



Référentiel d'activité, de compétences et d'évaluation
Diplôme d'ingénieur diplômé par le Conservatoire national des arts et métiers,
Spécialité Génie industriel

Référentiel d'activités	Référentiel de compétences	Évaluations & critères d'évaluation
<p>Analyse d'un besoin client en processus et systèmes industriels complexes (organisations, systèmes de production et de fabrication, usines, R&D, processus industriels, supply chain, logistiques)</p> <p>Définition d'une solution technique innovante d'industrialisation ou de production industrielle répondant au besoin client exprimé</p> <p>Négociation avec le client d'une proposition technico-commerciale dans un contexte international répondant aux exigences des services achats, approvisionnement et logistique de l'entreprise</p> <p>Réalisation des études industrielles du processus ou du système</p> <p>Transmission des spécifications techniques et normatives des équipements et matériels aux différents acteurs du projet (ressources internes mobilisées et sous-traitants).</p> <p>Organisation des activités de sous-traitance d'un projet industriel sur les aspects technique, contractuel, financier et de planification, Planification et coordination de l'équipe projet et des éventuelles ressources internes et externes (sous-traitants) mobilisées pour la réalisation d'un projet industriel de l'étude à la production et la mise en service d'un système industriel</p> <p>Pilotage des moyens techniques et matériels ainsi que du flux d'approvisionnement des équipements, matériaux et des énergies nécessaires à la production et la mise en service d'un système industriel</p> <p>Pilotage, coordination, encadrement et réalisation du reporting des opérations de production, et des interventions de fournisseurs et sous-traitants</p> <p>Mise en œuvre, intégration, test et validation du processus et/ou du système industriel.</p> <p>Réalisation de la réception d'un équipement industriel et sa qualification, de la mise en service et de la montée en cadence</p> <p>Définition des priorités sur les évolutions des équipements, de l'outil de production pour assurer une production optimisée en toute sûreté.</p> <p>Optimisation d'un élément constituant le processus ou système industriel existant en anticipant sa consommation énergétique et sa maintenance</p> <p>Rédaction des dossiers techniques de consultation (orientations techniques, schémas de principe, plans de masse, logistique...), les documentations opérationnelles, les documentations de maintenance</p> <p>Mise en œuvre des actions de : sous-traitance de réalisation des installations, formations spécifiques du personnel, lancement de pré-série, montées en charge, requalification du système de production</p> <p>Réalisation d'une veille informationnelle, méthodologique, technique/technologique, et réglementaire et sa diffusion</p>	<p>Appliquer les démarches de l'analyse fonctionnelle et de l'analyse de fiabilité (analyse fonctionnelle interne, analyse fonctionnelle externe, AMDEC produit, AMDEC process, ...) afin de traduire les besoins du client dans le référentiel de l'entreprise et dans un contexte normatif et réglementaire français, européen et/ou international.</p> <p>Analyser l'environnement technico-économique du client (contraintes, produits, culture d'entreprise, vocabulaire, ordres de grandeur...).</p> <p>Rédiger le cahier des charges technique correspondant au besoin du client</p> <p>Contrôler la certification des fournisseurs selon les contraintes réglementaires, les enjeux environnementaux et de développement durable, etc.</p> <p>Prendre en compte les enjeux socio-économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, de l'entreprise en intégrant les exigences commerciales, et l'intelligence économique</p> <p>Communiquer en fonction du contexte socio- culturel et du niveau de compétences techniques de ses interlocuteurs.</p> <p>Analyser et construire un cahier des charges technique. Utiliser des méthodes et outils de modélisation, d'identification, de simulation, de validation et de certification des systèmes ou des process afin d'optimiser un système technologique ou un processus d'ingénierie</p> <p>Analyser le système à toutes les étapes de son cycle de vie (conception, validation, production, mise en service, utilisation, recyclage) afin d'évaluer ses performances en tenant compte des enjeux de l'éco-conception et du développement durable</p> <p>Piloter le projet de fabrication et d'industrialisation d'un produit ou d'un système en lien avec les services financiers, marketing de l'entreprise, dans une démarche d'arbitrage de la direction générale en utilisant des méthodes et outils de gestion de projet</p> <p>Conduire les relations contractuelles avec les clients et prestataires afin de s'assurer de la conformité aux cahiers des charges en respectant les contraintes de coût, de qualité et de délais</p> <p>Rédiger un appel d'offre en cohérence avec le cahier des charges fonctionnel dans l'objectif d'identifier le ou les fournisseurs les plus compétitifs en termes financiers et de performances attendues (coûts, délais, caractéristiques techniques...).</p> <p>Réaliser le jalonnement du projet et constituer les dossiers de validations des différents jalons.</p> <p>Rédiger des contrats d'achat ou de prestation et évaluer la période de retour sur investissement en déterminant les coûts d'investissements, d'exploitation et de maintenance.</p> <p>Manager des équipes pluridisciplinaires et multiculturelles en valorisant les individus et en assurant la cohérence des actions des équipes de production afin d'améliorer l'efficacité du système industriel, la productivité et les conditions de travail ; Prendre en compte les enjeux des relations au travail, d'éthique, de responsabilité, de sécurité et de santé.</p> <p>Normaliser les interfaces entre les acteurs du projet utilisant les outils de l'analyse fonctionnelle afin de définir le périmètre de chaque sous-traitant.</p> <p>Communiquer avec des spécialistes ou experts techniques indispensables à la réalisation du projet en mettant en œuvre ses compétences pluridisciplinaires, d'adaptabilité et ses connaissances de l'international.</p> <p>Établir et mettre en place les plans d'intégration et de validation en utilisant les outils de l'analyse fonctionnelle afin de valider la tenue des exigences (fonctionnalité, qualité...) du cahier des charges.</p>	<p>- Évaluation des séquences académiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mises en situations encadrées individuelles et/ou en binôme. · Examens sur table et questionnaires de vérification des connaissances. · Projets en groupe, dont le projet transversal, éventuellement avec des apprentis issus d'autres disciplines, sur des scénarios interactifs imposés ou à proposer, avec restitution écrite et orale par les différents membres du groupe du cahier des charges. <p>Évaluation des séquences en entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rapports présentant des projets menés en entreprise, écrits par l'élève tout au long du parcours de formation. · Évaluation du savoir-faire et du savoir-être de l'élève par le maître d'apprentissage tout long de la formation. · Projet de fin d'étude.

	<p>Rédiger et mettre en place le plan de certification requis en cohérence avec le cahier des charges, les critères de l'entreprise et la réglementation en vigueur.</p> <p>Utiliser la démarche d'analyse fonctionnelle afin d'élaborer les dossiers techniques et documentations de maintenance auprès des différents acteurs du projet. Rédiger et diffuser les différents dossiers techniques et documentations.</p> <p>Organiser et animer des sessions de formation, des sessions de retour d'expérience, etc. Déterminer des indicateurs de suivi, des tableaux de bord et des plannings de maintenance en termes de besoins et de service afin de garantir la pérennité du système de production et assurer la fiabilisation, l'amélioration et l'innovation des processus de production en tenant compte des évolutions techniques et des contraintes environnementales ;</p> <p>Faire appliquer et contrôler le respect de la réglementation QHSE française, européenne et internationale en vigueur</p> <p>Analyser et gérer les risques techniques, financiers, humains et temporels au cours des processus d'industrialisation et de production</p> <p>Prendre en compte les préconisations des plans industriels et économiques de l'entreprise pour piloter et gérer la production et assurer la performance et l'innovation économique, stratégique et technologique au service de l'entreprise.</p> <p>Savoir mettre en place un plan de communication autour des enjeux de la productivité de l'entreprise</p> <p>Déployer et piloter les actions de maintenance et de diagnostic des processus et systèmes industriels en réalisant des audits en relations les fournisseurs.</p> <p>Diagnostiquer des anomalies et mettre en place un plan d'actions correctives à l'aide des procédures et outils standards (outils de l'analyse de fiabilité du produit et du process) et internes à l'entreprise dans l'objectif d'améliorer la sécurité de l'installation, ses performances (cadences et consommation énergétique), sa fiabilité et sa durée de vie.</p> <p>Piloter et prioriser un plan de maintenance préventive et/ou prédictive, et proposer des améliorations sur les installations, équipements et matériels en termes de sécurité, performances (productivité incluant la consommation énergétique) fiabilité, et durée de vie.</p> <p>Effectuer une veille technologique, informationnelle comparative sur les évolutions scientifiques, technologiques et réglementaires en identifiant les sources d'information pertinentes afin faire évoluer les process, systèmes industriels ou de permettre une innovation de l'unité de production.</p> <p>Concevoir des produits et services de diffusion de la veille scientifique, technologique, règlementaire pour les acteurs impliqués de l'entreprise.</p>	
--	---	--