

Blocs de compétences

<u>Référentiel d'activités</u>	<u>Référentiel de compétences</u>	<u>Référentiel d'évaluation</u>	
		<u>Modalités d'évaluation</u>	<u>Critères d'évaluation</u>
<p><u>01 : Analyser et comprendre les besoins clients industriels</u></p> <p>Répondre à un besoin client à travers une analyse d'un cahier des charges, en établissant une proposition technique et financière et en la présentant aux interlocuteurs concernés pour validation.</p>	<p>Analyser et adapter un cahier des charges en interaction avec les clients et les parties prenantes de l'entreprise.</p> <p>Définir la faisabilité et la rentabilité d'un projet. Élaborer des propositions techniques.</p> <p>Définir les méthodes, les moyens d'études et de conception et leur mise en œuvre tout en tenant compte des contraintes éthiques, environnementales et sociétales.</p> <p>Analyser le Cycle de Vie d'un produit.</p> <p>Déterminer des axes d'évolution technologique.</p> <p>Élaborer des solutions techniques et financières. Actualiser des dossiers techniques de définition du projet.</p> <p>Élaborer des propositions chiffrées à partir de cahiers des charges clients.</p> <p>Communiquer à l'écrit et à l'oral de façon professionnelle, structurée et synthétique dans un contexte international.</p>	<p><i>Évaluation des connaissances : devoirs sur table, devoirs maison</i></p> <p><i>Études de cas, projets réalisés en groupe, restitution orale</i></p> <p><i>Mise en situation réelle dans l'entreprise</i></p> <p><i>Rapport et soutenance devant un jury</i></p>	<p><i>Sait mettre en œuvre une démarche d'étude et d'analyse d'un cahier des charges</i></p> <p><i>Sait définir les méthodes et moyens d'études de conception et de mise en œuvre en tenant compte des contraintes éthiques, environnementales et sociétales</i></p> <p><i>Sait élaborer des propositions techniques chiffrées en fonction des contraintes de délai de coût et du cycle de vie du produit</i></p> <p><i>Sait proposer des axes d'évolution technologique</i></p> <p><i>Sait justifier les hypothèses choisies</i></p>

<u>Référentiel d'activités</u>	<u>Référentiel de compétences</u>	<u>Référentiel d'évaluation</u>	
		<u>Modalités d'évaluation</u>	<u>Critères d'évaluation</u>
<p><u>02 : Concevoir un produit industriel issu de la mise en forme des matériaux par fusion et/ou déformation plastique (procédés de fonderie et/ou de forgeage)</u></p> <p>Elaborer une ou des solutions pour un produit ou un process suivant une méthodologie définie à partir d'un cahier des charges tout en respectant les règles métiers en tenant compte des contraintes de qualité coût délai et environnement dans une démarche d'innovation et de créativité.</p>	<p>Exploiter un cahier des charges, une étude technique et économique.</p> <p>Connaître les matériaux, leurs propriétés et les conditions de leur mise en œuvre.</p> <p>Maîtriser les procédés de mise en forme des matériaux en particulier ceux de fonderie ou de forgeage.</p> <p>Concevoir une pièce, un ensemble mécanique et le valider auprès des parties prenantes internes et externes.</p> <p>Maîtriser l'utilisation d'outils numériques de conception et de simulation.</p> <p>Évaluer les technologies pour dimensionner et optimiser un produit en mobilisant les connaissances scientifiques et techniques.</p> <p>Réaliser des tests et essais, analyser les résultats et déterminer les mises au point du produit, du procédé.</p> <p>Développer son leadership et croiser son expérience avec d'autres experts pour encourager la recherche de solutions innovantes.</p>	<p><i>Évaluation des connaissances : devoirs sur table, devoirs maison</i></p> <p><i>Travaux pratiques</i></p> <p><i>Études de cas, projets réalisés en groupe, restitution orale</i></p> <p><i>Mise en situation réelle dans l'entreprise</i></p> <p><i>Rapport et soutenance devant un jury</i></p>	<p><i>Sait mettre en œuvre une démarche d'étude et d'analyse d'un cahier des charges</i></p> <p><i>Connait les différents procédés industriels et leurs impacts sur la conception, la production et l'environnement</i></p> <p><i>Sait adapter les formes d'une pièce aux procédés industriels choisis</i></p> <p><i>Connait les différents matériaux et leurs impacts sur la conception, la production et l'environnement</i></p> <p><i>Sait adapter les formes d'une pièce aux matériaux choisis</i></p> <p><i>Maitrise les règles de conception de systèmes mécaniques</i></p> <p><i>Sait mettre en œuvre les outils numériques dans la conception d'une pièce et la simulation d'un processus de moulage ou de forgeage</i></p>

<u>Référentiel d'activités</u>	<u>Référentiel de compétences</u>	<u>Référentiel d'évaluation</u>	
		<u>Modalités d'évaluation</u>	<u>Critères d'évaluation</u>
<p><u>03 : définir des moyens d'organisation et de production adaptés aux procédés de fusion et/ou déformation plastique de matériaux (fonderie et/ou de forgeage)</u></p> <p>Mettre en œuvre et coordonner les moyens d'organisation, de production, de planification des ressources, des moyens de contrôles et le suivi des indicateurs de performance et proposer les actions correctives nécessaires dans le cadre de la mise au point d'un produit ou d'un process.</p>	<p>Réceptionner et préparer les outils de production et suivre leur mise en œuvre. Concevoir et définir les procédés de fabrication et faire évoluer les projets et les dossiers de fabrication ou d'industrialisation en prenant en compte les contraintes diverses (énergétiques, environnementales, sécurité...)</p> <p>Organiser et coordonner l'industrialisation et/ou la fabrication en fonction des réglementations adaptées dans un contexte international.</p> <p>Contrôler l'application des procédures et analyser les données d'activité de la production (taux de retour, temps de fabrication, ...).</p> <p>Identifier les dysfonctionnements, les moyens de contrôle, les besoins d'évolution et déterminer les actions correctives le tout dans une démarche d'amélioration continue.</p>	<p><i>Évaluation des connaissances : devoirs sur table, devoirs maison</i></p> <p><i>Travaux pratiques</i></p> <p><i>Études de cas, projets réalisés en groupe, restitution orale</i></p> <p><i>Mise en situation réelle dans l'entreprise</i></p> <p><i>Rapport et soutenance devant un jury</i></p>	<p><i>Sait mettre en œuvre une démarche de projet de développement d'un produit</i></p> <p><i>Connait les différents procédés industriels et leurs impacts sur la conception, la production et l'environnement tout en tenant compte des contraintes DD/RS</i></p> <p><i>Sait adapter les formes d'une pièce aux procédés industriels choisis</i></p> <p><i>Connait les différents matériaux et leurs impacts sur la conception, la production et l'environnement</i></p> <p><i>Sait adapter les formes d'une pièce aux matériaux choisis</i></p> <p><i>Sait mettre à profit les outils dédiés pour identifier et analyser les modes de défaillance d'un système, corriger ou améliorer un processus industriel</i></p>

<u>Référentiel d'activités</u>	<u>Référentiel de compétences</u>	<u>Référentiel d'évaluation</u>	
		<u>Modalités d'évaluation</u>	<u>Critères d'évaluation</u>
<p><u>04 : piloter et optimiser les moyens techniques et humains de production liées aux procédés de mise en forme des matériaux par fusion et/ou déformation plastique (fonderie et/ou forge)</u></p> <p>Superviser la production en fonction des commandes et exigences fixées, mesurer la performance en fonction des indicateurs mis en place tout en mobilisant les ressources adaptées dans une démarche d'amélioration continue.</p>	<p>Suivre et faire évoluer la planification de la production en fonction des flux, délais, approvisionnement ...</p> <p>Suivre et analyser les données de production d'une installation et déterminer les actions correctives.</p> <p>Superviser et contrôler la conformité des matières et des produits entrants ou sortants en fonction des commandes et des référentiels.</p> <p>Établir les rapports de production, proposer des évolutions et améliorations d'organisation, de productivité, de logistique en tenant compte des contraintes environnementales...</p> <p>Interagir avec toutes les parties prenantes, contribuer au bon fonctionnement d'une équipe et sa montée en compétences, savoir mobiliser les ressources adaptées.</p> <p>Contribuer à la stratégie de l'entreprise et collaborer à sa mise en œuvre.</p>	<p><i>Évaluation des connaissances : devoirs sur table, devoirs maison</i></p> <p><i>Études de cas, projets réalisés en groupe, restitution orale</i></p> <p><i>Mise en situation réelle dans l'entreprise</i></p> <p><i>Rapport et soutenance devant un jury</i></p>	<p><i>Sait mettre à profit les outils dédiés pour identifier et analyser les modes de défaillance d'un système, corriger ou améliorer un processus industriel</i></p> <p><i>Sait définir les critères de performance d'un processus</i></p> <p><i>Sait analyser les données de performance d'un processus</i></p> <p><i>Sait concevoir des dispositifs expérimentaux et les mettre en œuvre</i></p>