

**REFERENTIELS D'ACTIVITES, DE COMPETENCES ET CRITERES D'EVALUATION**  
**TITRE INGENIEUR - INGENIEUR DIPLOME DE L'ENSIL-ENSCI DE L'UNIVERSITE DE LIMOGES,**  
**SPECIALITE GENIE CIVIL**

<b>REFERENTIEL D'ACTIVITES</b> <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	<b>REFERENTIEL DE COMPÉTENCES</b> <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	<b>CRITERES D'EVALUATION</b> <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
<p><b>Ingénieur Généraliste</b></p> <p><b>Activités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail sur toutes les phases de la conception, de la construction et de la rénovation des ouvrages</li> <li>• Fédération des expertises techniques et scientifiques autour d'un projet</li> <li>• Réaliser une veille sur les innovations en matière de produits et de technologies</li> <li>• Possibilité d'intégration de bureau d'études d'entreprise et collectivités territoriales</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1-Appliquer des connaissances scientifiques fondamentales</li> <li>1.2-Déployer une démarche expérimentale</li> <li>1.3-Appliquer les méthodes et outils de l'ingénieur</li> <li>1.4-Initier et développer des connaissances d'ouverture</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1-Intégrer les enjeux de développement durable et d'éthique</li> <li>3.2-Innover, créer de la valeur, apporter des solutions de ruptures technologiques</li> <li>3.3-Décoder et comprendre le monde de l'entreprise</li> <li>3.4-Développer l'entrepreneuriat, analyser et maîtriser les risques</li> <li>3.5-Piloter et superviser des projets (aspects humains, environnementaux, financiers et réglementaires), manager la production</li> <li>3.6-Développer le marketing, analyser un marché et sa rentabilité</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1-Appliquer une démarche rigoureuse, déontologique</li> <li>4.2-Communiquer à l'écrit, à l'oral, dans plusieurs langues</li> <li>4.3-Travailler en équipe et s'autoévaluer</li> <li>4.4-Faire preuve d'ouverture culturelle, être curieux, avoir l'esprit critique</li> <li>4.5-Faire preuve d'engagement, de leadership</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1-Sélectionner les matériaux de la construction en fonction des usages</li> <li>2.2-Choisir et utiliser les outils de conception</li> <li>2.3-Organiser et manager l'acte de construire</li> <li>2.4-Gérer la Maintenance, le Diagnostic et la Réparation des ouvrages en service</li> <li>2.5-Analyser le cycle de vie des matériaux et des ouvrages dès leur conception</li> </ol>	<p>L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <p><b>La maîtrise des ressources</b> (connaissances et capacités) : évaluation des connaissances et études de cas : contrôles continus et examens de cours et travaux dirigés, compte-rendu de Travaux pratiques permettant la validation des connaissances et savoir fondamentaux.</p> <p><b>La mobilisation des ressources</b> permettant d'accéder à un niveau à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie pour apporter une réponse adaptée, justifiée et nuancée par l'analyse de ses avantages et de ses inconvénients lorsqu'il est confronté en projet ou en périodes en entreprise à une situation authentique typique du métier poursuivi avec comme évaluations la production de rapports écrits, de présentations orales et d'observation en situation.</p> <p>L'évaluation des compétences se fait par une combinaison des évaluations sur des grilles de notations entre 0 et 20 pondérée par la contribution de chacune des ressources et situation professionnelles rencontrées à l'acquisition de chacune des compétences (Notion, Application, Maîtrise).</p>

**Ingénieur recherche et développement en Génie Civil**

**Autres intitulés de métiers :**

*Ingénieur en recherche appliquée*  
*Ingénieur d'études*  
*Ingénieur développement*  
*Ingénieur « domaine »*  
*Ingénieur conception*  
*Ingénieur modélisation*  
*Ingénieur de recherche*

**Activités :**

- Analyse et compréhension du positionnement produit
- Conception et développement du produit
- Phase de tests et de validations
- Correction et amélioration du produit

- 1.1-Appliquer des connaissances scientifiques fondamentales
- 1.2-Déployer une démarche expérimentale
- 1.3-Appliquer les méthodes et outils de l'ingénieur
- 1.4-Initier et développer des connaissances d'ouverture
- 3.1-Intégrer les enjeux de développement durable et d'éthique
- 3.2-Innover, créer de la valeur, apporter des solutions de ruptures technologiques
- 3.3-Décoder et comprendre le monde de l'entreprise
- 3.4-Développer l'entrepreneuriat, analyser et maîtriser les risques
- 3.5-Piloter et superviser des projets (aspects humains, environnementaux, financiers et réglementaires), manager la production
- 3.6-Développer le marketing, analyser un marché et sa rentabilité
- 4.1-Appliquer une démarche rigoureuse, déontologique
- 4.2-Communiquer à l'écrit, à l'oral, dans plusieurs langues
- 4.3-Travailler en équipe et s'autoévaluer
- 4.4-Faire preuve d'ouverture culturelle, être curieux, avoir l'esprit critique
- 4.5-Faire preuve d'engagement, de leadership
- 2.1-Sélectionner les matériaux de la construction en fonction des usages
- 2.2-Choisir et utiliser les outils de conception
- 2.3-Organiser et manager l'acte de construire
- 2.4-Gérer la Maintenance, le Diagnostic et la Réparation des ouvrages en service
- 2.5-Analyser le cycle de vie des matériaux et des ouvrages dès leur conception

L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :

**La maîtrise des ressources** (connaissances et capacités) : évaluation des connaissances et études de cas : contrôles continus et examens de cours et travaux dirigés, compte-rendu de Travaux pratiques permettant la validation des connaissances et savoir fondamentaux.

**La mobilisation des ressources** permettant d'accéder à un niveau à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie pour apporter une réponse adaptée, justifiée et nuancée par l'analyse de ses avantages et de ses inconvénients lorsqu'il est confronté en projet ou en périodes en entreprise à une situation authentique typique du métier poursuivi avec comme évaluations la production de rapports écrits, de présentations orales et d'observation en situation.

L'évaluation des compétences se fait par une combinaison des évaluations sur des grilles de notations entre 0 et 20 pondérée par la contribution de chacune des ressources et situation professionnelles rencontrées à l'acquisition de chacune des compétences (Notion, Application, Maîtrise).

<p><b>Ingénieur chef de projet</b></p> <p><b>Autres intitulés du métier :</b>  <i>Chef de projet innovation</i>  <i>Chef de projet technique</i>  <i>Chef de projet R&amp;D</i></p> <p><b>Activités :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification et définition des demandes clients</li> <li>• Organisation et planification</li> <li>• Pilotage, coordination et suivi</li> <li>• Contrôle et finalisation du projet</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1-Appliquer des connaissances scientifiques fondamentales</li> <li>1.2-Déployer une démarche expérimentale</li> <li>1.3-Appliquer les méthodes et outils de l'ingénieur</li> <li>1.4-Initier et développer des connaissances d'ouverture</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1-Intégrer les enjeux de développement durable et d'éthique</li> <li>3.2-Innover, créer de la valeur, apporter des solutions de ruptures technologiques</li> <li>3.3-Décoder et comprendre le monde de l'entreprise</li> <li>3.4-Développer l'entrepreneuriat, analyser et maîtriser les risques</li> <li>3.5-Piloter et superviser des projets (aspects humains, environnementaux, financiers et réglementaires), manager la production</li> <li>3.6-Développer le marketing, analyser un marché et sa rentabilité</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1-Appliquer une démarche rigoureuse, déontologique</li> <li>4.2-Communiquer à l'écrit, à l'oral, dans plusieurs langues</li> <li>4.3-Travailler en équipe et s'autoévaluer</li> <li>4.4-Faire preuve d'ouverture culturelle, être curieux, avoir l'esprit critique</li> <li>4.5-Faire preuve d'engagement, de leadership</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1-Sélectionner les matériaux de la construction en fonction des usages</li> <li>2.2-Choisir et utiliser les outils de conception</li> <li>2.3-Organiser et manager l'acte de construire</li> <li>2.4-Gérer la Maintenance, le Diagnostic et la Réparation des ouvrages en service</li> <li>2.5-Analyser le cycle de vie des matériaux et des ouvrages dès leur conception</li> </ol>	<p>L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <p><b>La maîtrise des ressources</b> (connaissances et capacités) : évaluation des connaissances et études de cas : contrôles continus et examens de cours et travaux dirigés, compte-rendu de Travaux pratiques permettant la validation des connaissances et savoir fondamentaux.</p> <p><b>La mobilisation des ressources</b> permettant d'accéder à un niveau à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie pour apporter une réponse adaptée, justifiée et nuancée par l'analyse de ses avantages et de ses inconvénients lorsqu'il est confronté en projet ou en périodes en entreprise à une situation authentique typique du métier poursuivi avec comme évaluations la production de rapports écrits, de présentations orales et d'observation en situation.</p> <p>L'évaluation des compétences se fait par une combinaison des évaluations sur des grilles de notations entre 0 et 20 pondérée par la contribution de chacune des ressources et situation professionnelles rencontrées à l'acquisition de chacune des compétences (Notion, Application, Maîtrise).</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Ingénieur d'affaires R&D**

**Autres intitulés du métier :**

*Ingénieur d'affaires  
Chargé d'affaires  
Responsable d'affaires*

**Activités :**

- Recherche de nouvelles opportunités commerciales
- Participation à l'élaboration de la proposition commerciale
- Élaboration de la conception du projet
- Suivi de la réalisation du projet

- 1.1-Appliquer des connaissances scientifiques fondamentales
- 1.2-Déployer une démarche expérimentale
- 1.3-Appliquer les méthodes et outils de l'ingénieur
- 1.4-Initier et développer des connaissances d'ouverture
  
- 3.1-Intégrer les enjeux de développement durable et d'éthique
- 3.2-Innover, créer de la valeur, apporter des solutions de ruptures technologiques
- 3.3-Décoder et comprendre le monde de l'entreprise
- 3.4-Développer l'entrepreneuriat, analyser et maîtriser les risques
- 3.5-Piloter et superviser des projets (aspects humains, environnementaux, financiers et réglementaires), manager la production
- 3.6-Développer le marketing, analyser un marché et sa rentabilité
  
- 4.1-Appliquer une démarche rigoureuse, déontologique
- 4.2-Communiquer à l'écrit, à l'oral, dans plusieurs langues
- 4.3-Travailler en équipe et s'autoévaluer
- 4.4-Faire preuve d'ouverture culturelle, être curieux, avoir l'esprit critique
- 4.5-Faire preuve d'engagement, de leadership
  
- 2.1-Sélectionner les matériaux de la construction en fonction des usages
- 2.2-Choisir et utiliser les outils de conception
- 2.3-Organiser et manager l'acte de construire
- 2.4-Gérer la Maintenance, le Diagnostic et la Réparation des ouvrages en service
- 2.5-Analyser le cycle de vie des matériaux et des ouvrages dès leur conception

L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :

**La maîtrise des ressources** (connaissances et capacités) : évaluation des connaissances et études de cas : contrôles continus et examens de cours et travaux dirigés, compte-rendu de Travaux pratiques permettant la validation des connaissances et savoir fondamentaux.

**La mobilisation des ressources** permettant d'accéder à un niveau à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie pour apporter une réponse adaptée, justifiée et nuancée par l'analyse de ses avantages et de ses inconvénients lorsqu'il est confronté en projet ou en périodes en entreprise à une situation authentique typique du métier poursuivi avec comme évaluations la production de rapports écrits, de présentations orales et d'observation en situation.

L'évaluation des compétences se fait par une combinaison des évaluations sur des grilles de notations entre 0 et 20 pondérée par la contribution de chacune des ressources et situation professionnelles rencontrées à l'acquisition de chacune des compétences (Notion, Application, Maîtrise).

**BIM Manager R&D**

**Autres intitulés du métier :**

- Chef de projet BIM*
- BIM process manager*
- BIM technology manager*
- Gestionnaire de données du bâtiment*
- Référent/spécialiste BIM*

**Activités :**

- Analyse des besoins
- Assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO)
- BIM Management : conception/exécution
- Recherche et développement

- 1.1-Appliquer des connaissances scientifiques fondamentales
- 1.2-Déployer une démarche expérimentale
- 1.3-Appliquer les méthodes et outils de l'ingénieur
- 1.4-Initier et développer des connaissances d'ouverture
  
- 3.1-Intégrer les enjeux de développement durable et d'éthique
- 3.2-Innover, créer de la valeur, apporter des solutions de ruptures technologiques
- 3.3-Décoder et comprendre le monde de l'entreprise
- 3.4-Développer l'entrepreneuriat, analyser et maîtriser les risques
- 3.5-Piloter et superviser des projets (aspects humains, environnementaux, financiers et réglementaires), manager la production
- 3.6-Développer le marketing, analyser un marché et sa rentabilité
  
- 4.1-Appliquer une démarche rigoureuse, déontologique
- 4.2-Communiquer à l'écrit, à l'oral, dans plusieurs langues
- 4.3-Travailler en équipe et s'autoévaluer
- 4.4-Faire preuve d'ouverture culturelle, être curieux, avoir l'esprit critique
- 4.5-Faire preuve d'engagement, de leadership
  
- 2.1-Sélectionner les matériaux de la construction en fonction des usages
- 2.2-Choisir et utiliser les outils de conception
- 2.3-Organiser et manager l'acte de construire
- 2.4-Gérer la Maintenance, le Diagnostic et la Réparation des ouvrages en service
- 2.5-Analyser le cycle de vie des matériaux et des ouvrages dès leur conception

L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :

**La maîtrise des ressources** (connaissances et capacités) : évaluation des connaissances et études de cas : contrôles continus et examens de cours et travaux dirigés, compte-rendu de Travaux pratiques permettant la validation des connaissances et savoir fondamentaux.

**La mobilisation des ressources** permettant d'accéder à un niveau à l'issue duquel l'apprenant doit être capable d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie pour apporter une réponse adaptée, justifiée et nuancée par l'analyse de ses avantages et de ses inconvénients lorsqu'il est confronté en projet ou en périodes en entreprise à une situation authentique typique du métier poursuivi avec comme évaluations la production de rapports écrits, de présentations orales et d'observation en situation.

L'évaluation des compétences se fait par une combinaison des évaluations sur des grilles de notations entre 0 et 20 pondérée par la contribution de chacune des ressources et situation professionnelles rencontrées à l'acquisition de chacune des compétences (Notion, Application, Maîtrise).