pour le pilotage et le contrôle des délais
- ◆ Collationner les données d'avancement et produire les documents de suivi
- ◆ Analyser les écarts, identifier les conséquences, proposer des actions correctives et ajuster les plannings
- ◆ Rédiger des rapports d'avancement

## Activités spécifiques

- ◆ Définir les moyens informatiques nécessaires à la planification
- ◆ Analyser les risques liés aux délais
- ◆ Réaliser le reporting externe (clients, partenaires)

## Description synthétique

Le Planificateur produit les calendriers du projet et les adapte pour optimiser l'utilisation des ressources et atteindre les objectifs de délais. Il s'attache à suivre la réalisation du projet en identifiant les retards, en préconisant les actions correctives et il prend en compte la maîtrise des risques et des coûts.

## Savoir-faire

- ◆ Analyse des cahiers des charges, des conditions contractuelles de livraison
- ◆ Approche analytique et organisationnelle des études de conception, de l'approvisionnement, du transport et du montage
- ◆ Optimisation des moyens, de l'outillage et des ressources
- ◆ Maîtrise des interfaces tout corps d'état relatives aux études d'ingénierie, aux processus d'achats, aux types d'ouvrages à construire
- ◆ Analyse et synthèse dans la rédaction des rapports d'avancement

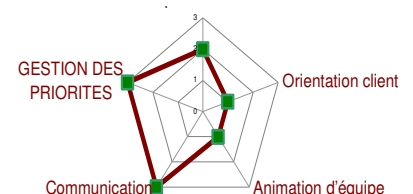
## Connaissances

- ◆ Méthodes de planification et outils informatiques associés
- ◆ Procédures qualité et contraintes réglementaires (sécurité)
- ◆ Techniques de construction et de montage
- ◆ Cadre contractuel et législatif des métiers de l'ingénierie

## Qualités requises

### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important





## Emploi type : Planificateur

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Dans les petites et moyennes entreprises, le Planificateur peut avoir en charge à la fois l'estimation, le planning et le contrôle des coûts.

#### ◆ Sectoriel

Des compétences techniques dans le domaine d'activité peuvent être requises selon le type d'ouvrage ou de mission (maîtrise d'œuvre, assistance à maîtrise d'ouvrage, clé en main).

L'anglais professionnel est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires, sous-traitants, fournisseurs, ...
- ◆ Internes : chef de projets, ensemble des acteurs mobilisés sur le projet

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en bureau ou sur chantier.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi requiert une expérience de 2 à 3 ans en bureau d'études ou sur chantier à la suite d'une formation minimale de Bac + 2.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ DUT génie civil
- ◆ Licence professionnelle BTP
- ◆ Ecole d'ingénieur généraliste
- ◆ Master 1 ou 2 professionnel
- ◆ Formation complémentaire à des outils de gestion de projet

#### Certifications :

- ◆ Project Management Institute (PMI), IPMA ...

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Selon son expérience, le Planificateur interviendra sur des projets de taille et de complexité croissantes. Il pourra évoluer dans l'analyse des risques.

### Passerelles

#### Origines possibles

Conducteur de travaux

Responsable de travaux spécialisés

Ingénieur / chargé d'études

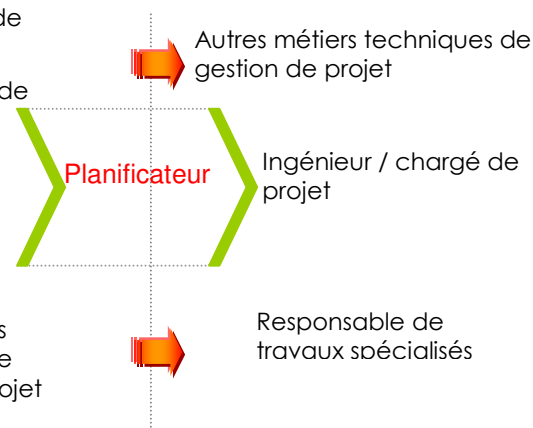
#### Évolutions possibles

Autres métiers techniques de gestion de projet

Ingénieur / chargé de projet

Autres métiers techniques de gestion de projet

Responsable de travaux spécialisés



### Code(s) ROME

- ◆ F1106 (Ingénierie et études du BTP)

## Autres appellations

### Appellations courantes :

- Ingénieur estimation

### Appellations en Anglais :

- Estimator
- Estimating engineer

## Activités principales

- ◆ Analyser et interpréter l'ensemble des documents provenant des services afin d'établir la fiche de prix
- ◆ Détecter et proposer les solutions les plus économiques à l'intérieur des obligations contractuelles
- ◆ Vérifier et comparer les données existantes (benchmarking) pour limiter les risques et les incertitudes
- ◆ Présenter la fiche de prix du projet et les estimations à l'ensemble des participants à l'offre
- ◆ Apporter les précisions nécessaires aux clients

## Activités spécifiques

- ◆ Tenir une base de données à jour
- ◆ Etablir des méthodes d'estimation appropriées
- ◆ Etablir les courbes de recettes / dépenses et les produits ou frais financiers associés
- ◆ Participer en phase réalisation à l'élaboration des fiches de modification
- ◆ Faire des analyses de faisabilité et de rentabilité

## Description synthétique

L'Estimateur est chargé de fournir une évaluation du coût probable du projet avec son taux de précision. Son estimation porte sur les études, les travaux et les fournitures dans le cadre d'une proposition.

## Savoir-faire

- ◆ Capacité à analyser la demande du client
- ◆ Approche analytique et organisationnelle des études de conception, de l'approvisionnement, du transport et du montage
- ◆ Maîtrise des méthodes d'ingénierie et des différentes formes contractuelles
- ◆ Connaissance du marché, de son évolution et des principaux acteurs

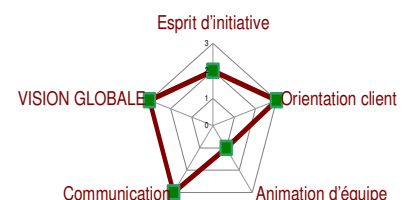
## Connaissances

- ◆ Méthodes d'estimation et outils informatiques associés
- ◆ Techniques de coût de son domaine d'activité
- ◆ Techniques relatives aux études d'ingénierie, aux processus d'achats, aux types d'ouvrages à construire
- ◆ Fiscalité, assurances, comptabilité

## Qualités requises

### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Estimateur

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

L'Estimateur participe à la négociation technique et commerciale en fonction de l'organisation.

#### ◆ Sectoriel

Les connaissances techniques spécialisées dans un domaine d'activité peuvent être requises.

L'anglais professionnel est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires
- ◆ Internes : ensemble des intervenants à la proposition

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en bureau.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'une expérience de 4 à 5 ans en bureau d'études techniques ou sur chantier.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Formation complémentaire en projet ou en économie / finance

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Selon son expérience, l'Estimateur interviendra sur des projets de taille et de complexité croissantes.

### Passerelles

#### Origines possibles

Acheteur /  
approvisionnement

Ingénieur /  
chargé d'études  
techniques

Ingénieur  
procédés

Autres métiers  
techniques de  
gestion de projet

#### Évolutions possibles

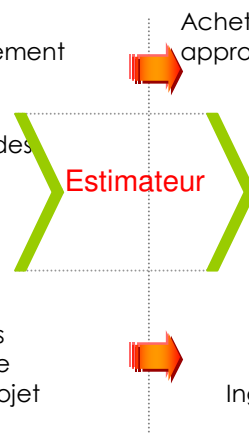
Acheteur /  
approvisionnement

Autres métiers  
techniques de gestion  
de projet

Chef de projets

Ingénieur / chargé de  
projet

Ingénieur commercial



### Code(s) ROME

- ◆ F1106 (Ingénierie et études du BTP)

## Emploi Type : Contrôleur des coûts

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Coûteneur
- Contrôleur de projet

#### Appellations en Anglais :

- Cost controller
- Cost manager

### Activités principales

- ◆ Etablir les méthodes et procédures nécessaires au contrôle des coûts
- ◆ Calculer, à partir de l'estimation, les budgets initiaux des activités et en suivre les évolutions (retours projet, clients, partenaires, ...)
- ◆ Estimer périodiquement les dépenses restant à engager pour finir le projet, ainsi que les provisions et risques nécessaires
- ◆ Etablir le rapport périodique de coût du projet
- ◆ Apprécier les impacts sur les coûts de chaque modification ou évolution du contrat pendant sa réalisation
- ◆ Assurer le reporting interne et externe tout au long du projet

### Activités spécifiques

- ◆ Participer à l'élaboration du rapport final de retour d'expérience
- ◆ Proposer des actions correctives en cas de dérive
- ◆ Participer à toutes les études économiques permettant de faire des choix optimisés
- ◆ Définir les moyens informatiques nécessaires au contrôle des coûts

### Description synthétique

Le Contrôleur des coûts analyse et prévoit toutes les dépenses. Il établit le coût final prévisionnel pour la réalisation du projet et propose des actions correctives. Il fournit l'information et l'assistance nécessaire pour piloter la réalisation du projet en respectant les budgets de référence.

### Savoir-faire

- ◆ Pratiques de contrôle des coûts permettant d'établir le coût réel du travail exécuté et le coût final prévisionnel
- ◆ Maîtrise des techniques relatives aux études d'ingénierie, aux processus d'achats, aux types d'ouvrages à construire
- ◆ Maîtrise des spécificités du domaine d'application

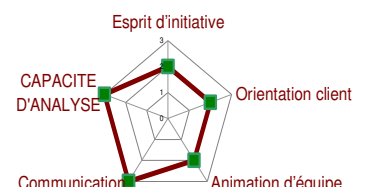
### Connaissances

- ◆ Méthodes d'ingénierie, de construction et des différentes formes contractuelles
- ◆ Méthodes de contrôle des coûts et des outils informatiques associés
- ◆ Règles de valorisation financière, de calcul de coûts
- ◆ Cadres juridiques, fiscaux, contractuels et des assurances du domaine d'application

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Contrôleur des coûts

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Dans les petites et moyennes entreprises, le Contrôleur des coûts peut avoir en charge à la fois l'estimation, le planning et le contrôle des coûts.

#### ◆ Sectoriel

Des compétences techniques spécifiques peuvent être requises selon le type d'ouvrage ou le type de mission (maîtrise d'oeuvre, assistance à maîtrise d'ouvrage, clé en main). L'anglais professionnel peut être nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires
- ◆ Internes : ensemble des intervenants mobilisés sur le projet, personnel de la comptabilité et de la finance

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées le plus souvent en bureau d'ingénierie et peuvent se prolonger sur chantier de construction.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'une expérience confirmée dans l'ingénierie suite à une formation Bac + 2 ou directement à la suite d'une formation Bac + 5.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Formation complémentaire en gestion de projet, en finance
- ◆ BTS / DUT Economiste de la construction

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Selon son expérience, le Contrôleur des coûts interviendra sur des projets de taille et de complexité croissantes.

### Passerelles

#### Origines possibles

Ingénieur procédés  
Autres métiers  
techniques de gestion

#### Évolutions possibles

Ingénieur / chargé de projet

Ingénieur /  
chargé d'études  
techniques

Contrôleur  
des coûts

Autres métiers  
techniques de gestion  
de projet

Contrôleur de  
gestion

Comptable /  
finance

Acheteur /  
approvisionnement

Acheteur /  
approvisionnement

### Code(s) ROME

- ◆ F1106 (Ingénierie et études du BTP)

## Autres appellations

### Appellations courantes :

- Métreur-estimateur

### Appellations en Anglais :

- Quantity surveyor

## Activités principales

- ◆ Evaluer économiquement en phase amont, les différents scénarii de programme, établir l'enveloppe financière puis le phasage de financement
- ◆ Comparer en phase conception, les différentes options architecturales et techniques en vue d'optimiser les choix
- ◆ Etablir les estimations par catégorie d'ouvrages, lots ou équipements
- ◆ Participer à l'élaboration des cahiers des charges en produisant les devis quantitatifs
- ◆ Comparer et analyser les offres des entreprises, mettre au point les documents économiques des marchés, les formules de révision des prix, ...
- ◆ Etablir en phase de réalisation, les échéanciers de paiement, analyser les situations mensuelles et propositions de paiement
- ◆ Estimer les incidences financières liées à des évolutions de programme, aléas, imprévus ...
- ◆ Examiner les mémoires en réclamation, mettre au point les décomptes définitifs
- ◆ Capitaliser les acquis et créer des banques de données spécifiques à l'entreprise

## Activités spécifiques

- ◆ Participer à l'élaboration des éléments financiers d'une proposition
- ◆ Participer à l'établissement de dossiers de réclamation
- ◆ Assister l'équipe de projet, le contract manager et le risk manager dans l'évaluation des impacts éventuels des risques

## Description synthétique

L'Economiste de la construction a en charge, de l'amont à l'aval, toute opération de construction, l'estimation des coûts de réalisation, l'établissement des budgets et le suivi des dépenses.

## Savoir-faire

- ◆ Pratiques liées aux méthodologies d'achat : référencement, préqualification, consultation, comparaison, préconisation de choix
- ◆ Méthodes de gestion économique de projet
- ◆ Présentation budgétaire en conformité aux règles préconisées dans les CCAP
- ◆ Veille sur le marché, son évolution et les principaux acteurs

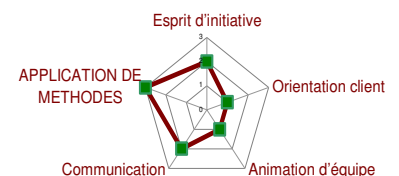
## Connaissances

- ◆ Techniques et coûts de son domaine d'activité
- ◆ Règles, méthodes de métrage et d'évaluation des différents types d'ouvrages par lot, équipement ou discipline de son domaine d'activité
- ◆ Coûts liés aux méthodes de fabrication et de construction
- ◆ Outils informatiques d'estimation et de gestion des coûts
- ◆ Formes contractuelles des missions d'ingénierie, assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'oeuvre et en particulier de la loi MOP
- ◆ Fiscalité, assurances, comptabilité

## Qualités requises

### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Variabilité de l'emploi

### ◆ Type d'entreprise

Selon la taille du projet, sa complexité, les missions confiées par le client, le contenu des activités et le niveau de responsabilité de l'Economiste de la construction peuvent porter sur les phases amont, de réalisation ou d'exploitation-maintenance.

### ◆ Sectoriel

Des connaissances techniques spécialisées dans un domaine d'activité peuvent être requises.  
L'anglais professionnel est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

## Conditions d'exercice

### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : ensemble des intervenants mobilisés sur le projet ainsi que le juridique, la comptabilité et la finance
- ◆ Internes : clients, partenaires et fournisseurs

### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en bureau et sur chantier.

## Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi requiert 3 à 4 ans d'expérience suite à une formation adaptée.

## Formations

### Principales formations

- ◆ BTS Economie de la construction
- ◆ Ecole d'ingénieur option Bâtiment et travaux publics

### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

## Parcours dans l'emploi

- ◆ Avec de l'expérience, le périmètre d'activités de l'Economiste de la construction s'élargira progressivement de tâches de métreur à des missions plus étendues d'Economiste et d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

## Passerelles

### Origines possibles

Pilote conception

Projeteur

Conducteur

Ingénieur / chargé  
d'études techniques

### Évolutions possibles

Acheteur

Estimateur

Contrôleur de  
gestion



## Code(s) ROME

- ◆ F1108 (Métré de la construction)

## Emploi Type : Risk manager

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Analyste de risques

#### Appellations en Anglais :

- Risk engineer / manager

### Activités principales

- ◆ Rédiger les procédures de management des risques
- ◆ Identifier et analyser les responsabilités civiles, professionnelles, décennales encourues durant les différentes phases du déroulement du projet
- ◆ Proposer les traitements adaptés de nature préventive et curative puis établir les polices d'assurance
- ◆ Capitaliser l'expérience acquise dans le système de gestion des savoirs de l'entreprise
- ◆ Assurer le reporting et animer les réunions internes et/ou avec le client sur ce sujet

### Activités spécifiques

- ◆ Préparer les éléments de pré-contentieux et participer le cas échéant aux expertises judiciaires
- ◆ Participer aux négociations avec les assureurs et les financeurs
- ◆ Former et sensibiliser aux risques les différents acteurs du projet en interne

### Description synthétique

Le Risk manager identifie, analyse les responsabilités encourues dans le cadre des projets. Il propose les traitements adaptés et contribue à réduire ces risques.

### Savoir-faire

- ◆ Méthodologie de management des risques dans les domaines couverts par l'entreprise
- ◆ Méthodes de management de projet
- ◆ Résolution des litiges

### Connaissances

- ◆ Droit des affaires, droit de la construction
- ◆ Réglementations, recommandations, référentiels particuliers à certains domaines d'activités
- ◆ Assurances, responsabilités
- ◆ Fiscalité (France et étranger)
- ◆ Contrats type (maîtrise d'œuvre, conception-construction, Fidic...)
- ◆ Techniques relatives aux études d'ingénierie, aux processus d'achats, aux types d'ouvrages à construire

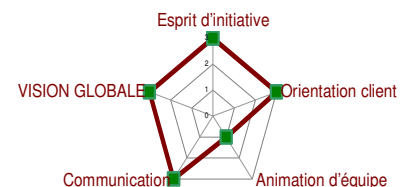
### Qualités requises

#### Niveaux :

1 : Assez important

2 : Important

3 : Très important





## Variabilité de l'emploi

### ◆ Type d'entreprise

Le Risk manager peut prendre en charge un seul, plusieurs projets ou l'ensemble des projets d'une même entreprise. Selon l'organisation, il doit avoir des connaissances techniques spécifiques à un domaine d'activité.

### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel est requis en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

## Conditions d'exercice

### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires, assureurs
- ◆ Internes : équipe projet, équipe études / ingénierie, directions fonctionnelles

### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en bureau avec parfois des déplacements sur les sites de construction.

## Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'une expérience confirmée en ingénierie, industrie ou construction à la suite d'une formation Bac+5.

## Formations

### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Formation complémentaire en droit des affaires, droit des marchés publics, assurances

### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

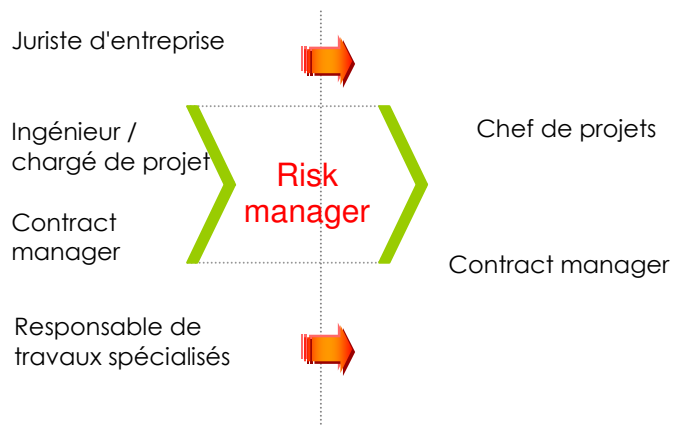
## Parcours dans l'emploi

- ◆ Selon son expérience, le Risk manager interviendra sur des projets de taille et de complexité croissantes.

## Passerelles

### Origines possibles

### Évolutions possibles



## Code(s) ROME

- ◆ M1201 (Analyse et ingénierie financière)

## Autres appellations

### Appellations courantes :

- Juriste de projet
- Gestionnaire de contrat

### Appellations en Anglais :

- Contract manager

## Activités principales

- ◆ Analyser, étudier et comprendre le projet dans sa globalité
- ◆ Analyser la proposition technique et commerciale et assurer la cohérence des clauses contractuelles
- ◆ Identifier les risques contractuels et proposer les mesures de couverture de ces risques tout en respectant les règles fixées par le client, les clauses administratives et légales en vigueur
- ◆ Conseiller l'équipe de projet dans le choix et le déroulement des procédures administratives, d'achat liées à la réalisation du projet
- ◆ Analyser les évolutions du projet (changement de périmètre, litiges, pénalités...) et leurs répercussions
- ◆ Evaluer les opportunités pour améliorer la performance du contrat : générer et négocier les amendements correspondants
- ◆ Tracer les changements aux marchés, conserver et actualiser les documents contractuels

## Activités spécifiques

- ◆ Négocier avec les fournisseurs, entrepreneurs ou prestataires aux côtés de l'équipe de projet et/ou du client.
- ◆ Préparer les dossiers de contentieux et participer aux expertises juridiques
- ◆ Participer aux négociations avec les assureurs et les financeurs

## Description synthétique

Le Contract manager protège les intérêts de l'entreprise et de son client tout le long de la réalisation d'un projet. Son action tend à minimiser les risques financiers et juridiques encourus.

## Savoir-faire

- ◆ Négociation et rédaction contractuelles
- ◆ Maîtrise du cadre juridique spécifique aux domaines couverts par l'entreprise
- ◆ Règlement des litiges (par ex : arbitrage, CCI...), contentieux administratif
- ◆ Méthodes de management de projet

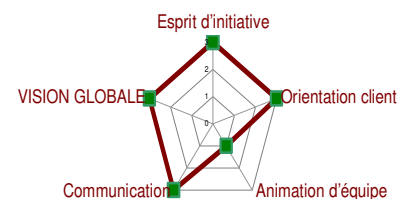
## Connaissances

- ◆ Droit des affaires, droit de la construction, droit des marchés publics et privés
- ◆ Assurances, responsabilités
- ◆ Fiscalité (France et étranger)
- ◆ Contrats type (maîtrise d'œuvre, conception-construction, Fidic...)
- ◆ Techniques de base de son domaine d'activité

## Qualités requises

### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Variabilité de l'emploi

### ◆ Type d'entreprise

Le Contract manager peut prendre en charge un seul, plusieurs projets ou l'ensemble des projets d'une même entreprise. Selon l'organisation, il doit avoir des connaissances techniques spécifiques dans un domaine d'activité.

### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel (éventuellement une seconde langue étrangère) est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

## Conditions d'exercice

### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires, assureurs, cabinets d'avocat
- ◆ Internes : équipe projet, services juridiques (fiscalité, assurance...), comptabilité

### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en bureau avec parfois des déplacements sur les sites de construction.

## Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'une expérience confirmée en ingénierie, industrie ou construction à la suite d'une formation Bac+5.

## Formations

### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Formation complémentaire en gestion de projet et/ou en droit, économie

### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

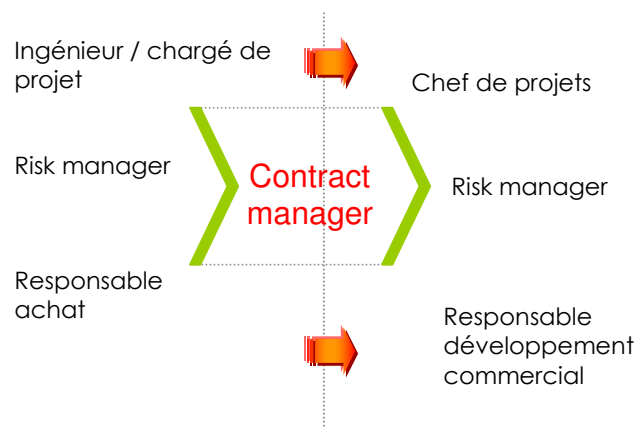
## Parcours dans l'emploi

- ◆ Selon son expérience, le Contract manager interviendra sur des projets de taille et de complexité croissantes.

## Passerelles

### Origines possibles

### Évolutions possibles



## Code(s) ROME

- ◆ M1201 (Analyse et ingénierie financière)

**Emploi Type : Chargé de projet programmation****Autres appellations****Appellations courantes :**

- Programmiste

**Appellations en Anglais :**

- Programming engineer

**Activités principales**

- ◆ Réaliser les études pré-opérationnelles destinées à clarifier les objectifs et les contraintes du projet
- ◆ Réaliser le pré-programme décrivant les caractéristiques et fonctionnalités majeures de l'ouvrage en vue d'une consultation des concepteurs
- ◆ Réaliser le contrôle de la conformité des études de conception au programme, au moins jusqu'au stade APS et éventuellement jusqu'à l'avant-projet détaillé
- ◆ Evaluer le budget estimatif de réalisation de l'ouvrage

**Activités spécifiques**

- ◆ Assister le client pour la préparation et le lancement du concours de concepteurs, en évaluer les résultats
- ◆ Mettre au point certains éléments détaillés de programme technique (réseaux, scénographies, ...)
- ◆ Vérifier l'adéquation des études d'avant-projet au programme jusqu'à la consultation des entreprises
- ◆ Préfigurer l'exploitation

**Description synthétique**

Le Chargé de projet programmation est chargé par le maître d'ouvrage de rédiger le programme définissant les objectifs de l'opération et les contraintes (fonctionnelles, spatiales, techniques, urbanistiques, ...) avant l'étude de conception.

**Savoir-faire**

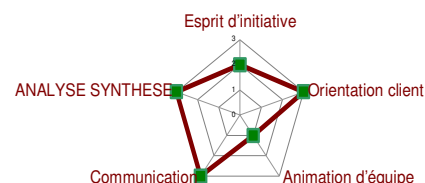
- ◆ Méthodologie de programmation technique, architecturale et urbaine
- ◆ Point de vue de la maîtrise d'ouvrage publique ou privée
- ◆ Collecte d'informations pluridisciplinaires
- ◆ Organisation d'interviews
- ◆ Rédaction de synthèses et élaboration de scénarii alternatifs

**Connaissances**

- ◆ Caractéristiques du domaine d'application de son activité : bâtiments industriels, bureaux, logements, centres commerciaux, écoles, hôpitaux, gares, grands ouvrages fonctionnels, hôtels, ...
- ◆ Caractéristiques fonctionnelles, environnementales et techniques relatives aux types d'ouvrages à réaliser (réglementations, organisations, contraintes d'exploitation, sécurité)
- ◆ Coûts de construction en fonction des objectifs qualitatifs de confort, standing, ...
- ◆ Outils de programmation

**Qualités requises****Niveaux :**

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Chargé de projet programmation

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Le contenu de l'emploi et la responsabilité associée varient en fonction de l'organisation de l'entreprise, de la taille du projet, de sa complexité, de sa localisation et des missions confiées par le client.

#### ◆ Sectoriel

Des compétences techniques spécialisées dans le domaine d'activité sont plus ou moins requises selon le type d'ouvrage ou le type de mission.

L'anglais professionnel est requis en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, usagers, administrations
- ◆ Internes : les différents services mobilisés pour le projet

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en bureau. Elles peuvent nécessiter de nombreux déplacements.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ Une expérience minimale de 10 ans est requise soit en qualité de maître d'œuvre, soit de maître d'ouvrage dans un domaine particulier (hospitalier, culturel, enseignement, bureau, ...).

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur généraliste
- ◆ Architecture

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

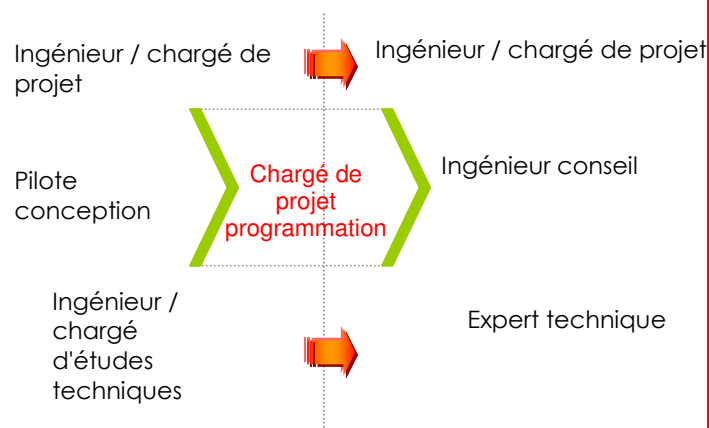
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Les responsabilités du Chargé de projet programmation pourront évoluer vers des missions fixées par la maîtrise d'ouvrage.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ F1106 (Ingénierie et études du BTP) ; F1101 (Architecture du BTP)

## Emploi Type : Responsable montage de projet

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Consultant en montage de projet
- Consultant ingénierie financière

#### Appellations en Anglais :

- Project financing consultant

### Activités principales

- ◆ Conduire l'évaluation économique et financière de projets nécessitant la participation de l'entreprise à leur financement
- ◆ Réaliser ou faire réaliser des études techniques préliminaires spécifiques
- ◆ Réaliser les études de faisabilité technico-économique et évaluer les seuils de rentabilité
- ◆ Identifier les besoins en financements
- ◆ Monter les partenariats de réalisation, de commercialisation et de financement
- ◆ piloter l'ingénierie financière, la mise en oeuvre des garanties
- ◆ Elaborer avec le service juridique le cadre contractuel spécifique à chaque projet
- ◆ Assister l'équipe commerciale et de projet pour le bon déroulement de l'opération

### Activités spécifiques

- ◆ Développer une équipe de prospection commerciale ou de partenariat spécifique pour ce type de projet
- ◆ Participer au montage de proposition pour des projets de partenariat public ou privé
- ◆ Prendre en charge les actions de communication, de promotion ou de commercialisation
- ◆ Participer à l'élaboration du plan stratégique de développement et d'innovation de l'entreprise

### Description synthétique

Le Responsable montage de projet conduit les études et évaluations économiques qui permettent le montage financier des projets et leur développement.

### Savoir-faire

- ◆ Traitement avec les décideurs institutionnels, financiers et bailleurs de fond
- ◆ Etudes de marchés, de faisabilité et de commercialisation
- ◆ Organisation et phasage de projets de financement
- ◆ Montage de partenariats et consortiums

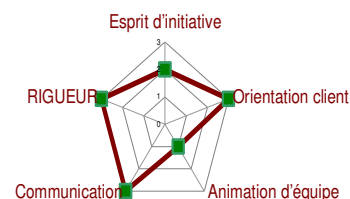
### Connaissances

- ◆ Règles de l'ingénierie financière
- ◆ Bases juridiques appliquées aux contrats de promotion, concession, partenariat public-privé
- ◆ Techniques du domaine de spécialité
- ◆ Fiscalité, assurances

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Responsable montage de projet

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'importance du projet, le responsable montage de projet interviendra seul ou animera une équipe dédiée au montage de projet.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel (éventuellement une seconde langue étrangère) est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, financiers, administrations, assureurs, partenaires
- ◆ Internes : direction commerciale, directions fonctionnelles, juridique et financière, Chef de projets

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en bureau avec de nombreux déplacements.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ Bac professionnel, Bac+2 technique, Bac+3 technique et conception, (idéalement en alternance),
- ◆ Expérience ou stage en bureau d'études

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Une expérience confirmée de management (commerciale et/ou opérationnelle) de 12 à 15 ans dans le domaine de développement de son activité est requise.

#### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Il s'agit d'un emploi de management proche de la direction générale, qui peut conduire à la prise en charge de responsabilités de plus en plus étendues.

### Passerelles

#### Origines possibles

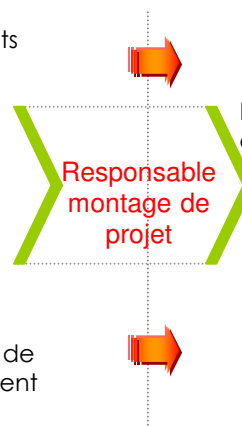
#### Évolutions possibles

Chef de projets

Consultant

Directeur financier

Responsable de développement commercial



Responsable / directeur de centre de profit

Directeur commercial

### Code(s) ROME

- ◆ M1201 (Analyse et ingénierie financière)

## Emploi Type : Expert technique

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Consultant senior
- Consultant expert

#### Appellations en Anglais :

- Senior consultant

### Activités principales

- ◆ Développer des solutions innovantes et impulser les évolutions d'un métier, d'un domaine d'activité, d'un marché, d'un produit
- ◆ Evaluer les risques "métier" et préconiser des solutions techniques
- ◆ Rechercher, imaginer des solutions adaptées au contexte et à la mesure des enjeux identifiés en concertation avec le client ou le responsable du projet
- ◆ Réaliser des offres et assurer la promotion et le développement de "niches techniques"
- ◆ Réaliser des missions de diagnostic, d'analyse, d'étude, de projet, d'exécution et d'expertise
- ◆ Assurer la promotion des techniques nouvelles
- ◆ Observer et analyser les évolutions technologiques et scientifiques dans son domaine d'intervention (veille technique et concurrentielle)

### Activités spécifiques

- ◆ Prendre la responsabilité de projets de recherche et développement
- ◆ Participer à la conduite du changement, outil indispensable de la réussite du déploiement
- ◆ Avoir un rôle de conseil ou d'audit auprès des tribunaux ou des bailleurs de fonds
- ◆ Réaliser des interventions dans des colloques ou séminaires scientifiques et techniques
- ◆ Rédiger des publications dans des revues scientifiques et techniques
- ◆ Animer des formations internes et externes

### Description synthétique

L'Expert technique apporte une valeur ajoutée organisationnelle, technologique ou technique aux projets internes et externes avec pour objectif d'optimiser et de sécuriser les solutions adoptées. Il conseille les équipes, la direction du service ou le client lors de l'étude de solutions nouvelles.

### Savoir-faire

- ◆ Diagnostic et analyse de l'organisation, des processus et de la conduite de projet
- ◆ Règles de l'art technique et organisationnel dans le domaine considéré
- ◆ Analyse des risques sur affaires (techniques, financiers, contractuels, ...)
- ◆ Montages contractuels
- ◆ Gestion financière des projets

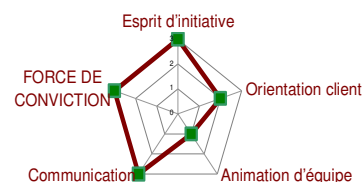
### Connaissances

- ◆ Expertise dans son domaine de spécialisation technique
- ◆ Connaissances juridiques liées au domaine d'intervention : loi MOP, droit de l'environnement, droit de la construction ...

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important





## Emploi type : Expert technique

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

L'Expert technique peut être consultant ou travailler en interne, en support au bureau d'études.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel (ou une autre langue étrangère) est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, administrations, fournisseurs et entreprises, autres intervenants
- ◆ Internes : direction générale, chef de projets, responsables de domaine technique, ingénieurs / chargés d'études techniques, responsables fonctionnels, ...

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités ont lieu au siège de l'entreprise, chez les clients. Des déplacements sont requis en France ou à l'étranger.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi requiert des connaissances scientifiques et techniques acquises par une expérience confirmée de 15 ans minimum.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecoles d'ingénieur ou de commerce
- ◆ Masters scientifiques, de sciences économiques ou de droit
- ◆ Doctorats

#### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

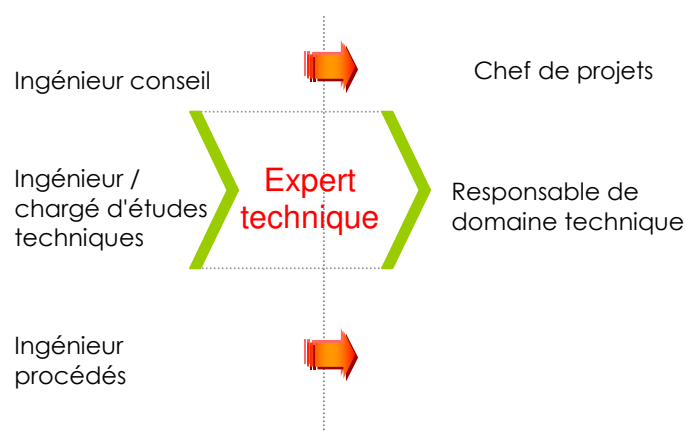
### Parcours dans l'emploi

- ◆ L'Expert technique englobe progressivement un périmètre d'activités plus large. Son expertise porte sur des enjeux de plus en plus importants. Son rôle peut évoluer vers la recherche et le développement.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ F1106 (ingénierie et études du BTP) ; H1206 (Management et ingénierie études, recherche et développement industriel)

## Emploi Type : Ingénieur conseil

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Consultant confirmé

#### Appellations en Anglais :

- Consulting engineer
- Engineering consultant

### Activités principales

- ◆ Développer des solutions innovantes et impulser les évolutions d'un métier, d'un domaine d'activité, d'un marché, d'un produit
- ◆ Rechercher et élaborer les solutions adaptées au contexte et à la mesure des enjeux identifiés en concertation avec le client
- ◆ Développer et fidéliser sa clientèle
- ◆ Réaliser les offres, établir le devis, la méthodologie et l'organisation du projet à la fois en interne et en externe
- ◆ Négocier les contrats avec les partenaires
- ◆ Présenter et défendre son offre devant le client, négocier jusqu'à la signature du contrat
- ◆ Définir et mettre en oeuvre les moyens nécessaires à la réalisation de son engagement par rapport au client
- ◆ Réaliser les missions prévues au contrat : étude, projet, exécution. Elaborer les différents plans, notes de calcul ou notes de synthèse en fonction du niveau d'intervention prévu au contrat
- ◆ Gérer financièrement et contractuellement ses affaires dans le respect des contraintes coût / délai

### Activités spécifiques

- ◆ Coordonner les différents intervenants et développer les partenariats externes
- ◆ Manager une équipe de projet

### Description synthétique

L'Ingénieur conseil intervient auprès d'un client, dans une démarche de service et dans une relation de proximité. Il prend en charge tous les aspects d'un projet sur des affaires diversifiées que ce soit en assistance à maîtrise d'ouvrage ou en maîtrise d'œuvre.

### Savoir-faire

- ◆ Compréhension des besoins du client et apporter une solution adaptée
- ◆ Evaluation des risques techniques, financiers, contractuels sur affaires
- ◆ Maîtrise des relations multipartites
- ◆ Gestion / organisation de projet et gestion du temps

### Connaissances

- ◆ Techniques de son domaine de spécialisation
- ◆ Code des marchés publics - loi MOP - CCAG, ...
- ◆ Réglementation liée au domaine d'activité technique
- ◆ Bases juridiques et contractuels (techniques et montages contractuels pour les contrats type)
- ◆ Gestion analytique

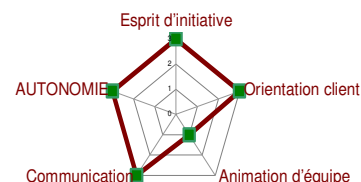
### Qualités requises

#### Niveaux :

1 : Assez important

2 : Important

3 : Très important



## Emploi type : Ingénieur conseil

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Cet emploi est réalisé majoritairement en statut libéral ou dans des structures d'effectif inférieur à 10 salariés.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou de la zone géographique.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, administrations, partenaires, fournisseurs
- ◆ Internes : intervenants techniques

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées dans le bureau de son entreprise, chez le client et sur les chantiers.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait sur la base de connaissances scientifiques et techniques acquises dans le cadre d'une formation initiale supérieure associée à une expérience d'environ 2 à 3 ans sur un poste de d'Ingénieur /chargé d'études techniques.
- ◆ Une expérience de plus longue durée (15 à 20 ans ) dans des emplois de Pilote conception ou de Projeteur confirmé.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Master scientifique

#### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

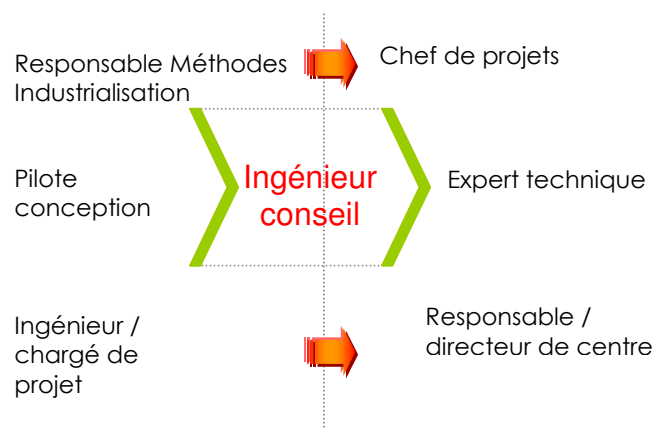
### Parcours dans l'emploi

- ◆ L'Ingénieur conseil évolue soit vers un emploi d'expertise technique dans son domaine soit vers une extension de son portefeuille de clientèle.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ F1106 (Ingénierie et études du BTP) ; M1402 (Conseil en organisation et management d'entreprise)

## Emploi Type : Responsable ingénierie / études

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Directeur du département technique
- Responsable du bureau d'études

#### Appellations en Anglais :

- Technical office manager
- Engineering manager
- Design and planning department manager
- Head of design department

### Activités principales

- ◆ Animer l'équipe des études techniques, piloter ses activités et évaluer ses performances
- ◆ Analyser les besoins techniques des projets, les coordonner et les optimiser afin de fournir les prestations techniques nécessaires à la production d'offres et à la réalisation des contrats
- ◆ Organiser le suivi, le contrôle des prestations relevant des domaines de compétences de son entité et garantir la conformité des prestations
- ◆ Organiser la veille technologique, l'amélioration du niveau de productivité et l'optimisation de la charge interne
- ◆ Proposer des choix dans les outils et les méthodes à mettre en oeuvre
- ◆ Promouvoir l'expertise dans les différentes spécialités de l'ingénierie
- ◆ Donner les orientations en recherche et développement

### Activités spécifiques

- ◆ Assister les Chefs de projets et Ingénieurs / chargés de projet dans l'optimisation des prestations techniques
- ◆ Gérer les moyens prévisionnels de l'entité : outils de production, documentation technique, archivage final, organisation des moyens matériels
- ◆ Déployer les méthodes d'organisation pour le bureau d'études et l'amélioration du cadre d'exercice de l'activité

- ◆ Mettre en oeuvre des processus du système de management de la qualité et du suivi des indicateurs de performance
- ◆ Participer à l'atteinte des objectifs environnementaux et au respect des normes environnementales en vigueur
- ◆ Assister le Chef de projets en cas de contentieux ou de sinistre

### Description synthétique

Le Responsable ingénierie / études est chargé de piloter et de gérer un ensemble de compétences techniques pluridisciplinaires, de ressources humaines, de moyens et outils de production et de les mettre à disposition des projets.

### Savoir-faire

- ◆ Direction d'équipes multidisciplinaires et multi-projets
- ◆ Gestion des compétences de son entité : attribution des fonctions, définition des responsabilités et des délégations, évaluation des résultats
- ◆ Gestion et dimensionnement des équipes et de l'ensemble de la chaîne de l'ingénierie

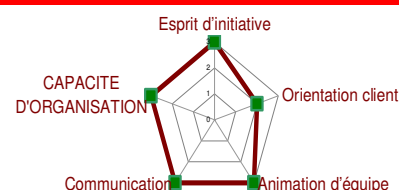
### Connaissances

- ◆ Techniques selon les domaines spécifiques ou pluridisciplinarité
- ◆ Règlements, DTU, Code des Marchés Publics
- ◆ Procédures et méthodologies dans son domaine
- ◆ Process RH (recrutement, évaluation, bases de législation sociale, ...)
- ◆ Techniques budgétaires et des achats

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Variabilité de l'emploi

### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, la taille de l'entité, les responsabilités correspondantes à l'emploi peuvent être plus ou moins étendues. Le Responsable ingénierie / études peut avoir ou non en charge la gestion de son personnel (recrutement, évolution des compétences).

### ◆ Sectoriel

Des compétences techniques spécifiques peuvent être requises selon le domaine d'activité.

L'anglais professionnel est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou de la zone géographique.

## Conditions d'exercice

### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, personnel des bureaux de contrôle, fournisseurs, ...
- ◆ Internes : direction, ingénieurs, pilotes conception, projeteurs, dessinateurs, chefs de projets, services support, ...

### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées à majorité dans son entité.

## Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ 10 à 15 années d'expérience sont requises dans les différents emplois de l'ingénierie, soit en bureau d'études soit en conduite de projets après une formation initiale d'ingénieur ou de master universitaire.

## Formations

### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur généraliste ou de spécialité liée aux domaines d'application de l'ingénierie
- ◆ Master 2 scientifique
- ◆ Doctorat

### Certifications :

- ◆ Sans objet

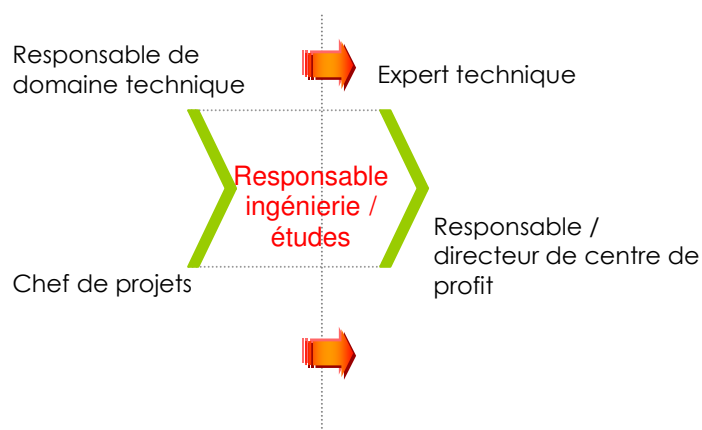
## Parcours dans l'emploi

- ◆ Le niveau de délégation attribué au Responsable ingénierie / études pourra évoluer en fonction de son expérience. La taille de l'entité en charge sera variable.

## Passerelles

### Origines possibles

### Évolutions possibles



## Code(s) ROME

- ◆ H1206 ( Management et ingénierie, études, recherche et développement industriel)

**Emploi Type : Responsable de domaine technique****Autres appellations****Appellations courantes :**

- Chef du bureau d'étude
- Responsable de lot

**Appellations en Anglais :**

- Head of Design...Department

**Activités principales**

- ◆ Définir, planifier et organiser les moyens humains et matériels nécessaires à l'élaboration des études et documents graphiques
- ◆ Suivre le déroulement de la production et gérer les plans de charge
- ◆ Manager les ressources humaines de son équipe (répartition des charges, formation, parcours individuels, mutations, entretiens professionnels et d'évaluation)
- ◆ Assurer l'établissement et le suivi des devis internes et du budget de son entité
- ◆ Participer au développement et veiller à l'application des procédures, méthodes et outils de gestion et de production
- ◆ Contrôler la qualité technique des prestations fournies dans sa spécialité
- ◆ Assumer la veille technologique, le suivi et l'amélioration des bases de données

**Activités spécifiques**

- ◆ Participer aux études de conception, en assurer la validation
- ◆ Réaliser des prestations de consultant, d'expert
- ◆ Participer au management général de l'entité
- ◆ Dispenser des formations ou superviser des formations spécifiques à son domaine de spécialité
- ◆ Prendre en charge le tutorat de stagiaires, d'apprentis, de techniciens et d'ingénieurs juniors

**Description synthétique**

Le Responsable de domaine technique gère, organise les ressources nécessaires à la réalisation des missions de l'entité technique dont il a la charge.

**Savoir-faire**

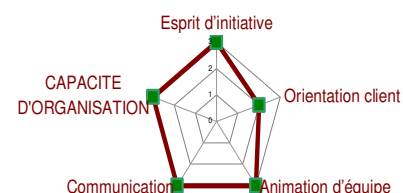
- ◆ Management technique
- ◆ Gestion des compétences, attribution des fonctions dans son équipe, capacité à dimensionner les ressources
- ◆ Promotion ou développement des connaissances de son domaine d'activité

**Connaissances**

- ◆ Techniques approfondies de son domaine d'activité
- ◆ Règlements, codes
- ◆ Equipements et règles de l'art de son domaine d'activité

**Qualités requises****Niveaux :**

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Responsable de domaine technique

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation, la taille de l'entreprise, l'importance de l'équipe et les missions confiées par le client, le contenu et le niveau de responsabilité peuvent varier.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel est requis en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : partenaires, clients, fournisseurs, ...
- ◆ Internes : responsable ingénierie / études, chefs de projets, ingénieurs / chargés de projet, estimateurs et économistes, directeurs de travaux, ...

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées à majorité dans son entité.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi requiert une expérience de 10 ans minimum dans son domaine de spécialité.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Master 2 professionnel dans un domaine de spécialité (génie civil, mécanique, électricité, ...)
- ◆ Doctorat

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Responsable de domaine technique peut devenir expert de référence pour sa société ou évoluer vers un emploi à responsabilité plus importante.

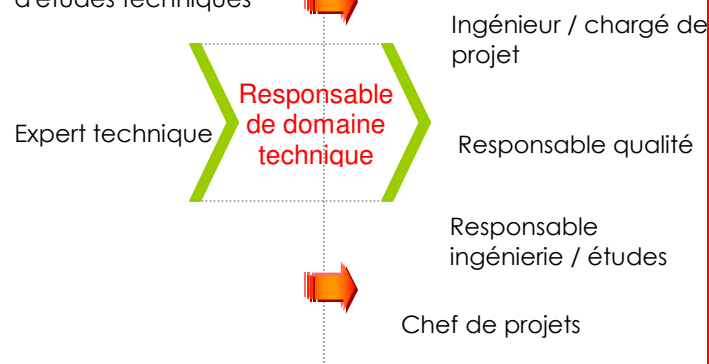
### Passerelles

#### Origines possibles

Ingénieur / chargé d'études techniques

#### Évolutions possibles

Expert technique



### Code(s) ROME

- ◆ H1206 ( Management et ingénierie, études, recherche et développement industriel)

## Emploi Type : Ingénieur procédés

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Ingénieur process

#### Appellations en Anglais :

- Process engineer

### Activités principales

- ◆ Modéliser des unités de procédés
- ◆ Réaliser les spécifications des équipements principaux et des instruments
- ◆ Elaborer des plans de circulation des fluides
- ◆ Développer les bilans matière, utilités, produits chimiques, ...
- ◆ Développer les schémas et documents associés
- ◆ Déterminer les conditions de calcul
- ◆ Transmettre l'ensemble des informations et des spécifications au bureau d'étude

### Activités spécifiques

- ◆ Réaliser le suivi de l'installation
- ◆ Contribuer à des programmes d'innovation ou de recherche
- ◆ Participer aux activités de mise en route
- ◆ Rédiger des notes techniques ou d'articles, animer des conférences sur les projets réalisés
- ◆ Encadrer des élèves ingénieurs en alternance dans l'entreprise

### Description synthétique

L'Ingénieur procédés intervient dès la phase conceptuelle du projet, pour préparer les bilans matière, le schéma de procédés et le plan de circulation des fluides. Ces éléments permettront de réaliser les plans de détail, d'acheter les matériels et de réaliser l'installation.

### Savoir-faire

- ◆ Génie des procédés appliqué à son secteur d'activité
- ◆ Processus d'ingénierie pour tout type de mission
- ◆ Spécifications des équipements pour chaque procédé

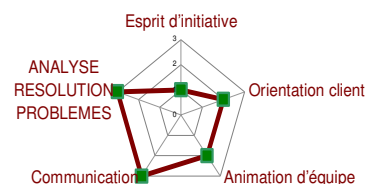
### Connaissances

- ◆ Procédés de production d'un produit à partir d'une matière première spécifique
- ◆ Modélisation des procédés
- ◆ Logiciels informatiques scientifiques appliqués à son domaine

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important





## Emploi type : Ingénieur procédés

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, le contenu et le niveau de responsabilité peuvent varier.

La contribution aux activités de mise en route est variable en fonction des structures.

#### ◆ Sectoriel

Les compétences techniques peuvent varier selon le secteur d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, fournisseurs, bailleurs de licences
- ◆ Internes : équipes projet, études et autres disciplines intervenant sur un projet

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en bureau, sur le site de construction, le site du fournisseur, client ou partenaire.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'une formation Bac + 5 avec une spécialisation génie des procédés.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur spécialisée en génie des procédés

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Selon son expérience, l'Ingénieur procédés interviendra de manière plus ou moins autonome sur des projets de taille et complexité différentes.

### Passerelles

#### Origines possibles

Ingénieur / chargé d'études techniques

Technicien méthodes

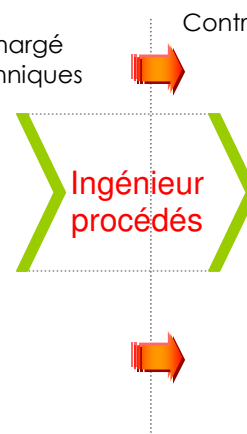
#### Évolutions possibles

Contrôleur des coûts

Expert technique

Ingénieur / chargé de projet

Spécialiste mise en route



### Code(s) ROME

- ◆ H2502 (Management et ingénierie de production) ; H1402 (Management et ingénierie méthodes et industrialisation)

**Emploi Type : Ingénieur / chargé d'études techniques****Autres appellations****Appellations courantes :**

- Technicien / ingénieur d'étude
- Ingénieur conception
- Leader de discipline
- Pilote étude

**Appellations en Anglais :**

- Specialized engineer

**Activités principales**

- ◆ Produire les études techniques d'un projet dans son domaine, dans le respect des objectifs de qualité, de coût et de délais préalablement définis
- ◆ Piloter les techniciens et les sous-traitants intervenant dans sa spécialité
- ◆ Recueillir et diffuser les informations et instructions relatives au projet dans son domaine de compétence vis-à-vis des autres intervenants du projet et au sein de son équipe
- ◆ Participer aux réunions d'avancement et de coordination
- ◆ Alerter son responsable de domaine et/ou responsable de projet de toute dérive ou de risque d'écart par rapport aux objectifs programmés

**Activités spécifiques**

- ◆ Contrôler les plans d'exécution produits par les entreprises, en coordination avec les autres spécialistes concernés
- ◆ Assister les responsables de travaux en leur fournissant les compléments d'informations techniques de sa spécialité
- ◆ Définir, organiser et conduire les phases de simulation ou d'essais préliminaires dans son domaine
- ◆ Participer aux actions de réception des ouvrages de sa spécialité

**Description synthétique**

L'Ingénieur / chargé d'études techniques produit les études techniques d'un projet, reçoit et diffuse les instructions relatives au projet dans son domaine de spécialité vis-à-vis des autres intervenants du projet et au sein de son équipe.

**Savoir-faire**

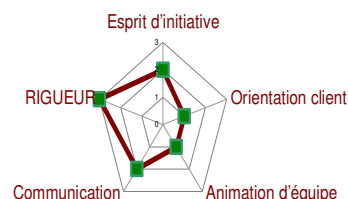
- ◆ Capacité organisationnelle et rédactionnelle
- ◆ Analyse de cahier des charges
- ◆ Conduite d'études techniques : documents graphiques, notes de calcul, descriptifs et spécifications techniques

**Connaissances**

- ◆ Bases techniques de gestion de projet
- ◆ Techniques de son domaine de spécialité
- ◆ Règlementations, codes, équipements et règles de l'art de son domaine de spécialité
- ◆ Bases de CAO/DAO, d'outils de gestion documentaire et autres outils de conception, calcul, estimations, méthodes de construction ou de production

**Qualités requises****Niveaux :**

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Ingénieur / chargé d'études techniques

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, la taille, la complexité, la localisation du projet, les missions confiées par le client, le contenu et le niveau de responsabilité peuvent varier.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel est requis en fonction du secteur de clientèle ou de la zone géographique.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : partenaires techniques, architectes, fournisseurs, bureaux de contrôle, entreprises
- ◆ Internes : responsables de domaine technique, ingénieurs / chargés de projet, projeteurs et dessinateurs, intervenants en techniques de gestion de projet

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées majoritairement dans son entité, avec des déplacements occasionnels sur les chantiers.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ 2 profils différents peuvent accéder à cet emploi. Il s'agit d'un profil débutant de niveau Bac+5 dans un domaine de spécialité avec des notions du métier acquises au cours de stages ou d'une personne disposant de 10 à 15 ans d'expérience en bureau d'études dans des emplois de Projeteur ou de Pilote conception qui permettent d'accéder à cet emploi par la voie de la VAE par exemple.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Master 2 professionnel avec une spécialité technique

- ◆ Licence professionnelle dans une spécialité technique
- ◆ DUT ou BTS dans une spécialité technique

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

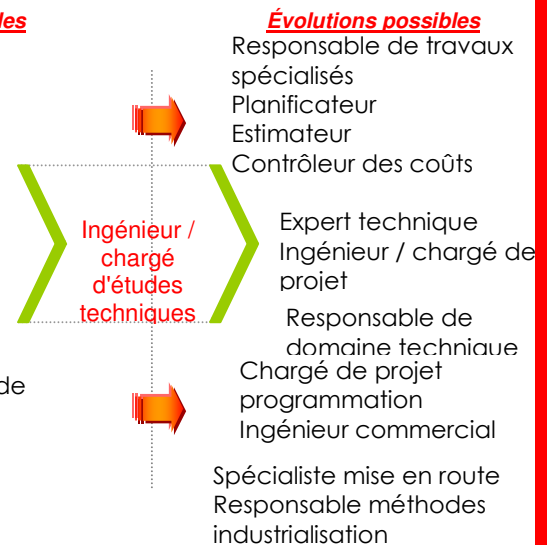
### Parcours dans l'emploi

- ◆ L'Ingénieur / chargé d'études techniques évolue dans la filière technique de sa spécialité en prenant en charge des projets plus ou moins complexes. Il peut ainsi atteindre des niveaux soit de Responsable de domaine technique, soit d'expertise.

### Passerelles

#### Origines possibles

Projeteur  
Pilote conception  
Débutant  
Conducteur de travaux



Cet emploi fait l'objet d'un approfondissement.  
(cf aires de mobilité)

### Code(s) ROME

- ◆ F1106 (Ingénierie et études du BTP) ; H1206 (Management et ingénierie études, recherche et développement industriel)

## Emploi Type : Pilote conception

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Pilote études
- Pilote projet
- Chef de groupe

### Activités principales

- ◆ Encadrer l'équipe de dessinateurs et de projeteurs
- ◆ Participer à la planification des études
- ◆ Proposer, à partir d'un cahier des charges, des solutions techniques adéquates (études ou fonctions complètes)
- ◆ Préparer les études des dessinateurs ou projeteurs et coordonner les différentes actions à mener dans un projet
- ◆ Assurer l'expertise et le diagnostic technique
- ◆ Etre garant des livrables et attendus
- ◆ S'assurer de la bonne application des règles qualité et de confidentialité
- ◆ Assurer le reporting de son unité

### Activités spécifiques

- ◆ Présenter la société / le groupe
- ◆ Contribuer à assurer l'interface technique entre les équipes internes et externes
- ◆ Suivre la réalisation des essais, des calculs et prototypes

### Description synthétique

Le Pilote conception dirige des études ou un périmètre technique en coordonnant le travail des Dessinateurs et des Projeteurs. Il a la responsabilité de ses livrables et de la réalisation des travaux dans les règles de l'art.

### Savoir-faire

- ◆ Conception, pré-dimensionnement, cotation fonctionnelle
- ◆ Utilisation d'un outil CAO ou DAO
- ◆ Lecture et interprétation des documents techniques (CDC, etc)
- ◆ Identification et résolution de problèmes techniques : diagnostics des dysfonctionnements, contrôles qualitatifs et quantitatifs, formalisation des réclamations ou incidents sur son périmètre d'études
- ◆ Gestion de la documentation technique dans le cadre du projet
- ◆ Rédaction d'un rapport ou d'une note de synthèse
- ◆ Gestion des relations clients

### Connaissances

- ◆ Méthodes ou procédés de conception
- ◆ Règlements appliqués à sa spécialité

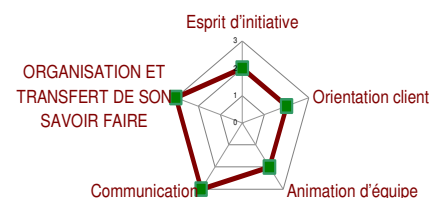
### Qualités requises

#### Niveaux :

1 : Assez important

2 : Important

3 : Très important



## Emploi type : Pilote conception

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon la taille du projet, sa complexité, les missions confiées par le client, le contenu et la responsabilité du Pilote conception peuvent varier.

Certaines structures requièrent plus d'autonomie et de coordination à distance. Les qualités de force de proposition et d'adaptabilité devront être plus importantes.

Les compétences liées à l'animation d'équipe sont plus ou moins importantes en fonction de l'organisation et du niveau d'encadrement.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais technique est nécessaire dans les entreprises qui travaillent à l'international.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, fournisseurs
- ◆ Internes : équipes de dessinateurs / projeteurs, chef de projets

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en interne ou chez le client.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'une expérience bureau d'étude (au moins 5 ans) avec un niveau de formation Bac+2 ou Bac+3.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ BTS / DUT Génie civil, Génie mécanique, Travaux publics
- ◆ BTS Conception de produits industriels
- ◆ BTS Réalisation d'ouvrages chaudronnés
- ◆ ...

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

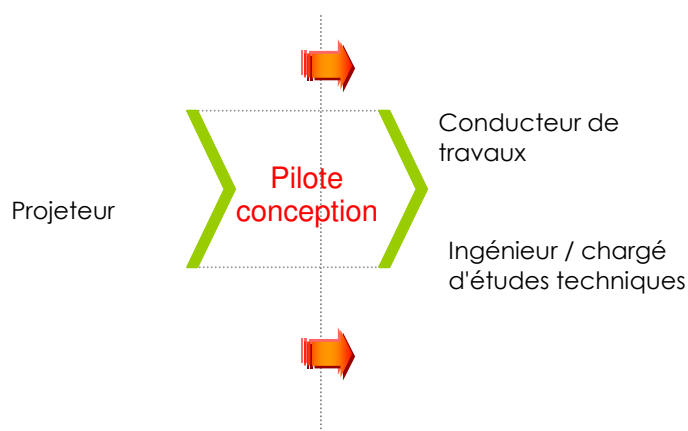
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Pilote conception prend progressivement la responsabilité des livrables d'une équipe de Dessinateurs et de Projeteurs.
- ◆ Il interviendra plus avant dans l'organisation du projet et/ou du chantier.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1203 (Conception et dessin produits mécaniques) ; F1104 (Dessin BTP) ; H1206 (Management et ingénierie, études, recherche et développement industriel)

## Emploi Type : Projeteur

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Technicien CAO/DAO
- Concepteur
- Technicien spécialisé

#### Appellations en Anglais :

- Technician CAD
- Senior draughtsman

### Activités principales

- ◆ Concevoir et réaliser à l'aide de la CAO ou DAO les systèmes, ensembles, sous-ensembles décrits dans le cahier des charges
- ◆ Elaborer des schémas de principe ou des programmes cadres en respectant les consignes
- ◆ Mener des études de conception et de pré-dimensionnement dans son ou ses domaine(s)
- ◆ Proposer des solutions techniques et participer à des chiffrages sur tout ou partie de l'ouvrage
- ◆ Elaborer ou assurer le contrôle de pièces graphiques (plan, coupe, schéma)
- ◆ Organiser le travail des Dessinateurs

### Activités spécifiques

- ◆ Préparer des dossiers de consultation entreprise
- ◆ Coordonner les études du lot technique
- ◆ Assurer la relation avec les différents intervenants du projet
- ◆ Encadrer une équipe interne et/ou externe de Dessinateurs et/ou Projeteurs en fonction de l'expérience dans le poste
- ◆ Assurer le tutorat de stagiaires ou d'apprentis

### Description synthétique

Le Projeteur développe un sous-ensemble dont il a la responsabilité au sein d'un projet en respectant les méthodologies CAO/DAO et les règles métiers, dans les temps alloués au projet.

### Savoir-faire

- ◆ Techniques spécifiques de conception, pré-dimensionnement, cotation fonctionnelle
- ◆ Lecture et interprétation de documents techniques
- ◆ Diagnostic et résolution de problèmes techniques
- ◆ Sécurisation des données informatiques ou papier
- ◆ Gestion d'un processus de classement et d'archivage
- ◆ Prise de connaissance des objectifs et priorités de son secteur d'activité
- ◆ Méthode de synthèse pour rédiger une note ou un rapport technique

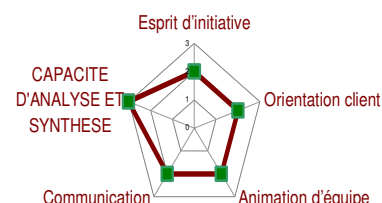
### Connaissances

- ◆ Normes techniques de dessin
- ◆ Outils de conception CAO ou DAO 2D /3D
- ◆ Outils de planification
- ◆ Bases réglementaires techniques appliquées à une ou plusieurs spécialités des domaines d'application des métiers de l'ingénierie
- ◆ Contenu des missions de base d'un marché de maîtrise d'oeuvre ou d'ingénierie industrielle

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Projeteur

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, le contenu de l'emploi et le niveau de responsabilité peuvent varier.

L'organisation peut plus ou moins favoriser la transversalité / polyvalence de l'emploi par le passage d'un domaine d'activité à un autre ou par une gestion technique élargie.

#### ◆ Sectoriel

Des compétences techniques spécialisées dans le domaine d'activité sont plus ou moins requises selon le type d'ouvrage ou le type de mission.

L'anglais professionnel est souvent requis.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, sous-traitants
- ◆ Internes : dessinateurs, autres projeteurs, pilotes conception, ingénieurs / chargés d'études techniques, responsable ingénierie / études, économiste de la construction

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ L'emploi est réalisé le plus souvent en bureau d'études mais également chez les clients, en France ou à l'international.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi requiert une première expérience de 2 à 5 ans en bureau d'études ou d'ingénierie après sa formation initiale.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ BTS / DUT Génie civil, Géotechnique, Bâtiment
- ◆ BTS / DUT Génie électrique
- ◆ BTS / DUT Conception de produits industriels

- ◆ BTS / DUT Sciences de la terre, Eau, Environnement
- ◆ Licences professionnelles Génie civil, Mécanique, Electrique, Productique, Environnement

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

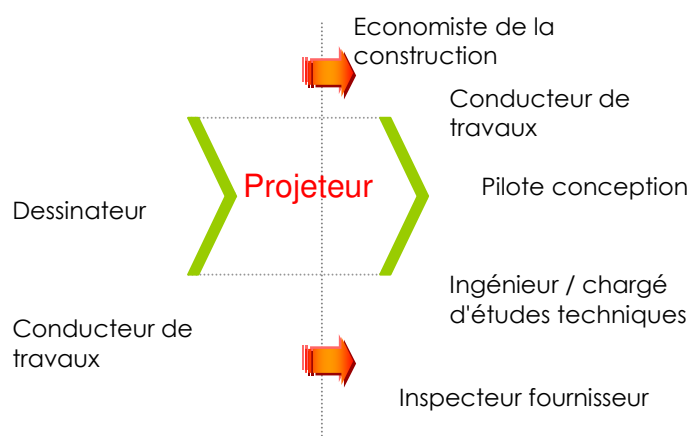
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Selon son expérience, le Projeteur interviendra plus avant dans l'organisation du projet et/ou du chantier.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



Cet emploi fait l'objet d'un approfondissement.  
(cf aires de mobilité)

### Code(s) ROME

- ◆ H1203 (Conception et dessin produits mécaniques) ; F1104 (Dessin BTP) ; H1202 (Conception et dessin de produits électriques et électroniques)

## Emploi Type : Dessinateur

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Dessinateur - étude
- Technicien CAO/DAO

#### Appellations en Anglais :

- Draughtsman
- Technician CAD

### Activités principales

- ◆ Réaliser ou modifier à l'aide de la CAO ou DAO les systèmes, ensembles, sous-ensembles décrits dans le cahier des charges
- ◆ Assurer la cotation fonctionnelle des plans réalisés
- ◆ Utiliser et renseigner la documentation et les bases de données du projet
- ◆ Assurer le reporting de son activité

### Activités spécifiques

- ◆ Préparer l'avant-métré de l'équipement, de tout ou partie de l'ouvrage
- ◆ Suivant le secteur d'activité, participer aux relevés de terrain, au recueil de données

### Description synthétique

Le Dessinateur réalise, sur la base d'une esquisse ou d'instructions élimées, les numérisations 2D ou 3D et les plans de détail en respectant les méthodologies CAO/DAO et les règles métiers dans les temps alloués au projet.

### Savoir-faire

- ◆ Techniques spécifiques de rendu graphique (pré-dimensionnement, cotation fonctionnelle)
- ◆ Sécurisation des données informatiques ou papier
- ◆ Révision de documents
- ◆ Gestion d'un processus de classement et d'archivage

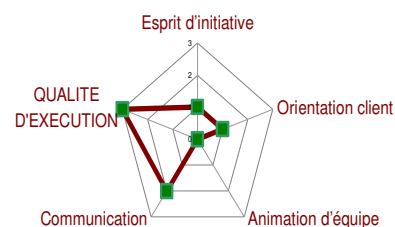
### Connaissances

- ◆ Normes techniques de dessin
- ◆ Outils de conception CAO ou DAO 2D ou 3D
- ◆ Bases réglementaires appliquées à sa spécialité (génie civil, environnement, géotechnique, aménagement urbain, bâtiment, fluides et génie climatique, génie électrique, génie des procédés/génie industriel, logistique, génie énergétique, génie mécanique)

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important





## Emploi type : Dessinateur

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, le contenu de l'emploi et le niveau de responsabilité peuvent varier.

L'organisation peut plus ou moins favoriser la transversalité / polyvalence de l'emploi par le passage d'un domaine d'activité à un autre ou par une gestion technique élargie.

#### ◆ Sectoriel

La connaissance de l'anglais technique est parfois requise.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires
- ◆ Internes : autres dessinateurs, projeteurs, pilote conception, ingénieurs/chargés d'études techniques, responsable ingénierie/études

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées le plus souvent en bureau d'études mais également chez les clients.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'un Bac professionnel ou d'un Bac+2.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Tout Bac professionnel
- ◆ BTS Génie civil
- ◆ BTS Conception de produits industriels
- ◆ BTS Travaux publics
- ◆ DUT Génie mécanique
- ◆ BTS Réalisation d'ouvrages chaudronnés
- ◆ BTS GEMEAU (eau, environnement)

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

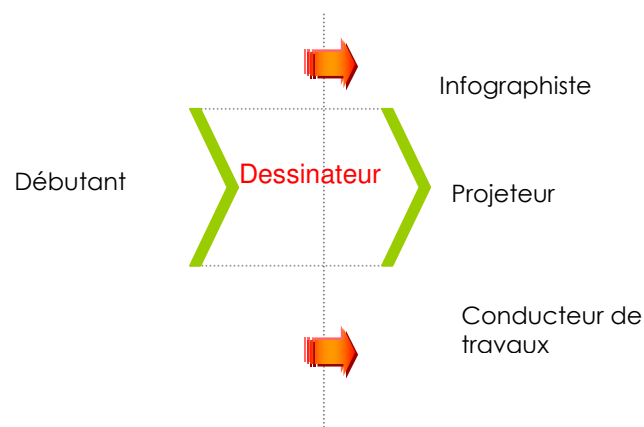
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Selon son expérience, le Dessinateur interviendra sur des phases différentes du projet.
- ◆ Il pourra évoluer progressivement sur les activités du Projeteur.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



Cet emploi fait l'objet d'un approfondissement.  
(cf aires de mobilité)

### Code(s) ROME

- ◆ H1203 (Conception et dessin de produits mécaniques) ; F1104 (Dessin BTP) ; H1202 (Conception et dessin de produits électriques et électroniques)

**Emploi Type : Directeur de travaux****Autres appellations****Appellations courantes :**

- Directeur de chantier
- Responsable de la maîtrise d'œuvre d'exécution
- Directeur de construction

**Appellations en Anglais :**

- Site manager
- Site superintendent
- Construction manager

**Activités principales**

- ◆ Organiser la phase travaux d'un projet, et assurer la planification de toutes les opérations de suivi, de contrôle, de réception en liaison avec les équipes du client, les entreprises et autres intervenants participant aux travaux
- ◆ Définir les rôles; responsabilités, les temps alloués et les objectifs de l'équipe d'ingénieurs, techniciens, économiste, planificateur, qui participent aux missions liées à l'exécution des travaux
- ◆ Etablir les règles de coordination, communication et application des dispositions contractuelles et réglementaires, notamment le visa et le suivi des documents liés au contrôle technique et à la gestion des marchés travaux
- ◆ Emettre les ordres de service nécessaires à l'avancement des travaux
- ◆ Assurer le suivi du traitement des incidents et litiges
- ◆ Etablir le reporting nécessaire auprès du Chef de projets afin de permettre la rédaction éventuelle des avenants au contrat

**Activités spécifiques**

- ◆ Réaliser des missions de consultant, d'expert en interne ou en externe

**Description synthétique**

Le Directeur de travaux anime et dirige l'équipe chargée de la maîtrise d'œuvre des travaux : moyens, assistance, sous-traitance. Il est garant vis-à-vis du client et du Chef de projets, du respect des principaux critères de réussite comme les coûts, les délais et la qualité.

**Savoir-faire**

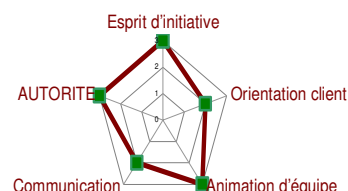
- ◆ Management d'équipe
- ◆ Management de projet
- ◆ Analyse des cahiers des charges et des marchés de travaux
- ◆ Analyse et maîtrise des risques qualitatifs, budgétaires et de planning
- ◆ Reporting et tableau de bord
- ◆ Conduite de réunions de chantier, pilotage et animation

**Connaissances**

- ◆ Connaissances techniques de son domaine d'activité
- ◆ Règlements spécifiques à l'hygiène, à la sécurité et à la sûreté sur les chantiers
- ◆ Connaissances juridiques et contractuelles

**Qualités requises****Niveaux :**

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Directeur de travaux

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, la taille, la complexité, la localisation du projet, les missions confiées par le client, le contenu et le niveau de responsabilité peuvent varier.

La spécialisation technique est plus ou moins requise selon les organisations.

Le Directeur de travaux peut être amené à superviser plusieurs chantiers.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel est requis en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, fournisseurs, entreprises partenaires
- ◆ Internes : équipes projet, bureau d'études

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées à majorité sur chantier, voire sur plusieurs chantiers distants (en France et à l'international).

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'expérience et le niveau de qualification requis sont variables en fonction de la taille et/ou de la technicité des travaux. Les pré-requis peuvent correspondre à un technicien supérieur avec une expérience minimale de 15 à 20 ans ou à un ingénieur avec une expérience minimale de 10 ans.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Licence professionnelle
- ◆ BTS ou DUT

#### Certifications :

- ◆ Formation éventuelle en fonction du secteur d'activité et de l'organisation de la société permettant l'exercice du droit à titre accessoire.

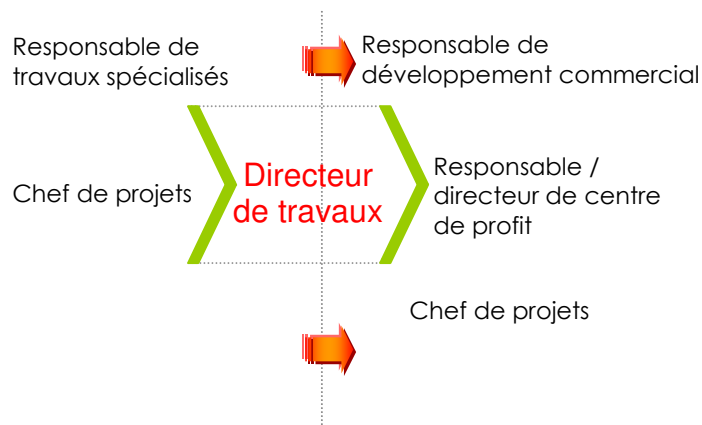
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Directeur de travaux évolue en dirigeant des chantiers de plus en plus importants et/ou techniquement plus complexes en fonction de son degré d'expérience.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ F1201 (Conduite de travaux du BTP) ; F1202 (Direction de chantier du BTP)

**Emploi Type : Responsable de travaux spécialisés****Autres appellations****Appellations courantes :**

- Ingénieur travaux
- Ingénieur chantier

**Appellations en Anglais :**

- Construction engineer

**Activités principales**

- ◆ Superviser les opérations et réceptionner les travaux dans sa spécialité en liaison avec le Directeur de travaux
- ◆ Assurer la liaison entre les équipes de l'unité technique chargées des visas et plans d'exécution, les organismes de contrôle technique et les entreprises du chantier portant sur les lots de sa spécialité
- ◆ Mettre en application le plan d'assurance qualité travaux
- ◆ Garantir la mise en application des réglementations spécifiques à l'hygiène et à la sécurité pour les lots de sa spécialité
- ◆ Participer aux réunions d'avancement et de pilotage du chantier
- ◆ Rédiger tout ou partie des rapports de chantier relatifs aux lots dont il a la charge ainsi que les correspondances avec le client, les entreprises et les autres intervenants
- ◆ Conduire le retour d'expérience de la réalisation des travaux auprès des équipes chargées des études de sa spécialité

**Activités spécifiques**

- ◆ Participer au traitement des incidents et litiges de sa spécialité
- ◆ Assurer le tutorat des stagiaires ou d'apprentis

**Description synthétique**

Le Responsable de travaux spécialisés, sous la responsabilité d'un Directeur de travaux, assure dans sa spécialité la maîtrise d'œuvre de la phase travaux d'un projet. Il représente le maître d'œuvre pour les matières liées à sa spécialité.

**Savoir-faire**

- ◆ Analyse des cahiers des charges techniques et contractuels des travaux
- ◆ Analyse des plannings et identification des chemins critiques
- ◆ Suivi des situations mensuelles d'avancement et de règlement des travaux
- ◆ Rédaction de rapports de chantier et courriers aux entreprises
- ◆ Techniques de management de projet (planning, budget, gestion documentaire)

**Connaissances**

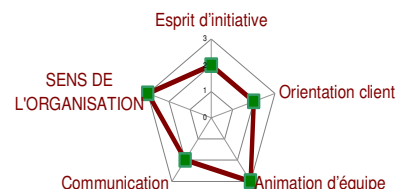
- ◆ Techniques de son domaine de spécialisation
- ◆ Réglementations en matière d'hygiène, de sécurité
- ◆ Notions de droit appliqué aux marchés de travaux : assurance, responsabilités, garanties et droit de travail

**Qualités requises****Niveaux :**

1 : Assez important

2 : Important

3 : Très important



## Emploi type : Responsable de travaux spécialisés

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, l'ampleur des missions, le type d'ouvrage ou l'importance de l'équipe de projet, les connaissances techniques spécialisées dans le domaine d'activité sont plus ou moins requises.

#### ◆ Sectoriel

Sur des chantiers de taille réduite, le Responsable de travaux spécialisés coordonne et supervise plusieurs spécialités.

L'anglais professionnel est requis en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires, fournisseurs, sous-traitants
- ◆ Internes : équipe projet, équipe ingénierie / études

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées à majorité sur les chantiers.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès se fait à partir d'un profil de technicien supérieur de travaux avec quelques années d'expérience sur chantiers et éventuellement un complément en études ou sur un profil d'ingénieur dans une spécialité.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ BTS et DUT
- ◆ Licence professionnelle
- ◆ Ecole d'ingénieur

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Responsable de travaux spécialisés évolue en intervenant sur des chantiers techniquement plus complexes dans sa spécialité. Il peut aussi couvrir plusieurs spécialités en fonction de l'expérience acquise.

### Passerelles

#### Origines possibles

Inspecteur

Ingénieur /  
chargé d'études  
techniques

Conducteur  
de travaux

Pilote conception

#### Évolutions possibles

Responsable de  
domaine technique

Directeur de travaux

Ingénieur / chargé  
de projet



### Code(s) ROME

- ◆ F1201 (Conduite de travaux du BTP) ; F1202 (Direction de chantier du BTP)

## Emploi Type : Conducteur de travaux

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Contrôleur travaux
- Technicien travaux
- Coordinateur de travaux

#### Appellations en Anglais :

- Site technician
- Site supervisor

### Activités principales

- ◆ Participer pour sa spécialité aux opérations de supervision et de réception des travaux
- ◆ Vérifier les plans d'exécution des entreprises
- ◆ Veiller à la prise en compte des remarques émises par les organismes de contrôle
- ◆ Etablir la liste des réserves lors des opérations de réception des travaux
- ◆ Appliquer les réglementations spécifiques à l'hygiène et à la sécurité pour les lots de sa spécialité
- ◆ Rédiger tout ou partie des rapports de chantier relatifs aux lots dont il a la charge
- ◆ Prendre en compte les correspondances avec les entreprises et les autres intervenants
- ◆ Contrôler le planning des travaux
- ◆ Conduire le contrôle de la levée des points de réserve

### Activités spécifiques

- ◆ Participer aux réunions d'avancement et de pilotage du chantier
- ◆ Etablir des constats
- ◆ Effectuer des métrés
- ◆ Contrôler les situations de travaux
- ◆ Assister à la réception d'équipements sur le chantier

### Description synthétique

Le Conducteur de travaux contribue dans sa spécialité à la maîtrise d'œuvre de la phase travaux d'un projet, sous la responsabilité d'un Chef de projets ou d'un Responsable de travaux spécialisés.

### Savoir-faire

- ◆ Analyse des cahiers des charges techniques et contractuels des travaux
- ◆ Analyse des plannings et identification des chemins critiques
- ◆ Examen des situations mensuelles d'avancement et de règlement des travaux
- ◆ Rédaction de rapports de chantier et de courriers aux entreprises
- ◆ Gestion documentaire

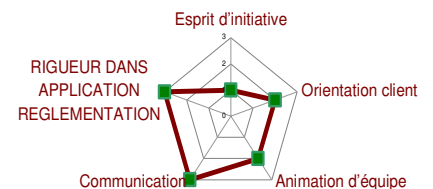
### Connaissances

- ◆ Techniques et règles de l'art d'un domaine technique
- ◆ Réglementations en matière d'hygiène et de sécurité

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Variabilité de l'emploi

### ◆ Type d'entreprise

Selon la taille de l'entreprise, l'organisation, l'importance du projet, sa complexité et les missions confiées par le client, le périmètre des activités du Conducteur de travaux est plus ou moins élargi et le niveau d'autonomie et de responsabilité varie.

Dans le cadre de petits projets, le Conducteur de travaux est généraliste. Il intervient sur tout type d'ouvrages.

Quand il est positionné sur les gros projets, il est plus souvent spécialiste d'un domaine d'activité.

### ◆ Sectoriel

Les compétences techniques du Conducteur de travaux dépendent du domaine pour lequel il intervient (Bâtiment, Génie civil, Environnement ...).

## Conditions d'exercice

### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : maîtrise d'ouvrage, architecte, entreprises d'exécution, fournisseurs, bureau de contrôle, autres intervenants de la maîtrise d'œuvre, concessionnaires des réseaux existants
- ◆ Internes : ensemble de l'équipe de la maîtrise d'œuvre du projet où il intervient : directeur de projet, ingénieurs spécialistes, dessinateurs, projeteurs, économistes, contrôleurs de travaux

### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en partie sur des chantiers extérieurs.

## Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi peut se faire à partir d'une formation métier Bac +2.
- ◆ Le profil junior, sans expérience peut convenir mais les entreprises recherchent de plus en plus des techniciens confirmés et une polycompétence technique quelle que soit la taille des projets confiés.
- ◆ Des profils Bac+3 à Bac+5 (licences professionnelles, masters, diplômes d'ingénieurs, peuvent être recherchés afin de leur offrir une évolution rapide dans l'entreprise.

## Formations

### Principales formations

- ◆ BTS / DUT Génie civil, Travaux publics, Génie mécanique, Génie électrique, Génie industriel, Bâtiment
- ◆ Licence professionnelle spécialisée
- ◆ Ecole d'ingénieur

### Certifications :

- ◆ Sans objet

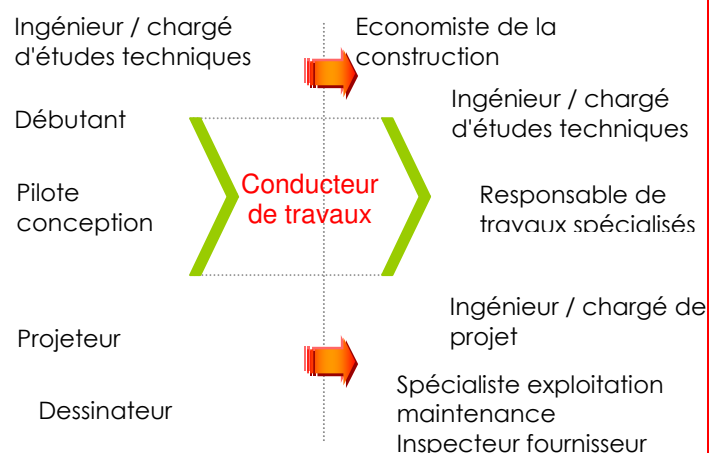
## Parcours dans l'emploi

- ◆ Un Conducteur de travaux débutant a en charge les métrés, certains contrôles, l'établissement des listes de réserves.
- ◆ La participation aux réunions d'avancement et de pilotage, la réception d'équipements sur les chantiers, l'établissement des constats, la rédaction des compte-rendus, le déclenchement des paiements des entreprises sont des activités confiées aux Conducteurs de travaux confirmés.
- ◆ La taille des chantiers en charge, leur complexité et le niveau d'expertise demandé évoluent selon l'expérience du Conducteur de travaux.

## Passerelles

### Origines possibles

### Évolutions possibles



Cet emploi fait l'objet d'un approfondissement.  
(cf aires de mobilité)

## Code(s) ROME

- ◆ F1201 (Conduite de travaux du BTP)

**Emploi Type : Responsable méthodes /industrialisation****Autres appellations****Appellations courantes :**

- Ingénieur méthodes
- Ingénieur industrialisation
- Chargé d'industrialisation

**Activités principales**

- ◆ Rédiger le cahier des charges des moyens de contrôle, d'assemblage et de fabrication
- ◆ Définir et valider le process de fabrication, valider les études de faisabilité, les plans de validation et de qualification
- ◆ Participer au choix des fournisseurs
- ◆ Garantir au client le choix des solutions techniques pour améliorer le process ou/et diminuer les coûts
- ◆ Gérer les moyens de contrôle et d'assemblage (réception et validation)
- ◆ Encadrer les techniciens méthodes et les équipes techniques sur les différents périmètres
- ◆ Organiser des réunions d'avancement
- ◆ Garantir la qualité, les coûts et les délais

**Activités spécifiques**

- ◆ Proposer des actions pour améliorer les process ou les produits avec le Responsable qualité

**Description synthétique**

Le Responsable méthodes / industrialisation gère la phase d'industrialisation du produit. Il définit les moyens à employer pour le lancement de fabrication du produit. Il est le garant du lancement de la fabrication du produit.

**Savoir-faire**

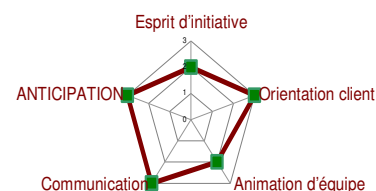
- ◆ Procédés de fabrication et des méthodes de fabrication (moyens de contrôle, moyens d'assemblage) spécifiques au secteur industriel
- ◆ Gestion et suivi de planning
- ◆ Management des équipes techniques
- ◆ Détection des origines des problèmes process ou produits
- ◆ Anticipation des problèmes chez les fournisseurs et mise en place d'actions correctives

**Connaissances**

- ◆ Connaissances en mécanique
- ◆ Outillages

**Qualités requises****Niveaux :**

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important





## Emploi type : Responsable méthodes /industrialisation

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise et la taille de l'équipe en charge, le contenu et le niveau de responsabilité peuvent varier.

Le type de process et le niveau d'intervention entre amélioration continue et conception d'un nouveau process interfèrent sur les activités en charge.

#### ◆ Sectoriel

Les procédés et les méthodes de fabrication varient d'un secteur industriel à un autre.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, fournisseurs
- ◆ Internes : personnel qualité, logistique, études, production

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en majorité sur les sites de production.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ Cet emploi est accessible à partir d'un cursus de Technicien méthodes avec 10 ans d'expérience ou à partir d'un profil d'ingénieur débutant de préférence avec une formation réalisée en alternance.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Licence professionnelle Automatismes, Productique
- ◆ BTS ou DUT Automatismes, Mécanique avec une dominante process industriels

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Responsable méthodes / industrialisation peut progresser depuis la prise en charge de projets d'amélioration continue vers la mise en place de nouveaux process avec des enjeux de taille et de complexité croissants.

### Passerelles

#### Origines possibles

Ingénieur / chargé d'études techniques

#### Évolutions possibles

Responsable de production

Directeur de travaux

Technicien méthodes



Chef de projets

Ingénieur de production

Ingénieur conseil

Responsable qualité

Responsable qualité

Cet emploi fait l'objet d'un approfondissement. (cf aires de mobilité)

### Code(s) ROME

- ◆ H1402 (Management et ingénierie méthodes et industrialisation)

## Emploi Type : Technicien méthodes

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Technicien process

### Activités principales

- ◆ Rédiger les gammes de fabrication et de contrôle pour les ateliers
- ◆ Définir les plans de brut moyens (internes et fournisseurs)
- ◆ Elaborer les gammes de contrôle et les plans de surveillance sur son périmètre
- ◆ Définir les points de contrôle cotation sur son périmètre fonctionnel
- ◆ Participer à des plans d'amélioration des process de production
- ◆ Superviser les fournisseurs et veiller à l'application du planning sur son périmètre
- ◆ Veiller à l'ergonomie des postes de travail
- ◆ Animer des réunions sur son périmètre

### Activités spécifiques

- ◆ Faire l'interface avec le bureau d'études sur les plans d'action process ou produit
- ◆ Former les opérateurs
- ◆ Réaliser des plans à l'aide d'un logiciel de conception
- ◆ Superviser les fournisseurs sur son périmètre et leur faire respecter les délais
- ◆ Adapter des outils du process
- ◆ Participer à des plans d'amélioration

### Description synthétique

Le Technicien méthodes, en phase industrialisation, élabore les gammes de fabrication et de contrôle. Il intervient sur une partie du process industriel. Il définit et gère les moyens à employer pour le contrôle, l'assemblage et la fabrication sur son périmètre.

### Savoir-faire

- ◆ Techniques de montage (assemblage) et de contrôle
- ◆ Procédés de fabrication et de montage
- ◆ Identification et résolution de problèmes techniques
- ◆ Gestion et suivi d'un planning avec les fournisseurs
- ◆ Analyse et synthèse d'informations techniques et organisationnelles

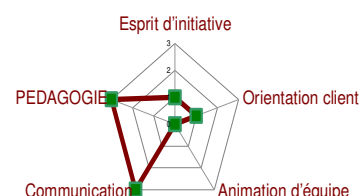
### Connaissances

- ◆ Outillages mécaniques
- ◆ Contraintes techniques d'assemblage et de fabrication
- ◆ Connaissance technique du domaine d'activité

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Technicien méthodes

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, le contenu et le niveau de responsabilité associés à l'emploi peuvent être différents. Selon les process industriels mis en oeuvre, les spécificités techniques de l'emploi varient.

#### ◆ Sectoriel

Les procédés et les outillages varient d'un secteur industriel à un autre. Le process peut être partiellement ou totalement automatisé.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : fournisseurs, clients
- ◆ Internes : personnel qualité, logistique, études, production

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités se font à majorité sur les sites de production.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès se fait à partir d'un profil de technicien avec une expérience sur des process industriels et de démarches sur des plans d'amélioration.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ BTS Automatismes ou Mécanique avec une dominante process industriels

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

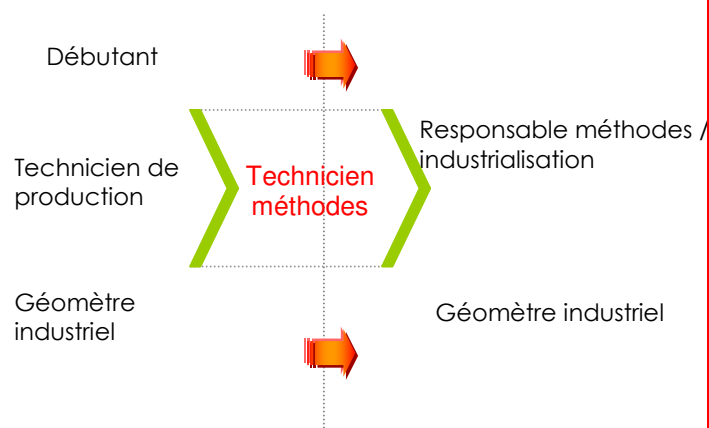
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Technicien méthodes devient plus autonome et accroît son périmètre technique. Il intervient sur des process de complexité croissante. Il contribue progressivement aux plans d'amélioration des process.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1404 (Intervention technique en méthodes et industrialisation)

## Emploi Type : Géomètre industriel

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Analyste géomètre
- Expert géomètre

### Activités principales

- ◆ Identifier les conditions de fonctionnement
- ◆ Documenter la faisabilité Produit/Process
- ◆ Définir l'isostatisme des pièces
- ◆ Vérifier et contrôler la conformité des pièces
- ◆ Analyser les défauts et mettre en place des plans d'actions
- ◆ Organiser les réunions d'état d'avancement avec le client, les fournisseurs et les personnes métiers
- ◆ Définir les standards liés à l'activité géométrie

### Activités spécifiques

- ◆ Documenter la gamme de contrôle en phase de développement, puis étudier et valider les moyens de contrôle
- ◆ Orienter les modifications techniques en phase de mise au point pour assurer la conformité des pièces
- ◆ Valider la géométrie des pièces conformément au cahier des charges
- ◆ Accompagner le client dans la définition du plan de surveillance à l'entrée du véhicule en usine
- ◆ Préparer les plans de surveillance en usine en fin de projet

### Description synthétique

Au sein d'une équipe projet, le Géomètre industriel est le garant de la faisabilité et de la conformité des pièces dont il a la charge.

### Savoir-faire

- ◆ Construction et mise en application des règles et/ou procédures propres au métier (chaînes de cotes, règles d'isostatisme, application des normes ISO)
- ◆ Lecture et consultation de documents techniques (plans, numérisations, rapports de contrôle, ...)

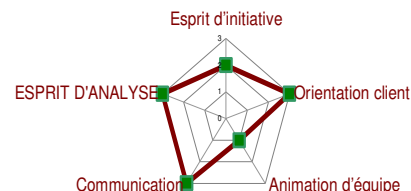
### Connaissances

- ◆ Process de transformations des matières plastiques & élastomères (extrusion, soufflage par exemple)
- ◆ Process de transformations et d'assemblages des alliages métalliques (emboutissage, assemblage, ferrage par exemple)
- ◆ Logiciels bureautiques
- ◆ Logiciels de conceptions numériques
- ◆ Logiciels de Mesures

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Géomètre industriel

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

L'organisation peut plus ou moins favoriser l'intervention sur des projets en innovation ou vers l'expertise.

#### ◆ Sectoriel

En fonction du secteur d'activité, les normes réglementaires applicables peuvent sensiblement varier.

L'anglais professionnel est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : fournisseurs, clients (industriels)
- ◆ Internes : chef de projets, les référents métiers (par exemple, conception, design)

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en interne ou chez le client.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'une formation initiale d'ingénieur généraliste (universitaire/écoles d'ingénieur) ou de technicien avec une spécialité en conception industrielle.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur généraliste
- ◆ Master 2
- ◆ BTS ou DUT Conception
- ◆ Licence professionnelle

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

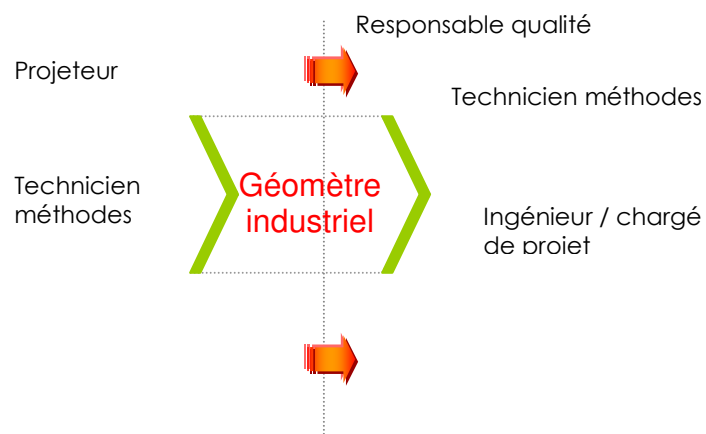
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Avec de l'expérience, l'emploi peut évoluer vers un poste de pilotage de projet (géométrie) accompagné ou non de la gestion d'une équipe (compétence en management). Sa contribution au projet d'innovation ou à sa responsabilité en métrologie pourra évoluer.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ Non pertinent

**Emploi Type : Spécialiste exploitation maintenance****Autres appellations****Appellations courantes :**

- Responsable exploitation maintenance
- Ingénieur exploitation maintenance
- Chargé d'exploitation maintenance
- Responsable maintenance

**Appellations en Anglais :**

- Operation and maintenance specialist

**Activités principales**

- ◆ En phase amont et de programmation : définir les spécifications performancielles d'exploitation et de maintenance puis en valider la faisabilité technico-économique
- ◆ En phase de conception : veiller au respect des performances pré-définies, évaluer les coûts d'exploitation et de maintenance à prendre en compte dans le coût global du projet ; participer au processus d'application des exigences de la HQE dans les domaines du bâtiment
- ◆ En phase de consultation : établir les cahiers des charges des entreprises qui prendront en charge l'exploitation et/ou la maintenance des équipements et des ouvrages de son domaine d'activité ; examiner, comparer et proposer au client les offres les mieux disantes ; assister le client dans la rédaction des marchés correspondants
- ◆ En phase d'exploitation et de maintenance : conduire des missions de supervision et établir des rapports réguliers sur la tenue des performances d'exploitation ; proposer des améliorations ou des travaux de rénovation et assurer la maîtrise d'oeuvre

**Activités spécifiques**

- ◆ Participer aux négociations avec les entreprises, les financeurs, les assureurs

**Description synthétique**

Le Spécialiste exploitation maintenance élabore les cahiers des charges et les programmes d'exploitation et de maintenance d'un ouvrage ou d'un équipement et veille à leur mise en œuvre.

**Savoir-faire**

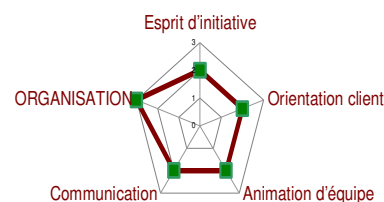
- ◆ Méthodologies des études de faisabilité, des études d'impacts
- ◆ Méthodologies des processus de maintenance et de leur évaluation

**Connaissances**

- ◆ Connaissances techniques de son ou ses domaine(s) de spécialité(s)
- ◆ Droit des affaires, droit de la construction (et de l'immobilier)
- ◆ Assurances, garanties, responsabilités

**Qualités requises****Niveaux :**

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Spécialiste exploitation maintenance

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise ou les missions confiées par le client, le périmètre des activités en charge et le niveau de responsabilité peuvent varier.

#### ◆ Sectoriel

Des compétences techniques spécifiques peuvent être requises selon le domaine d'activité de l'entreprise.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, sous-traitants
- ◆ Internes : techniciens maintenance, construction

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées sur les sites de réalisation.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'une expérience minimale de 5 ans en tant que technicien supérieur (Bac+2 ou Licence) ou à partir d'une formation d'ingénieur ou universitaire Bac+5.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ BTS / DUT
- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Master 2

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

### Parcours dans l'emploi

- ◆ En fonction de son expérience, le Spécialiste exploitation maintenance peut intervenir sur des unités de taille ou de complexité plus ou moins importante. La taille des contrats peut également varier.

### Passerelles

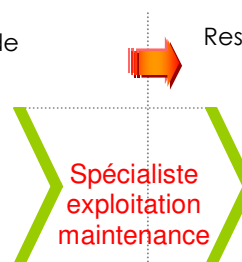
#### Origines possibles

#### Évolutions possibles

Conducteur de travaux

Responsable maintenance

Technicien maintenance



Spécialiste mise en route

Ingénieur procédés

Responsable exploitation

### Code(s) ROME

- ◆ I1102 (Management et ingénierie de maintenance industrielle) ; I1101 (Direction et ingénierie en entretien infrastructure et bâti) ; H1401 (Management et ingénierie gestion industrielle et logistique)

## Emploi Type : Spécialiste mise en route

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Ingénieur mise en route
- Ingénieur démarrage

#### Appellations en Anglais :

- Commissioning engineer
- Handover engineer
- Start-up engineer

### Activités principales

- ◆ Préparer les activités de mise en route en amont
- ◆ Coordonner, organiser et planifier les opérations de vérification des équipements, de contrôle sécurité, de bonne conformité des ouvrages
- ◆ Suivre la bonne exécution des tests (mécaniques, électriques, instrumentation, ...)
- ◆ Transmettre les règles QHSE et s'assurer de leur application effective
- ◆ Superviser l'émission des rapports de tests et contrôler leur distribution à tous les acteurs concernés
- ◆ Suivre et encadrer la transmission de l'unité au client en respectant les délais contractuels et en veillant à son acceptation du transfert de responsabilité
- ◆ S'assurer que les activités réalisées par son équipe soient conformes au contenu contractuel

### Activités spécifiques

- ◆ Evaluer les déviations, proposer et implanter des actions correctives
- ◆ Assurer la transmission des documents de mise en route au client
- ◆ Assurer le reporting d'avancement de son activité, à la construction et au client

### Description synthétique

Le Spécialiste mise en route prépare, assure les activités de démarrage de l'unité et veille à son bon fonctionnement en accord avec les engagements contractuels. En phase finale, il veille à l'acceptation par le client du transfert contractuel du projet.

### Savoir-faire

- ◆ Procédures de test s'appliquant à son domaine d'activité
- ◆ Adaptation de son intervention aux différents types de contrats
- ◆ Elaboration d'un planning

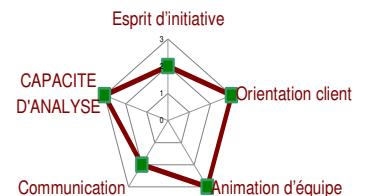
### Connaissances

- ◆ Techniques de son ou ses domaine(s) de spécialité(s)
- ◆ Connaissances sur l'ensemble des disciplines intervenant sur le projet
- ◆ Normes QHSE
- ◆ Marchés de travaux

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important





## Emploi type : Spécialiste mise en route

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise ou les missions confiées par le client, le périmètre des activités en charge et le niveau de responsabilité peuvent varier.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel (ou une autre langue étrangère) est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou de la zone géographique.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, partenaires, fournisseurs, sous-traitants
- ◆ Internes : ensemble des disciplines de l'ingénierie et de la construction

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en centre d'ingénierie pour la phase de préparation puis en majeure partie sur site de construction en France ou à l'international.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi peut se faire à partir d'une expérience technique confirmée de technicien supérieur suite à une formation Bac+2 ou Bac+3 ou d'une première expérience dans une discipline technique à la suite d'une formation d'ingénieur ou Bac+5 universitaire.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Master 2
- ◆ BTS / DUT

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

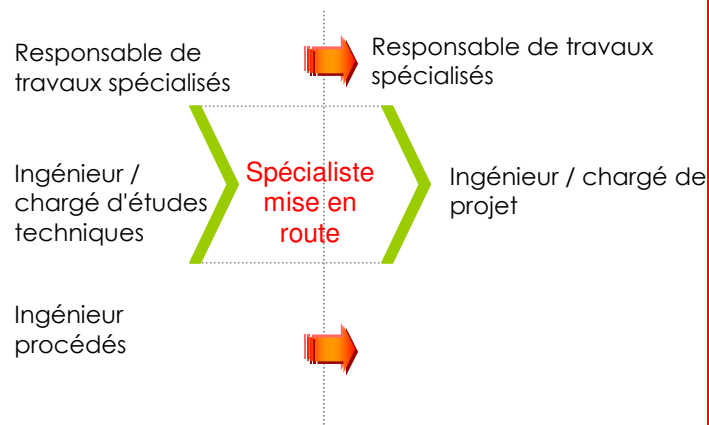
### Parcours dans l'emploi

- ◆ En fonction de son expérience, le Spécialiste mise en route peut intervenir sur des unités de taille ou de complexité plus ou moins importante. La taille des contrats peut également varier. Il peut accéder progressivement à des fonctions de management d'équipes dédiées.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1301 (Inspection de conformité) ; H1303 (Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel)

## Emploi Type : Inspecteur fournisseur

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Inspecteur
- Inspecteur d'une discipline (soudagen machines tournantes, électricité, instrumentation, structures, appareils sous pression, ...)

#### Appellations en Anglais :

- Inspector

### Activités principales

- ◆ Consulter l'ensemble de la documentation nécessaire aux visites d'inspections effectuées auprès des fournisseurs (commandes, réquisitions, spécifications, procédures)
- ◆ Conduire les visites d'inspection en s'assurant de l'application des exigences spécifiées dans la documentation contractuelle
- ◆ Surveiller au cours des visites d'inspections, les résultats des tests et contrôles
- ◆ Observer la conformité et la bonne application des consignes et règles HSE chez les fournisseurs
- ◆ Vérifier la conformité des équipements en accord avec la documentation contractuelle et la commande
- ◆ Etablir le rapport d'inspection
- ◆ Obtenir l'acceptation ou diagnostiquer les causes de refus lors des visites d'inspection finale

### Activités spécifiques

- ◆ Contrôler la validité des certificats remis par le fournisseur

### Description synthétique

L'Inspecteur fournisseur prépare et réalise les inspections chez les fournisseurs pour juger de la conformité d'un équipement en s'assurant de l'application des exigences spécifiées dans la documentation contractuelle.

### Savoir-faire

- ◆ Processus de fabrication, de contrôle et d'essais des équipements
- ◆ Méthodes de contrôle
- ◆ Maîtrise des équipements de contrôle

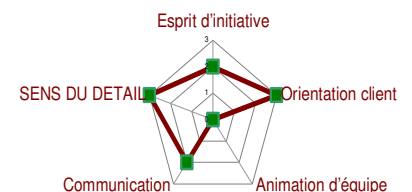
### Connaissances

- ◆ Principales normes et standards applicables en fonction de sa discipline
- ◆ Procédures HSE

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Inspecteur fournisseur

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Cet emploi est présent dans les entreprises d'ingénierie de grande taille travaillant sur des projets clé en main comprenant la conception, l'approvisionnement et la réalisation du projet.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel (éventuellement une seconde langue étrangère) est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : fournisseurs
- ◆ Internes : ensemble des métiers de l'approvisionnement et ensemble des disciplines techniques

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées au siège et également sur les sites des fournisseurs. Des déplacements sont nécessairement associés à cet emploi.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ Une expérience en ingénierie ou de terrain est nécessaire sur à une formation Bac+2/3 à dominante technique. La maîtrise de l'anglais est requise.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ BTS et DUT technique
- ◆ Licence professionnelle technique

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

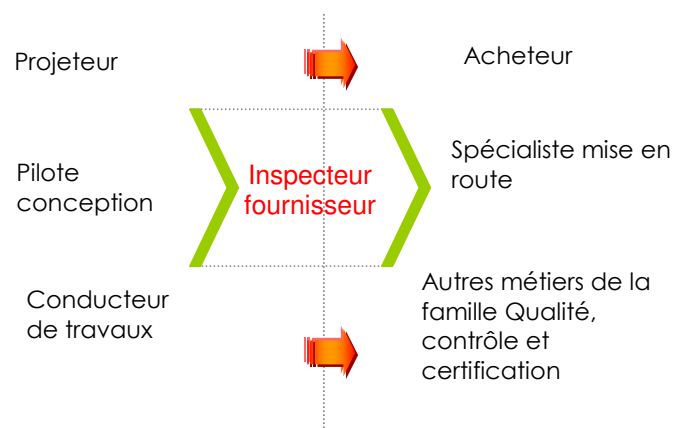
### Parcours dans l'emploi

- ◆ L'Inspecteur fournisseur pourra évoluer progressivement vers de l'inspection d'équipements plus complexes et pourra également aller vers du management d'inspecteurs (fonctionnel et/ou opérationnel).

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1301 (Inspection de conformité)

## Emploi Type : Inspecteur

### Autres appellations

**Appellations courantes :**

- Contrôleur

**Appellations en Anglais :**

- Inspector

### Activités principales

- ◆ Réaliser des audits d'inspection sans agrément (CDC, sous-traitance interne...) ou sous agrément (société ou individuel)
- ◆ Rassembler tous les équipements nécessaires au contrôle et à l'application des instructions et des procédures de travail et de sécurité
- ◆ Constituer des échantillons représentatifs pour les opérations de contrôle à mener sur les marchandises
- ◆ Inspecter les marchandises et produits au moment et sur le lieu de l'opération (analyse rapide, inspections de propreté, contrôle de poids, de la qualité, analyse des contaminants...)
- ◆ Emettre des rapports et documents terrain visés et datés relatifs à la mission selon les exigences requises
- ◆ Suggérer des solutions en cas de non conformité

### Activités spécifiques

- ◆ Sensibiliser le service exécution aux contraintes du terrain et techniques d'agrément (agrément)
- ◆ Gérer le renouvellement des habilitations

### Description synthétique

L'Inspecteur effectue des missions de contrôle et d'audit d'inspection sur des opérations pour lesquelles il détient l'habilitation à la dernière révision conformément aux procédures en vigueur.

### Savoir-faire

- ◆ Analyse des spécifications physiques des produits pour effectuer des analyses sans défaut
- ◆ Capacité à alerter sa hiérarchie en cas de non-conformité du produit et d'anomalie de toutes sortes
- ◆ Précision dans la rédaction d'un rapport de constat

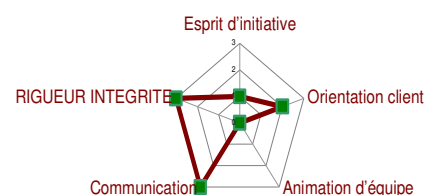
### Connaissances

- ◆ Procédures techniques, de qualité et sécurité
- ◆ Vocabulaire professionnel de base
- ◆ Compréhension des ordres de mission

### Qualités requises

Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Inspecteur

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, la taille, la complexité, la localisation du projet, les missions confiées par le client, le contenu et le niveau de responsabilité peuvent varier.

#### ◆ Sectoriel

Selon le secteur d'activité, l'anglais technique peut être nécessaire.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, chargeurs, livreurs
- ◆ Internes : personnel administratif et commercial, responsables techniques, auditeurs

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités requièrent de nombreux déplacements quotidiens.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ Le niveau requis va de Bac à Bac+2 sans exigence spécifique sur le domaine. Les capacités liées à la lecture et à la rédaction de rapports seront recherchées.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Tout type de Bac
- ◆ Toute formation correspondante à un Bac+2

#### Certifications :

- ◆ Habilitations dépendant du secteur d'activité contrôlé (agro-alimentaire, environnement, transport de marchandises, santé / pharmacie, ...)

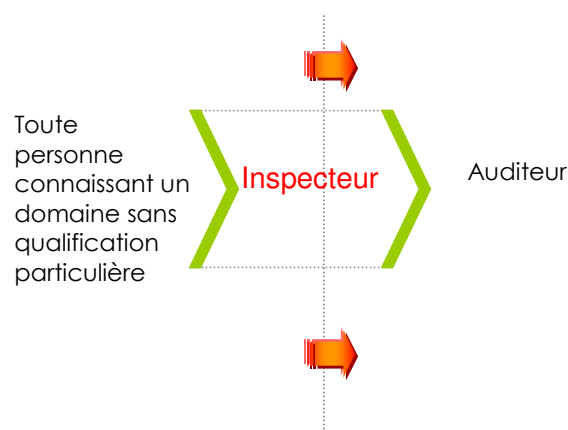
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Un nouvel embauché sans qualification d'agréeage (aspirant) débute avec un parrain.
- ◆ Au fur et à mesure de son expérience, il devient autonome puis prend des responsabilités pédagogiques (tutorat) et de gestion des habilitations (chef inspecteur).

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1506 (Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux) ; H1504 (Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique) ; H1303 (Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement - HSE- industriel)

## Autres appellations

### Appellations courantes :

- Responsable technique de certification

### Appellations en Anglais :

- Project manager certification

## Activités principales

- ◆ Collecter et analyser les données nécessaires à la compréhension générale de l'activité du client (contexte règlementaire, attentes clients, historique qualité, documents organisationnels, litiges)
- ◆ Déterminer si le projet s'inscrit dans un processus interne existant (certification de services, contrôle seconde partie)
- ◆ Evaluer les potentialités de développement du projet
- ◆ Elaborer si nécessaire un nouveau référentiel et le proposer à la hiérarchie
- ◆ Evaluer les ressources nécessaires (personnel, outils informatiques) d'un point de vue quantitatif et qualitatif
- ◆ Construire le rétro-planning du projet
- ◆ Contrôler l'état d'avancement du projet et mettre en place si nécessaire des actions correctives
- ◆ Etre garant du respect des engagements

## Activités spécifiques

- ◆ Elaborer des outils documentaires et informatiques nécessaires à la mise en place du projet

## Description synthétique

Le Responsable de projet certification assiste les Chargés d'affaires dans la mise en place des démarches de certification des clients. Il élabore des standards et référentiels.

## Savoir-faire

- ◆ Pilotage des projets de certification
- ◆ Elaboration des référentiels
- ◆ Expérience de la relation client
- ◆ Rigueur dans la conduite du processus de certification

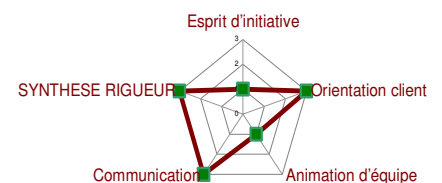
## Connaissances

- ◆ Contexte réglementaire et normatif de la certification
- ◆ Notions de droit s'appliquant au secteur (consommation, santé, environnement, ...)
- ◆ Anglais opérationnel

## Qualités requises

### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Responsable projet certification

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, le contenu et le niveau de responsabilité peuvent varier.

#### ◆ Sectoriel

Les normes et les référentiels à connaître varient selon le secteur d'activité à certifier au sein de l'entreprise.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, membres de comités de certification, administrations, experts, instances professionnelles chambre de commerce, syndicats professionnels et fédérations)
- ◆ Internes : gestionnaires de contrôle, auditeurs, directions des opérations, autres directions opérationnelles, départements marketing, ventes et communication

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en interne ou sur les sites des clients.

### Pré requis d'accès à l'emploi

2 profils sont possibles :

- ◆ Bac+5 avec une expérience de responsabilité qualité d'au moins 2 ans
- ◆ Bac+5 avec une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans un contexte d'application de la qualité.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Master 2 Management de la qualité
- ◆ Toute formation d'ingénieur

#### Certifications :

- ◆ Accréditations sur plusieurs référentiels (ISO, HACCP, ...)

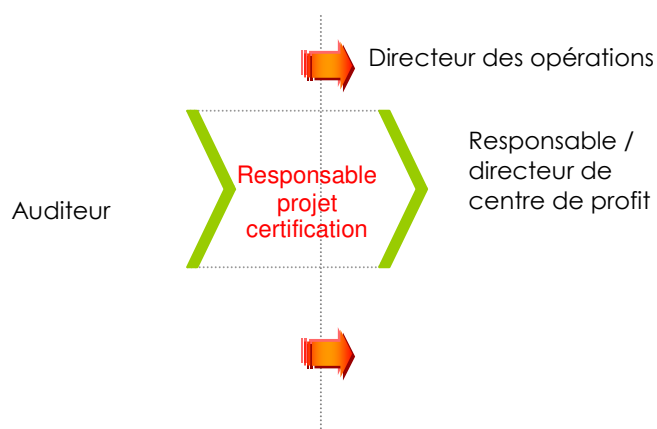
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Avec de l'expérience, le Responsable de projet certification se verra confier des projets de certification plus stratégiques et sur des périmètres plus étendus.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1502 (Management et ingénierie qualité industrielle)

## Emploi Type : Auditeur

Version : VF

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Auditeur certification de systèmes
- Auditeur certification de produits / services

#### Appellations en Anglais :

- Auditor

### Activités principales

- ◆ Analyser la demande d'audit et de certification du client
- ◆ Organiser la mission d'audit et déterminer les ressources nécessaires
- ◆ Etablir un planning prévisionnel des interventions à réaliser et fixer les rendez-vous
- ◆ Préparer et animer les réunions d'ouverture et de clôture
- ◆ Conduire les entretiens
- ◆ Analyser les informations collectées par entretiens, consultation de documents ou observation, pour détecter la non-conformité éventuelle
- ◆ Rédiger les rapports d'audit
- ◆ Vérifier la mise en oeuvre et évaluer l'efficacité des actions correctives

### Activités spécifiques

- ◆ Appliquer les procédures du système qualité accrédité
- ◆ Animer une équipe d'audit

### Description synthétique

L'Auditeur intervient auprès des structures candidates à la certification selon une norme internationale ou un référentiel propre à la filière métier, au secteur d'activité ou à l'entreprise du client.

### Savoir-faire

- ◆ Evaluation de l'aptitude de l'audité à se faire certifier
- ◆ Gestion du temps en conformité avec le plan d'audit mais aussi en tenant compte des contretemps
- ◆ Aptitude à trouver l'article du référentiel qui justifie la conformité, la non-conformité et son classement
- ◆ Détermination des critères qui distinguent une non-conformité majeure ou mineure et formulation adéquate de la non-conformité
- ◆ Négociation avec l'audité ou client sur les écarts constatés lors de la réunion de clôture

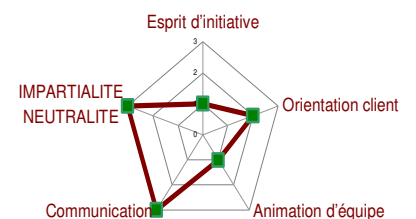
### Connaissances

- ◆ Référentiels dans le domaine d'action
- ◆ Normes et référentiels audités
- ◆ Anglais opérationnel

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important





## Emploi type : Auditeur

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, le type de certification, le niveau d'expertise et de responsabilité peuvent varier. L'auditeur peut avoir une équipe à animer.

#### ◆ Sectoriel

Les normes et les référentiels à connaître changent selon le secteur d'activité de l'entreprise auditée. Le niveau d'expertise requis peut varier également.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : différents interlocuteurs des sites audités (direction générale, service qualité, production, ...)
- ◆ Internes : assistants back-office, responsable qualité, chefs de produits, auditeurs, département marketing, ventes et communication

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités requièrent de nombreux déplacements quotidiens.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès se fait à partir d'un Bac+2 (certification de produits) à Bac+4/5 (certification de services ou de systèmes) en management de la qualité ou dans une formation spécialisée dans le domaine d'application (par exemple : ingénieur spécialisé en agro-alimentaire)
- ◆ Une expérience dans le secteur du contrôle ou de l'audit de 1 à 2 ans permet également d'accéder à l'emploi.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ BTS du secteur d'activité
- ◆ Ecole d'ingénieur du secteur d'activité
- ◆ BTS secteur du Contrôle
- ◆ Master 2 en Management de la qualité

#### Certifications :

- ◆ Sur les normes et référentiels du secteur
- ◆ Diplôme IRCA ou ICA, maîtrise d'au moins 12 codes NACE (expertise sectorielle)
- ◆ Connaissances de la certification de produits ou services
- ◆ Accréditations sur au moins 2 référentiels

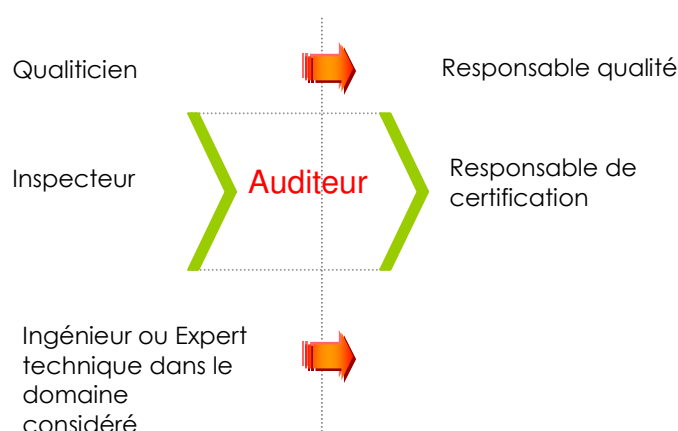
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Selon son expérience, l'Auditeur pourra encadrer une équipe d'Auditeurs, déléguer ou faire faire des audits par d'autres Auditeurs, prendre en charge la formation de nouveaux Auditeurs.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1502 (Management et ingénierie qualité industrielle)

## Autres appellations

### Appellations courantes :

- Expert technique de laboratoire

## Activités principales

- ◆ Encadrer les techniciens de laboratoire relevant de son secteur
- ◆ Vérifier les dossiers techniques des techniciens, rédiger ou valider les conclusions, argumenter et signer les bulletins d'analyse. En cas de besoin, réaliser les essais
- ◆ Diffuser les décisions issues du contexte réglementaire (réglementations française et européenne, Direction des Fraudes, Comités de normalisation, AFNOR,...)
- ◆ Définir le cahier des charges des méthodes d'analyse à développer
- ◆ Collecter les informations de base pour le développement des méthodes d'analyses
- ◆ Conseiller les clients sur des questions techniques (élaboration technique de ses nouveaux produits)
- ◆ Fournir les arguments techniques complémentaires aux arguments commerciaux
- ◆ Réaliser des prestations d'expertise et de conseil sur les produits de son domaine de compétence (participation audits fournisseurs, fiches techniques, ...)
- ◆ Rédiger les fiches de non-conformité et traiter les réclamations

## Activités spécifiques

- ◆ Anticiper les évolutions de son marché et adapter son offre de service et son organisation
- ◆ Réaliser la veille réglementaire, normative, technologique, concurrentielle et marketing de sa zone de responsabilité
- ◆ Animer des sessions de formations externes, techniques ou réglementaires
- ◆ Sélectionner et évaluer les sous-traitants

## Description synthétique

L'Expert de laboratoire supervise l'activité des techniciens du laboratoire. Il réalise des prestations d'audit et de conseil sur l'activité de laboratoire. Il définit le cahier des charges des méthodes d'analyse à développer.

## Savoir-faire

- ◆ Expérience d'essais en laboratoire dans le domaine concerné
- ◆ Prise en compte des contraintes industrielles de fabrication
- ◆ Expérience de la relation client
- ◆ Encadrement d'équipe
- ◆ Ses des responsabilités juridiques en lien avec les conclusions émises par le laboratoire

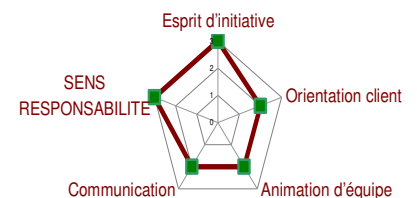
## Connaissances

- ◆ Réglementations et normes (françaises et européennes) dans le domaine d'application
- ◆ Techniques de mesures physiques, chimiques et biologiques

## Qualités requises

### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Expert de laboratoire

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, le contenu de l'emploi et le niveau de responsabilité peuvent varier. De manière plus précise, selon la taille du laboratoire, son organisation peut être dissociée de la relation aux clients.

#### ◆ Sectoriel

Sans objet

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, fédérations et commissions professionnelles, AFNOR, DGCCRF, fournisseurs, sous-traitants, fournisseurs des clients
- ◆ Internes : pôles de production, back-office, services clients, services marketing et ventes, responsables de business

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées majoritairement dans le laboratoire.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait de Bac+2 à Bac+5 dans un domaine technique (génie mécanique, mesures physiques, électricité, chimie) avec une expérience de laboratoire de 2 à 5 ans. Des exigences en matière d'anglais opérationnel et d'expérience de la relation client sont requises.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ BTS / DUT Mesures physiques
- ◆ BTS Chimie des matériaux, Chimie analytique, Biochimie, Biologie ou Microbiologie
- ◆ BTS Génie de la maîtrise des eaux
- ◆ Master 2 Chimie, Chimie organique, Chimie biologique, Microbiologie appliquée
- ◆ Ecole d'ingénieur (Physique, Chimie, Biologie)

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

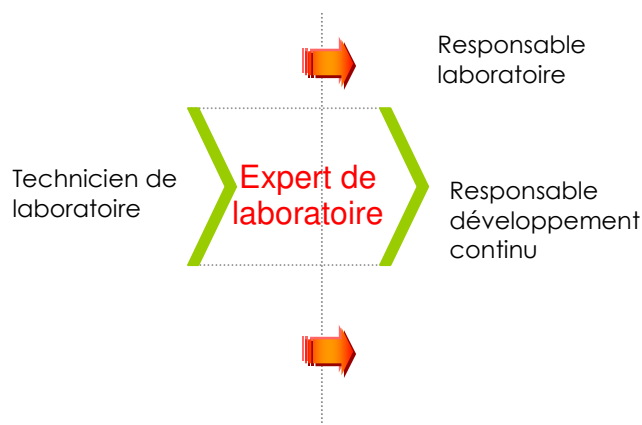
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Selon son expérience, l'Expert de laboratoire pourra évoluer vers un poste de Responsable de laboratoire. Comme responsable du développement continu dédié au secteur du laboratoire. Il aura également la possibilité de se diriger vers une fonction orientée

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1501 (Direction de laboratoire d'analyse industrielle) ; H1210 (Intervention technique en études, recherche et développement)

## Autres appellations

Appellations courantes :

- Technicien analyse-contrôle

Appellations en Anglais :

- Laboratory technician

## Activités principales

- ◆ Veiller à l'application rigoureuse des méthodes d'analyse dans le laboratoire
- ◆ Mettre en œuvre des procédés complexes d'analyses physiques, chimiques, microbiologiques afin de caractériser les propriétés d'un produit et de ses composants
- ◆ Procéder à l'interprétation des résultats et vérifier la conformité avec les normes spécifiques

## Activités spécifiques

- ◆ Rédiger des compte-rendus sur les analyses effectuées, les méthodes appliquées et les résultats obtenus
- ◆ Participer à la mise au point de nouvelles méthodes d'analyses

## Description synthétique

Le Technicien de laboratoire mène des analyses et contrôle des qualités physiques, chimiques, biologiques sur différents produits. Il est garant de la rigueur des méthodes et procédés utilisés.

## Savoir-faire

- ◆ Maîtrise des processus méthodologiques d'analyse
- ◆ Interprétation et comparaison des résultats d'analyse provenant du lieu de fabrication et du laboratoire avec les réglementations en vigueur

## Connaissances

- ◆ Connaissances dans le domaine de la spécialité requise (analyse physico-chimique, biologique, mesures physiques, ...)
- ◆ Appareillages et outils d'analyses
- ◆ Méthodes d'analyse

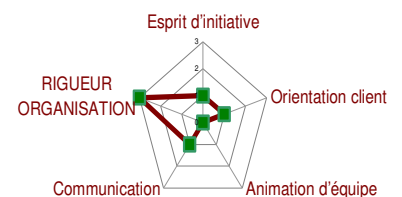
## Qualités requises

Niveaux :

1 : Assez important

2 : Important

3 : Très important



## Emploi type : Technicien de laboratoire

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation de l'entreprise, le contenu de l'emploi et le niveau de responsabilité peuvent varier. De manière plus précise, selon la taille du laboratoire, l'organisation de la production peut être dissociée de la relation aux clients.

#### ◆ Sectoriel

Sans objet

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : fournisseurs, clients occasionnellement
- ◆ Internes : responsable de laboratoire, chef d'équipe, responsable qualité, responsable métrologie

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en laboratoire mais le Technicien de laboratoire peut être amené à se déplacer chez le client pour vérifier, par exemple, des appareils de mesure.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès se fait par un Bac à Bac+2 dans un domaine d'application physique, chimique ou biologique.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ BTS / DUT Mesures physiques
- ◆ BTS Chimie des matériaux
- ◆ BTS Chimie analytique
- ◆ BTS Génie de la maîtrise des eaux
- ◆ BTS / DUT Biochimie
- ◆ BTS / DUT Biologie, Microbiologie

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

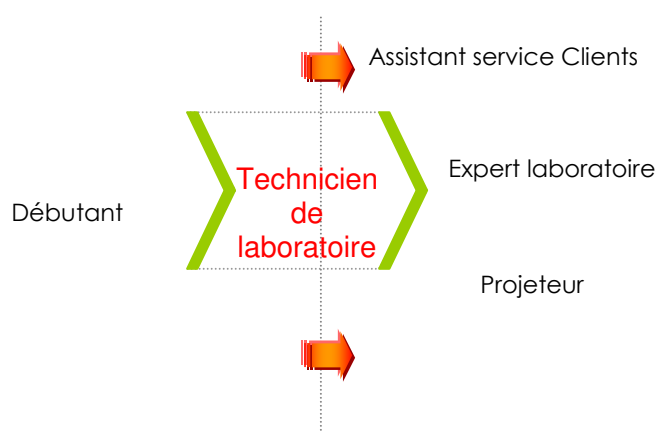
### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Technicien de laboratoire pourra évoluer vers un poste de management d'équipe ou fera le choix de l'expertise dans un domaine précis.
- ◆ Il aura également la possibilité, selon ses affinités, de se diriger vers une fonction orientée relation client (propositions de devis d'analyse et de contrôle).

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1210 (Intervention technique en études, recherche et développement)

## Emploi Type : Responsable qualité

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Ingénieur qualité
- Contrôleur qualité
- Contrôleur qualité industrielle
- Responsable assurance qualité
- Responsable management qualité
- Coordinateur qualité
- Animateur qualité
- Ingénieur / responsable qualité projet
- Ingénieur / responsable qualité site

#### Appellations en Anglais :

- Quality manager

### Activités principales

- ◆ Définir et/ou mettre en œuvre la politique qualité de l'entreprise en y associant des indicateurs et des processus de contrôle
- ◆ Organiser des réunions de sensibilisation des acteurs en charge de respecter les procédures qualité définies et les assister dans le déploiement de celles-ci
- ◆ Analyser et exploiter les informations liées aux indicateurs qualité et mettre en place des groupes de travail pour identifier des plans d'amélioration
- ◆ Evaluer les gains apportés par la mise en place des actions correctives
- ◆ Organiser des audits internes et externes (fournisseurs, sous-traitants, ...)

### Activités spécifiques

- ◆ Participer au comité de direction
- ◆ Réaliser le reporting qualité

### Description synthétique

Le Responsable qualité est le garant de la conformité des produits fabriqués ou des projets menés aux normes qualité retenues par l'entreprise. Il définit, met en œuvre et veille à l'application des différentes procédures et méthodologies qualité.

### Savoir-faire

- ◆ Organisation et gestion des audits
- ◆ Maîtrise du management de la qualité
- ◆ Analyse et maîtrise des risques
- ◆ Veille documentaire
- ◆ Connaissance globale de l'entreprise de par les technologies employées et les produits mis en œuvre

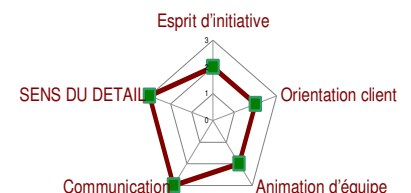
### Connaissances

- ◆ Normes qualité (ISO, ...)
- ◆ Outils de suivi qualité
- ◆ Méthodes qualité (analyse fonctionnelle, AMDEC, résolution de problèmes, plan d'expérience, ...)

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important



## Emploi type : Responsable qualité

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

L'ampleur des missions et le niveau de responsabilité peuvent varier. Le management d'équipe est possible dans les structures de taille importante.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel (et d'une autre langue étrangère) est requis en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, fournisseurs
- ◆ Internes : l'intégralité des services de l'entreprise

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités peuvent s'exercer en interne ou bien dans le cadre de projet chez des clients.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'une formation initiale Bac+5 ou une expérience (promotion interne) et des formations ultérieures équivalentes.
- ◆ Une bonne connaissance des outils, méthodologies et normes qualité sont requises.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur avec une spécialisation en qualité
- ◆ Bac+5 universitaire avec une spécialisation en qualité

#### Certifications :

- ◆ Auditeur sur normes qualités

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Responsable qualité pourra intervenir sur des entités de taille ou de complexité plus importantes et pourra également évoluer vers du management (fonctionnel et/ou opérationnel).

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1502 (Management et ingénierie qualité industrielle)

## Emploi Type : Responsable hygiène, sécurité et environnement

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Ingénieur / responsable HSE projet
- Ingénieur / responsable HSE site
- Responsable SE

#### Appellations en Anglais :

- HSE manager

### Activités principales

- ◆ Définir et/ou mettre en œuvre la politique HSE en y associant des indicateurs et des processus de contrôle
- ◆ Mettre en place le système de management HSE, rédiger des procédures si nécessaire et surveiller sa performance
- ◆ Assister les équipes en interne et en externe dans le déploiement des objectifs HSE et dans le suivi des actions
- ◆ Conduire les revues HSE nécessaires ou y apporter son expertise
- ◆ Proposer et mettre en œuvre les campagnes de sensibilisation/communication aux exigences sécurité et environnement
- ◆ Assurer la mise en place des programmes de formation, sensibilisation et de suivi médical
- ◆ Mettre en place des systèmes d'amélioration continue, enquêter sur les accidents et proposer des améliorations
- ◆ Conduire les audits HSE ou assister le client pour ses audits
- ◆ Evaluer les risques professionnels (document unique) et organiser la mise en place des acteurs en cas d'évacuation et de secours

### Activités spécifiques

- ◆ Réaliser le reporting HSE
- ◆ Evaluer la capacité des fournisseurs et sous-traitants à réaliser les commandes selon les exigences HSE de l'entreprise
- ◆ Réaliser la veille réglementaire sécurité et environnement

- ◆ Assurer l'interface avec les organismes certificateurs sécurité ou environnement

### Description synthétique

Le Responsable hygiène sécurité environnement anime le système de management de la santé, sécurité, hygiène, environnement et radioprotection sur le périmètre qui lui a été confié dans le respect de la réglementation en vigueur. Il définit, met en œuvre et veille à l'application des différentes procédures et méthodologies HSE au niveau de l'entreprise, du projet ou du site industriel.

### Savoir-faire

- ◆ Organisation et conduite des audits HSE
- ◆ Système de management HSE
- ◆ Analyse des accidents
- ◆ Ingénierie de formation et de l'animation de formation et de réunion
- ◆ Capacités rédactionnelles
- ◆ Connaissance globale de l'entreprise, des technologies employées et des produits mis en œuvre

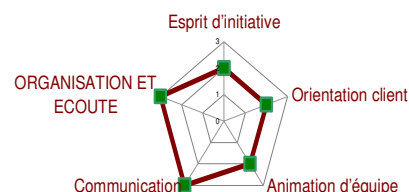
### Connaissances

- ◆ Normes HSE (ISO, OHSAS, CEFRI, MASE, ...)
- ◆ Outils de suivi HSE
- ◆ Méthodes HSE (analyse fonctionnelle, Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et Criticités, résolution de problèmes, plan d'expérience, ...)

### Qualités requises

#### Niveaux :

- 1 : Assez important
- 2 : Important
- 3 : Très important





## Emploi type : Responsable hygiène, sécurité et environnement

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon le secteur d'activité de l'entreprise, les missions peuvent être réalisées dans le cadre d'un projet d'ingénierie, de construction ou sur site industriel. Elles peuvent également avoir pour objet le respect du HSE en centre d'ingénierie ou sur site industriel.

#### ◆ Sectoriel

L'anglais professionnel est requis (ou une autre langue étrangère) en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : clients, fournisseurs, partenaires et sous-traitants
- ◆ Internes : l'intégralité des services de l'entreprise

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ L'emploi peut s'exercer en interne ou en externe (sites clients, fournisseurs, partenaires).

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès se fait à partir d'une formation initiale d'ingénieur ou d'une expérience dans la mise en place et l'animation d'un système de management HSE (promotion interne) et de formations universitaires équivalentes.
- ◆ Une formation complémentaire avec une spécialisation en HSE.

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Formations de Bac+3 à Bac+5 (Ecole d'ingénieur ou Université) avec une spécialisation en HSE

#### Certifications :

- ◆ Auditeur sur normes HSE

### Parcours dans l'emploi

- ◆ Le Responsable HSE pourra intervenir sur des entités de taille et/ou de complexité plus importantes. Il pourra également évoluer vers du management (fonctionnel et/ou opérationnel).

### Passerelles

#### Origines possibles

Tous les emplois de l'ingénierie (bureau d'études, construction...)

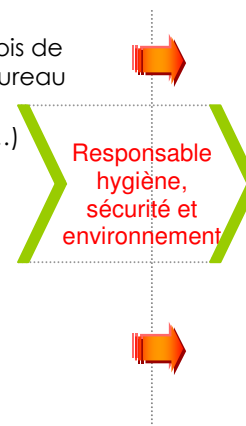
Débutant

Responsable qualité

#### Évolutions possibles

Responsable qualité

Ingénieur / chargé de projet



### Code(s) ROME

- ◆ H1302 (Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel)

## Emploi Type : Ingénieur sûreté de fonctionnement

Version : VF

### Autres appellations

#### Appellations courantes :

- Ingénieur sécurité-sûreté de fonctionnement
- Ingénieur FMDS

#### Appellations en Anglais :

- RAMS engineer

### Activités principales

- ◆ Définir un plan de sûreté conformément aux exigences client
- ◆ Réaliser des dossiers de sécurité réglementaire pour le compte des autorités de contrôle/de tutelle (par exemple : autorités organisatrices des transports)
- ◆ Présenter des dossiers de sécurité aux autorités et maîtres d'ouvrage
- ◆ Réaliser des missions d'expertise sécurité (y compris certification et évaluation)
- ◆ Réaliser des études de disponibilité et de maintenabilité des systèmes
- ◆ Réaliser des plans d'assurance sécurité afin de garantir que la sécurité est bien prise en compte pour tous les intervenants du projet
- ◆ Définir des exigences techniques, réglementaires, normatives à respecter pour atteindre les objectifs de sécurité

### Activités spécifiques

- ◆ Participer au développement commercial sur le domaine et répondre à des appels d'offres dans le cadre des missions de MOE, AMO ou d'expertise
- ◆ Participer aux réunions des autorités de contrôle et à des groupes de travail sur de nouvelles réglementations (en tant qu'expert)
- ◆ Participer à des homologations

### Description synthétique

L'Ingénieur sûreté de fonctionnement traite et évalue la fiabilité (assurer la continuité du service), la maintenabilité (être réparable), la disponibilité (être prêt à l'emploi) et la sécurité (non occurrence d'évènements catastrophiques) dans le cadre de projets (infrastructures, systèmes...).

### Savoir-faire

- ◆ Déploiement d'une démarche Sûreté de Fonctionnement
- ◆ Analyse d'un cahier des charges
- ◆ Pratiques des analyses des Modes de Défaillances, de leur Effets et Criticités

### Connaissances

- ◆ Méthodes d'analyse de sécurité
- ◆ Analyse des risques
- ◆ Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et Criticités (AMDEC)
- ◆ Normes et réglementations spécifiques aux différents types de projet
- ◆ Maîtrise d'une langue étrangère (anglais technique requis)

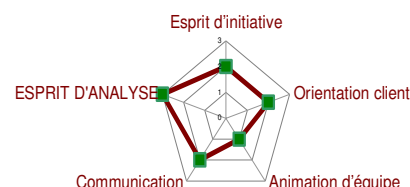
### Qualités requises

#### Niveaux :

1 : Assez important

2 : Important

3 : Très important



## Emploi type : Ingénieur sûreté de fonctionnement

### Variabilité de l'emploi

#### ◆ Type d'entreprise

Selon l'organisation, le contenu et le niveau de responsabilité peuvent varier.

L'organisation peut plus ou moins favoriser l'intervention sur des projets en innovation ou vers l'expertise. En fonction de la taille et de la nature des projets, l'emploi peut évoluer vers du management d'équipe ou intervenir plus en amont dans le projet en innovation.

#### ◆ Sectoriel

En fonction du secteur d'activité, les normes réglementaires applicables peuvent sensiblement varier.

L'anglais professionnel est nécessaire en fonction du secteur de clientèle ou du domaine d'activité.

### Conditions d'exercice

#### 1. Liaisons - relations

- ◆ Externes : fournisseurs (industriels), clients (exploitants), organismes certificateurs, bureaux de contrôle, services de contrôle de l'Etat
- ◆ Internes : chef de projets, référent métier, qualificateur

#### 2. Lieu(x) de travail

- ◆ Les activités sont réalisées en interne ou chez le client.

### Pré requis d'accès à l'emploi

- ◆ L'accès à l'emploi se fait à partir d'une formation initiale d'ingénieur généraliste/système avec une spécialité en sûreté de fonctionnement (universitaire ou école d'ingénieur).

### Formations

#### Principales formations

- ◆ Ecole d'ingénieur
- ◆ Master 2

#### Certifications :

- ◆ Sans objet

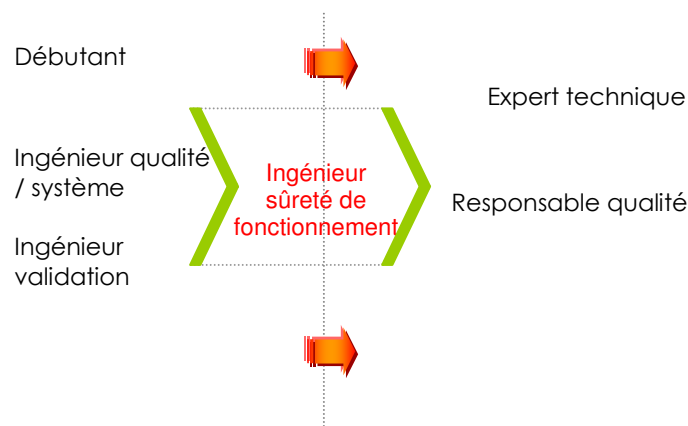
### Parcours dans l'emploi

- ◆ L'emploi peut évoluer vers des activités d'expertise ou de responsable qualité. Un élargissement sur des interventions de conception dans les systèmes est également envisageable.

### Passerelles

#### Origines possibles

#### Évolutions possibles



### Code(s) ROME

- ◆ H1302 (Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel)