

Ingénieur chimiste : Nadège, ingénieur R&D bioplastiques

Comme pour tous les métiers, celui d'ingénieur chimiste se découvre concrètement, au fil des années de formation, grâce aux différentes expériences, rencontres, stages en entreprises... Si la chimie est aujourd'hui « verte », « blanche », « bleue » ou « rouge », l'ingénieur chimiste est toujours au service de la Société et respectueux du monde qui l'entoure.

Parcours sans faute pour Nadège qui se réjouit d'exercer le métier d'ingénieur chimiste depuis 2005. A la suite d'un Master 1 en Chimie Physique, elle a intégré l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Clermont-Ferrand en vue de se spécialiser dans les matériaux polymères parcours qu'elle offre Chimie Clermont en 3^e année intitulé Matériaux Hautes



© - Lucas Schifres/ONISEP

Performances option Matériaux Organiques Durables.







Cela lui a permis de découvrir la place prépondérante des polymères au quotidien : cosmétiques, plastiques, santé, envi-

ronnement, etc. Grâce à un stage en entreprise en Angleterre, elle a acquis la maîtrise de la langue anglaise, indispensable au métier d'ingénieur. La phase clé fut, pour elle, le stage ingénieur de 6

mois en fin de cursus, réalisé au sein de la Sté Ulice (Groupe Limagrain). A l'issue de cette période, elle est embauchée en tant qu'Ingénieur Recherche dans un domaine en pleine effervescence et innovant : celui des matériaux plastiques biodégradables d'origine végétale. L'acquis durant le stage lui a permis de se spécialiser sur les analyses de cycle de vie et de s'apercevoir qu'un ingénieur doit être capable de s'intégrer dans une équipe afin de mobiliser tous les acteurs de l'entreprise car, c'est bien connu « Ensemble on est plus fort ». Actuellement, sa mission consiste à concevoir, à adapter et à faire évoluer les matériaux biodégradables de l'entreprise tant au point de vue de leurs propriétés que du point de vue environnemental selon les besoins exprimés par les responsables de marché. Une fois ce besoin exprimé, il est indispensable de travailler en relation étroite avec les différents services de l'entreprise : laboratoire, service

juridique, marketing, procédé, qualité... et, en fonction des sujets traités, à des partenaires externes. Comme tout problème a une solution, et lorsque celle-ci est identifiée puis validée en interne, il faut concevoir des prototypes en liaison avec le service procédé afin de les tester et enfin les caractériser. Il est fréquent, pour des projets à long terme, d'être amené à construire des partenariats avec des établissements d'enseignement supérieur et des partenaires industriels. Ce job d'ingénieur Recherche et Développement dans les bioplastiques est avant tout un travail d'équipe qui requiert des qualités organisationnelles, de créativité et de rigueur.

Chef de projet aujourd'hui, Nadège pourra évoluer vers des fonctions plus managériales.

Durée des études	Coût de la formation	Salaires	Embauches	Localisation	Aptitudes
 Diplôme d'ingénieur ou master : 5 ans après le bac.	 Les droits de scolarité annuel à l'ENSICC : 564 €.	 Le salaire d'un ingénieur chimiste débutant est compris entre 2700 et 3400 € bruts par mois.	 Les ingénieurs chimistes travaillent dans l'industrie chimique. Mais pas seulement, en effet, tous les secteurs industriels font appel aux compétences des chimistes (aéronautique et automobile, environnement, plastiques et caoutchouc, métallurgie, énergie, pharmacie...)	 Le jeune ingénieur chimiste évolue aujourd'hui dans un contexte international, en France ou à l'étranger.	 Ancré dans la réalité, pragmatique, ouvert aux autres et au monde qui l'entoure, conscient des risques et capable de les évaluer, d'anticiper, responsable, l'ingénieur chimiste est rigoureux, créatif, innovant et adaptable. Il sait travailler en équipe en lien avec tous les acteurs de l'entreprise.

Comment faire ?

Pour devenir ingénieur chimiste une voie s'impose : intégrer une école d'ingénieurs. Une deuxième voie permet d'accéder à des postes de chimistes et de chercheurs : la filière universitaire.

Les écoles d'ingénieurs

Elles délivrent un diplôme d'ingénieur à bac + 5.

Selon les écoles, l'entrée en 1^{re} année peut se faire sur concours après le baccalauréat ou après deux années de classe préparatoire scientifique. Elle peut aussi s'envisager dans le cadre des admissions parallèles, sur concours après deux années de parcours LMD en sciences, ou après un DUT, voire BTS du secteur scientifique correspondant. L'entrée en 2^e année peut être possible

pour des titulaires d'une 1^{re} année de master après examen du dossier.

Chaque école propose un certain nombre de masters recherche (M2) aux étudiants qui souhaitent poursuivre leur carrière dans la recherche.

A Clermont-Ferrand, l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie (ENSICC) appartient à la Fédération Gay-Lussac (FGL) qui rassemble 19 écoles de chimie et de génie chimique.

Comme les autres écoles membres de la FGL, elle recrute en 1^{re} année sur différentes modalités :

- Sur concours communs Polytechniques ouvert aux classes prépa math spé PC et TPC.
- Sur concours national DEUG

ouvert aux étudiants ayant validé un parcours L2 dans le domaine sciences et technologies.

- Sur titre avec un DUT, L3 ou BTS, en chimie, génie chimique ou mesures physiques.

- Sur concours pour classes post-BTS du lycée de l'Escaut de Valenciennes.

- A l'issue du cycle préparatoire intégré (CPI), voie d'entrée spécifique aux écoles de la FGL. L'entrée dans ce cycle se fait sur dossier (résultats scolaires de 1^{re} et terminale) et entretien. D'une durée de 2 ans, il est proposé dans les écoles de chimie de Clermont-Ferrand, Lille, Rennes ou Strasbourg. Puis la répartition des élèves dans les écoles est effectuée en fonction du nombre de places de chaque école, du classement final de l'étudiant et de ses vœux.

- 63 Aubière, Université Blaise-Pascal, Ecole nationale supérieure

de chimie de Clermont-Ferrand, tél. 04.73.40.71.46, site : www.enscc.fr

- 75 Paris, Fédération Gay-Lussac, site : 19ecolesdechimie.com

L'université

Il faut compter 5 ans d'études au minimum. Il faut débiter un parcours licence (3 ans) puis s'orienter soit vers un master professionnel (bac + 5) suivi d'un doctorat (bac + 8). L'accès au master peut se faire à partir d'une licence professionnelle sous condition d'avoir un excellent dossier. A Clermont-Ferrand, l'Université Blaise-Pascal propose dans le domaine sciences et technologies :

- Une licence mention chimie avec deux parcours : chimie et chimie-biologie.
- Un master recherche chimie.

63 Aubière, Université Blaise-Pascal,

UFR sciences et technologies, tél. 04.73.40.70.27.

Site : www.sciences.univ-bpclermont.fr

Formation adultes

Le diplôme d'ingénieur en chimie peut être préparé dans le cadre de la formation au CNAM (Conservatoire des arts et métiers) 63 Aubière, CNAM, Centre régional d'Auvergne, tél. 04.73.40.74.97 ou 04.73.40.74.99. Site : <http://www.cnam-auvergne>.

En savoir plus, avec l'ONISEP

- www.onisep.fr/clermont
Mise à jour : 1^{er} mars 2011.

Les Dossiers, Les écoles d'ingénieurs, 2010, 9 €.

Infosup, Les études de physique et chimie, 2009, 11 €.

Parcours, Les métiers de la chimie, 2008, 12 €.

