

SOURCE

<https://mengstudien.public.lu/dam-assets/fr/publications/dossiers-metiers/agriculture-sciences-industrie/metiers-de-environnement/brochure.pdf>

Longueur: Division académique:



CBI DIVISION DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA



Ingénieur chimiste

Source : <http://www.onisep.fr>

Le métier

Créateur, manager ou commercial

De la recherche-développement au technico-commercial en passant par la production ou le contrôle qualité, la dénomination ingénieur chimiste recouvre plus de trente métiers différents.

Étudier les propriétés de certaines matières, concevoir de nouvelles synthèses, améliorer les principes de fabrication existants et en inventer d'autres, telles sont les missions de l'ingénieur de recherche. Il exerce dans le laboratoire d'une entreprise ou dans une autre structure à échelle réduite. De son côté, l'ingénieur développement produit fait la liaison entre la conception, l'industrialisation et la commercialisation. Suivant un cahier des charges qu'il a lui-même établi, il définit les orientations pour le développement des formules et traite les problèmes de terrain. L'ingénieur en laboratoire d'application intervient ensuite. En liaison avec les responsables technico-commerciaux, il adapte les produits aux demandes de la clientèle et participe à leur mise en oeuvre.

Au sortir du labo, les produits entrent dans le circuit industriel. L'ingénieur de développement met au point, en unité pilote, les procédés de fabrication. À partir des résultats obtenus en laboratoire et en unité pilote, l'ingénieur de génie chimique, doté de connaissances en informatique, en électricité et en mécanique, conçoit les appareillages et les installations nécessaires à la production industrielle. Intervient alors la phase de production proprement dite, au cours de laquelle l'ingénieur de fabrication est chargé d'organiser, de gérer et de contrôler la fabrication des produits en termes de qualité, de respect des délais et de prix de revient, selon les normes de sécurité et d'environnement en vigueur. L'ingénieur fabrication assure, lui, l'encadrement des équipes de production, la gestion des matériels et des stocks. En bout de chaîne, l'ingénieur technico-commercial fait le lien entre

le client et l'unité industrielle, en ce qui concerne la qualité et l'utilisation du produit. Ses compétences techniques doivent se doubler d'une formation commerciale, initiale ou acquise sur le terrain.

Qualités requises

Capacité d'adaptation et rigueur

En plus de ses connaissances techniques, l'ingénieur doit posséder des qualités telles que la rigueur scientifique, le sens de l'organisation, la capacité d'adaptation et l'esprit d'invention, ainsi qu'une aptitude au dialogue et des capacités d'animation et de coordination d'équipe. Selon la nature du poste qu'il occupe et la branche d'activité de son entreprise, il sera amené à acquérir des compétences dans des domaines complémentaires (agroalimentaire, pharmacie, plastique, textile...) ou de nouvelles connaissances (gestion, informatique...). Mais, où qu'il travaille, la maîtrise de l'anglais technique sera appréciée.

Conditions de travail

Une palette d'activités

Selon son lieu d'activité, l'ingénieur connaît des conditions d'exercice très différentes: il peut cumuler les fonctions, encadrer une équipe, collaborer avec d'autres ingénieurs et chercheurs ou travailler en relation avec la clientèle.

Comment devient-on ingénieur chimiste?

Une formation longue, en école ingénieur.

Perspectives professionnelles

Entretien avec Mario Plattes, ingénieur de recherche au CRTE du CRP Henri Tudor
<http://www.crte.lu>

Ingénieur en génie de chimie spécialisé en procédés et technologies pour l'environnement, Mario Plattes a suivi ses études supérieures en Allemagne (Fachhochschule Aachen) et en Angleterre (Coventry University). Il participe depuis juin 2003, comme ingénieur de recherche et chef de projet à plusieurs projets du CRTE dans le domaine du traitement des eaux usées et de l'analyse des flux des matières en entreprise.

«Ma spécialité est la modélisation et la simulation des procédés. Dans le projet FNR LITFLUID par exemple je modélise un procédé pour le traitement des eaux usées :

Le projet a comme objectif l'étude d'une nouvelle technologie de traitement des eaux usées au Luxembourg, la technologie des lits fluidisés. Cette technologie utilise des supports en plastique avec de la biomasse épuratoire attachée dessus sous forme d'un biofilm. Des lits fluidisés seront installés à la station d'épuration de Hesperange. Cette station est fortement surchargée et elle ne respecte pas la qualité d'effluent revendiquée par la législation nationale et européenne. Les travaux de modernisation de la station et l'installation de la technologie des lits fluidisés sont planifiés par

les ingénieurs-conseils Schroeder & Associés SA / Holinger AG. La technologie des lits fluidisés est étudiée par le CRP Henri Tudor et le CRP Gabriel Lippmann sur une station pilote installée sur le site de la station d'épuration de Hesperange.

Dans le domaine de l'assainissement, Mario Plattes pense que de nouveaux emplois seront générés directement au sein des bureaux d'ingénieurs qui planifient les projets de modernisation (stations d'épuration, réseaux d'assainissement) et au sein des communes et syndicats intercommunales qui gèrent les systèmes d'assainissement. De l'autre côté il apparaît logique que des emplois seront générés dans l'Administration de la Gestion de l'Eau, qui a entre autres une mission de contrôle des systèmes. Les centres de recherche deviennent de plus en plus un partenaire important pour les bureaux d'ingénieurs et l'administration, par exemple quand il s'agit de la réalisation d'une nouvelle technologie ou de l'application des outils de planification et de contrôle avancés comme la modélisation et la simulation des procédés.



GLOSSAIRE

“Ingénieur chimiste” / “Ingeniero químico”

Métier: oficio, profesión.

Manager: director, administrador.

Matière: material.

Concevoir: diseñar, concebir.

Synthèse: mezcla, síntesis.

Recherche: investigación, indagación.

Entreprise: empresa, compañía.

Échelle: escala, nivel.

Réduit: reducido, menor.

Côté: lado, parte.

Développement: desarrollo.

Liaison: enlace, conexión.

Suivre: seguir.

Cahier des charges: pliego de condiciones, especificaciones.

Ensuite: después, luego.

Mise en oeuvre: aplicación, implementación.

Labo: apócope de laboratorio.

Mettre au point: afinar, pulir, finalizar.

Unité pilote: planta piloto.

Procédé : procedimiento, método.

Génie: ingeniería.

Doté de: dotado de, equipado con.

Appareillage: equipo, aparato eléctrico.

Gérer: administrar, gestionar.

Délai: plazo.

Revient: precio de coste.

Encadrement: dirección.

En bout de chaîne: al final de la cadena / línea.

Se doubler de : ser también, ser además de.

Acquérir: adquirir, obtener.

Requérir: requerir, necesitar.

Invention: creación, inventiva.

Ainsi que: así como, al igual que.

Nature: naturaleza.

Poste: puesto, posición.

Branche: ramo, campo de especialidad.

Amener: guiar, conducir.

Domaine: área, ámbito.

Maîtrise: control, dominio.

Palette: paleta, gama.

Selon: según, de acuerdo con.

Cumuler: combinar, tener a la vez.

Encadrer: dirigir.

Chercheur: investigador.

Environnement: medio ambiente.

Suivre: llevar, hacer.

Depuis: desde.

Chef de projet: jefe / director de proyecto.

Plusieurs: varios, múltiples.

Eaux usées: aguas residuales.

Modéliser: establecer el modelo de, modelizar.

Lit: cauce, lecho.

Épuratoire: depuradora.

Attaché: atado, agregado.

Surchargé: sobrecargado.

Assainissement: saneamiento.

Au sein de: dentro de.

Gérer: administrar, gestionar.

Partenaire: compañero, colega.

Outil: herramienta, instrumento.