

PROGRAMME INGENIEUR SPECIALISE EN ENERGIE ET PRODUITS

Présentation du métier

L'ingénieur(e) spécialisé(e) en énergie et produits énergétiques ou non énergétiques ((bio)carburants, (bio)lubrifiants, graisses, bitumes, gaz, hydrogène...) se positionne dans des activités Aval.

Il (Elle) intervient sur tout ou partie de la chaîne de valeur du produit (R&D, production, applications, logistique, vente, assistance technique).

Il (Elle) travaille en collaboration avec l'ensemble des équipes intégrées dans la chaîne de valeur du produit.

Ingénierie : Référentiels d'activités, de compétences et de certification

Bloc de compétences 1 : Développer et formuler des produits innovants ((bio)carburants, (bio)lubrifiants, graisses, bitumes...) à l'échelle du laboratoire pour un secteur donné (industries de l'énergie ou mobilité)

ACTIVITÉS et TACHES	COMPÉTENCES ASSOCIÉES AUX ACTIVITÉS ET TACHES et EVALUÉES	MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Analyse du produit à développer -Réalisation d'une veille scientifique, recherche bibliographique. -Essais de qualification produit. - Elaboration d'un cahier des charges - Formuler le produit</p>	<p>Analyser l'état de l'art par une recherche bibliographique</p> <p>Participer à la rédaction d'un cahier des charges pour le développement des nouveaux produits en lien avec les chefs de projet produits et les clients industriels, en tenant compte des règles de sécurité (Reach) et de leur impact environnemental (analyse de Cycle de Vie).</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée à partir de données réelles :</u></p> <p>Rédaction d'un compte rendu de développement de produit à partir d'un cahier des charges.</p>
<p>Analyse de la performance du produit -Définition et réalisation des essais à réaliser en utilisant les plans d'expériences. -Supervision d'une équipe -Analyse et interprétation des essais - Diffusion des résultats aux ingénieurs produits.</p>	<p>Identifier les formulations de produits adaptés (constituants, additifs...) qui permettraient d'atteindre les performances souhaitées</p> <p>Déterminer les caractérisations expérimentales (type d'essais, outils expérimentaux, méthodologies, échelle d'expérimentation (laboratoire, banc d'essais...) qui permettront de qualifier les produits vis-à-vis des performances attendues, que ce soit en interne ou en sous-traitance</p> <p>Elaborer le descriptif détaillé de la campagne d'essais par l'application de plans d'expérience, pour guider une équipe de techniciens, et assurer son suivi</p> <p>Interpréter les résultats de qualification et ajuster si besoin la formulation pour atteindre le niveau de performance attendue</p> <p>Définir et faire fonctionner l'organisation (équipe, méthodes de travail...) selon les spécificités du travail à réaliser et du contexte</p> <p>Interagir avec l'ensemble de l'équipe projet (techniciens, experts, chef produit, utilisateurs, fournisseurs...) et coordonner le déroulement des actions pour atteindre les objectifs de qualité, coûts et délais</p> <p>Communiquer sur l'avancement des actions au niveau de l'ensemble de l'équipe, gérer les imprévus et l'impact sur la planification</p>	<p>Réalisation d'un plan d'expérience optimisé à partir de données réelles.</p> <p>Réalisation et interprétation de résultats réels sur bancs d'essais moteur par trinôme lors d'une présentation orale devant les professionnels.</p> <p>+</p> <p>Période entreprise</p>

Bloc de compétences 2 : Coordonner le développement de produits (lubrifiants notamment), du laboratoire à l'industrialisation, pour l'industrie de l'énergie et de la mobilité

ACTIVITÉS et TACHES	COMPÉTENCES ASSOCIÉES AUX ACTIVITÉS ET TACHES et EVALUÉES	MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Réalisation du développement des produits</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reformulation des contraintes techniques liées aux évolutions des technologies industrielles en un besoin de développement produit. -Définition du cahier des charges pour le développement des gammes de produit (propriétés, budget, délai). -Analyse des remontées utilisateurs pour identifier les besoins en développement. 	<p>Recueillir les exigences des clients et rédiger le cahier des charges techniques requises pour assurer le développement du produit</p> <p>Communiquer dans un environnement pluridisciplinaire et interculturel</p> <p>Gérer le développement du produit en lien direct avec les équipes R&D et les clients, dans le respect des normes et spécifications, des exigences environnementales et de santé.</p> <p>Assurer la qualité technique et le meilleur rapport qualité/performance/prix des produits dans la phase de développement et la phase d'industrialisation, en lien avec les équipes de R&D, les achats, les usines.</p>	<p><u>Projet de partage d'expérience :</u> Rédaction d'un rapport sur une problématique entreprise réelle permettant d'analyser les questions non techniques et leurs impacts sur le travail d'un jeune professionnel. <i>Les élèves travaillent à distance en utilisant des moyens de communication appropriés.</i> + lors des périodes en entreprise suivant les missions confiées au candidat.</p>
<p>Supervision du développement des produits</p> <ul style="list-style-type: none"> -Coordination des échanges techniques. -Suivi des résultats des essais d'homologation des produits. -Proposition d'actions de remédiation en cas de produit non conforme. -Suivi du budget et prise en compte des contraintes économiques dans le développement du produit. 	<p>Garantir le respect des règles en matière de qualité en assurant le pilotage du processus, le respect des référentiels requis par les clients</p> <p>Assurer le respect des budgets</p> <p>Contribuer à la définition de la stratégie d'évolution des produits en apportant notamment la vision technique et l'évolution de la politique produits des clients</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée à partir de données réelles :</u> Rapport écrit sur une proposition technico-économique d'un produit en binôme et présentation orale de 30 minutes devant un jury de professeurs.</p>
<p>Participation à la stratégie commerciale</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rédaction des fiches techniques des produits qui font références aux essais d'homologation. -Réalisation d'un suivi, d'une assistance technique. -Analyse des non-conformités de produit et proposition de remédiation. 	<p>Participer avec le marketing et les grands comptes à la valorisation des produits, à l'innovation et à la définition de la feuille de route produits.</p> <p>Organiser et coordonner les actions d'expertise technique auprès des clients, des forces de ventes, des filiales</p>	

Bloc de compétences 3 : Assurer la vente et le soutien technique à la clientèle des produits (lubrifiants, graisses...)

ACTIVITÉS et TACHES	COMPÉTENCES ASSOCIÉES EVALUÉES AUX ACTIVITÉS ET TACHES et EVALUÉES	MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Assurer la vente et le soutien technique à la clientèle des produits -Consolider la clientèle existante et prospecter une nouvelle clientèle -Assurer le soutien technique à la clientèle</p>	<p>Consolider et fidéliser la clientèle existante en optimisant sa rentabilité (réduction de l'impact carbone, réduction de l'impact sur la santé et l'environnement...) Traiter les revues de contrats avec les clients Développer les ventes et les marges, via une prospection ciblée par marché et produits, en ligne avec la politique commerciale définie par le service vente.</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée à partir de données réelles</u> : Rapport écrit sur une proposition technico-économique d'un produit en binôme et présentation orale de 30 minutes devant un jury de professeurs.</p>
<p>Participation à la stratégie commerciale -recueil d'informations auprès de la clientèle -participation aux salons -participation aux lancements de nouvelles gammes</p>	<p>Développer les offres de services (prestations de gestion/optimisation des produits, digitalisation, analyses...) Assurer le soutien technique à la clientèle Analyser les résultats et participer à l'élaboration des objectifs de vente Assurer le traçabilité et l'historique de la relation commerciale dans les outils adaptés Participer à la bonne connaissance du marché par la remontée de toutes informations utiles et la participation à des salons Participer au lancement des nouvelles gammes et à la mise au point d'offres commerciales innovantes</p>	

Bloc de compétences 4 : Assurer la logistique des stocks de carburants

ACTIVITÉS et TACHES	COMPÉTENCES ASSOCIÉES EVALUÉES AUX ACTIVITÉS ET TACHES et EVALUÉES	MODALITÉS D'ÉVALUATION
<p>Organisation de l'activité logistique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse du besoin en logistique du client (stations-service et aéroports). - Prise en compte des contraintes en termes de qualité produit, de fonctionnement des oléoducs et des règles de stockage au sein des dépôts pétroliers. - Coordination des tâches entre les différents acteurs de la chaîne logistique. - Suivi de la distribution et de la qualité des produits jusqu'aux stations-service ou aéroports. 	<p>Analyser et optimiser les circuits logistiques des carburants, en prenant en compte les contraintes de transports (oléoducs, terrestre, fluvial...), y compris la distribution jusqu'à l'utilisateur final</p> <p>Analyser et optimiser le stockage massif dans les dépôts, en tenant compte des règles de stockage (stocks stratégiques, réglementation ICPE...), via notamment la réalisation de benchmarks entre les dépôts</p> <p>Analyser et aider à la mise en place de l'obligation biocarburants</p> <p>Intégrer un groupe projet et évoluer dans un environnement professionnel international et multiculturel en maîtrisant la communication en anglais.</p> <p>Gérer un projet en intégrant les objectifs, contraintes et ressources.</p> <p>Mettre en place et à faire fonctionner une organisation.</p> <p>Apporter des solutions innovantes en faisant preuve d'ouverture et d'esprit de synthèse.</p> <p>Mener une analyse critique et élaborer une synthèse en vue de solutionner une problématique</p> <p>Communiquer dans un environnement pluridisciplinaire et interculturel</p>	<p><u>Mise en situation professionnelle reconstituée à partir de cas réel développé dans l'industrie :</u></p> <p>Rapport écrit et présentation orale sur un projet, réalisé en binôme, de dimensionnement d'un circuit logistique et de stockage dans un dépôt pétrolier.</p>