

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

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou les emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPÉTENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	CRITERES D'EVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>
<p>Ingénieur recherche et développement</p> <p><u>Autres intitulés :</u> <i>Ingénieur en recherche appliquée</i> <i>Ingénieur d'études</i> <i>Ingénieur développement</i> <i>Ingénieur « domaine »</i> <i>Ingénieur conception</i> <i>Ingénieur modélisation</i> <i>Ingénieur de recherche</i></p> <p><u>Activités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse et compréhension du positionnement produit • Conception et développement du produit • Phase de tests et de validations • Correction et amélioration du produit 	<p>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</p> <p>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 3.5-Piloter et superviser des projets (aspects humains, environnementaux, financiers et réglementaires), manager la production</p> <p>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</p> <p>2.1-Décrire, adapter et caractériser la structure et les propriétés d'un matériau 2.2-Contrôler et anticiper les différentes étapes de la transformation des matières minérales 2.5-Développer les technologies du futur pour les matériaux minéraux et les procédés associés</p>	<p>L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <p>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.</p> <p>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.</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>

<p>Ingénieur procédés céramiques</p> <p>Activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition, réalisation d'un programme d'essais • Recherche de nouveaux composants et procédés innovants • Réalisation d'essais de qualification des matériaux minéraux • Modélisation numérique (simulation) • Elaboration des programmes d'industrialisation • Participation au processus de production • Diffusion et valorisation des résultats • Veille technologique, scientifique, réglementaire • Pilotage de prestations externes 	<ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 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 3.5-Piloter et superviser des projets (aspects humains, environnementaux, financiers et réglementaires), manager la production <ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 2.1-Décrire, adapter et caractériser la structure et les propriétés d'un matériau 2.2-Contrôler et anticiper les différentes étapes de la transformation des matières minérales 2.3-Choisir, utiliser et contrôler les différents procédés d'élaboration 2.5-Développer les technologies du futur pour les matériaux minéraux et les procédés associés 	<p>L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <p>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.</p> <p>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.</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>
--	--	---

<p>Ingénieur process méthodes</p> <p><u>Autres intitulés</u> <i>Ingénieur process</i> <i>Ingénieur procédés de fabrication</i> <i>Ingénieur méthodes</i> <i>Ingénieur industrialisation</i> <i>Ingénieur étude process</i></p> <p><u>Activités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimisation de l'organisation des ateliers de production • Amélioration de l'industrialisation et adaptation de l'appareil de production • Réalisation d'études techniques sur les processus de production • Animation de réunions techniques • Gestion documentaire et veille technologique 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-Appliquer des connaissances scientifiques fondamentales 1.2-Déployer une démarche expérimentale 1.3-Appliquer les méthodes et outils de l'ingénieur <ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 2.1-Décrire, adapter et caractériser la structure et les propriétés d'un matériau 2.2-Contrôler et anticiper les différentes étapes de la transformation des matières minérales 2.3-Choisir, utiliser et contrôler les différents procédés d'élaboration 2.4-Choisir et optimiser les différents produits et leurs propriétés 	<p>L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <p>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.</p> <p>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.</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>
--	---	---

<p>Ingénieur Industrialisation</p> <p>Activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pilotage de la mise en place et de l'industrialisation des nouveaux produits ou équipements • Documentation des nouveaux produits ou équipements • Amélioration continue des processus d'industrialisation • Coordination d'équipes transversales • Gestion documentaire et veille technologique 	<ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 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 3.5-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 <ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 2.1-Décrire, adapter et caractériser la structure et les propriétés d'un matériau 2.2-Contrôler et anticiper les différentes étapes de la transformation des matières minérales 2.3-Choisir, utiliser et contrôler les différents procédés d'élaboration 2.5-Développer les technologies du futur pour les matériaux minéraux et les procédés associés 	<p>L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <p>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.</p> <p>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.</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>
--	---	---

<p>Ingénieur mise en service</p> <p>Activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développement d'une expertise technique • Définition et supervision de la mise en place de processus • Suivi des missions • Gestion d'une relation de partenariat avec les clients 	<p>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</p> <p>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 3.5-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</p> <p>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</p> <p>2.2-Contrôler et anticiper les différentes étapes de la transformation des matières minérales 2.3-Choisir, utiliser et contrôler les différents procédés d'élaboration 2.5-Développer les technologies du futur pour les matériaux minéraux et les procédés associés</p>	<p>L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <p>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.</p> <p>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 poursuivie 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>
---	---	--

<p>Ingénieur chef de projet</p> <p>Autres intitulés <i>Chef de projet innovation</i> <i>Chef de projet technique</i> <i>Chef de projet R&D</i></p> <p>Activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification et définition des demandes clients et analyse des besoins • Organisation et planification • Pilotage, coordination et suivi • Contrôle et finalisation du projet • Promotion de l'innovation 	<ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 2.1-Décrire, adapter et caractériser la structure et les propriétés d'un matériau 2.2-Contrôler et anticiper les différentes étapes de la transformation des matières minérales 2.3-Choisir, utiliser et contrôler les différents procédés d'élaboration 2.4-Choisir et optimiser les différents produits et leurs propriétés 2.5-Développer les technologies du futur pour les matériaux minéraux et les procédés associés 	<p>L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <p>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.</p> <p>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.</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>
---	---	---

<p>Ingénieur de production industrielle de matériaux céramiques</p> <p><u>Autres intitulés</u> <i>Chef d'atelier</i> <i>Superviseur de production</i> <i>Superviseur de ligne(s) de fabrication</i> <i>Superviseur d'équipe(s) de production</i> <i>Responsable d'unité autonome de production</i> <i>Ingénieur de fabrication</i> <i>Ingénieur (avec spécialisation dans le domaine d'activité de l'entreprise)</i></p> <p><u>Activités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisation d'un atelier et des lignes de production • Suivi du bon déroulement de la fabrication • Optimisation des processus de fabrication et de l'appareil de production • Encadrement d'une équipe de production • Gestion de l'activité et reporting 	<p>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</p> <p>3.1-Intégrer les enjeux de développement durable et d'éthique 3.2-Innover, créer de la valeur, apporter des solutions de rupture 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</p> <p>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</p> <p>2.1-Décrire, adapter et caractériser la structure et les propriétés d'un matériau 2.2-Contrôler et anticiper les différentes étapes de la transformation des matières minérales 2.3-Choisir, utiliser et contrôler les différents procédés d'élaboration 2.4-Choisir et optimiser les différents produits et leurs propriétés 2.5-Développer les technologies du futur pour les matériaux minéraux et les procédés associés</p>	<p>L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <p>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.</p> <p>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.</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>
--	--	---

<p>Ingénieur d'affaires techniques</p> <p>Activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Recherche de nouvelles opportunités commerciales •Participation à l'élaboration de la proposition commerciale •Elaboration de la conception du projet •Suivi de la réalisation du projet 	<p>1.1-Appliquer des connaissances scientifiques fondamentales 1.3-Appliquer les méthodes et outils de l'ingénieur 1.4-Initier et développer des connaissances d'ouverture</p> <p>3.1-Intégrer les enjeux de développement durable et d'éthique 3.2-Innover, créer de la valeur, apporter des solutions de rupture technologiques 3.3-Décoder et comprendre le monde de l'entreprise 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</p> <p>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 4.5-Faire preuve d'engagement, de leadership</p> <p>2.1-Décrire, adapter et caractériser la structure et les propriétés d'un matériau 2.2-Contrôler et anticiper les différentes étapes de la transformation des matières minérales 2.3-Choisir, utiliser et contrôler les différents procédés d'élaboration 2.4-Choisir et optimiser les différents produits et leurs propriétés</p>	<p>L'évaluation des compétences se fait sur un modèle hybride prenant en compte :</p> <p>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.</p> <p>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.</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>
--	---	---