



# Diplôme Ingénieur ECPM : Bioéconomie et développement durable

## PERSONNES CONCERNÉES ET PRÉ-REQUIS

Sont concernés par cette formation les élèves-ingénieurs de l'ECPM issus d'une des 5 spécialités de l'école (chimie moléculaire, sciences analytiques, ingénierie des polymères, matériaux de fonction et nanosciences, chimie & intelligence artificielle), ayant validé leur 2<sup>ème</sup> année de cycle ingénieur, et souhaitant effectuer leur dernière année d'études (3<sup>ème</sup> année/niveau M2) sous contrat de professionnalisation. Ils alternent ainsi formation théorique à l'école et formation/expérience pratique en entreprise sur des thèmes plus particulièrement orientés vers le développement durable et la bio-économie.

Elèves-ingénieurs ayant validé la 2<sup>ème</sup> année de cycle ingénieur de l'ECPM dans l'une des 5 spécialités de l'école (chimie moléculaire, sciences analytiques, ingénierie des polymères, matériaux de fonction et nanosciences, chimie & intelligence artificielle).

## MODALITÉS D'ADMISSION

Les modalités d'admission figurent sur le site de l'ECPM

## OBJECTIFS ET POINTS FORTS DE LA FORMATION

Cette formation vise à former des ingénieurs chimistes trilingues qui se destinent notamment à des fonctions de recherche, développement et innovation (RDI) dans tous les domaines de la chimie et préparés à s'intégrer dans un environnement industriel et économique, national et international.

Un des principaux objectifs est que l'élève puisse acquérir une expérience professionnelle concrète dans un environnement professionnel parallèlement à l'obtention de son diplôme. La formation scientifique à l'ECPM vise ainsi l'acquisition de compétences avancées dans l'une des 5 spécialités du diplôme conjointement à celle de compétences spécifiques techniques et transversales en travaillant sur un projet de l'entreprise. L'ECPM participera également à ce projet industriel via un travail de tutorat et d'accompagnement de l'élève. L'objectif est que l'entreprise contribue ainsi activement à la formation des futurs ingénieurs et que l'élève puisse apporter de nouvelles compétences scientifiques et techniques dans les projets de l'entreprise.

### Points forts :

- > Formation proposée en alternance
- > Immersion forte dans un projet professionnel en entreprise
- > Préparation aux enjeux sociétaux majeurs actuels tels que la bio-économie et le développement durable
- > Maîtrise des fondamentaux de la chimie, des polymères et des matériaux

## COMPÉTENCES À L'ISSUE DE LA FORMATION

- > Mobiliser les ressources scientifiques et techniques d'un large champ de sciences chimiques : sciences analytiques, chimie moléculaire, ingénierie des polymères, chimie & intelligence artificielle, matériaux de fonction et nanosciences
- > Se positionner dans une entreprise par la compréhension et l'analyse de son fonctionnement, de ses problématiques, de ses stratégies et de son management en fonction de sa taille
- > Intégrer les stratégies et les chaînes d'élaboration et de caractérisation des produits pour concevoir et créer des outils, des procédés et des produits à fonctionnalité innovante
- > Travailler et interagir avec discernement dans un contexte interculturel et international
- > Communiquer et formuler des recommandations, gérer des projets, manager des équipes pour s'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer

## PROGRAMME

- Langues - 28h
- Sciences humaines, sociales et économiques - 85h
- Sciences de spécialisation : option 1 Sciences Analytiques / option 2 Chimie Moléculaire / option 3 Ingénierie des Polymères / option 4 Matériaux de fonction et Nanosciences - 125h
- Sciences appliquées (chimie et développement durables dans l'industrie, biopolymères et biomatériaux, catalyse et environnement, biotechnologies, optimisation énergétique et énergies renouvelables...) - 70h
- Accompagnement - 35h

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET ORGANISATION

La formation à l'ECPM repose sur une combinaison de cours scientifiques (en Français et en Anglais) et de leurs applications pratiques, de mises en situation et de projets tutorés complétée par des interventions d'industriels du domaine de la chimie et par des visites d'usines, apportant ainsi au stagiaire des compétences scientifiques fortes dans l'une des spécialités choisie.

Cette formation scientifique s'accompagne de cours de langues étrangères et d'enseignements en sciences humaines sociales et économiques permettant au stagiaire de construire son projet professionnel tout en acquérant des compétences complémentaires en conduite de projet, créativité, innovation, entrepreneuriat, management, (bio)-économie...

## CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les modalités d'évaluation des connaissances et compétences figurent sur le site de l'ECPM

## RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

M. Eric POLLET, Maître de Conférences, Ecole Européenne de Chimie, Polymères & Matériaux  
Courriel : eric.pollet@unistra.fr

### DIPLÔME D'ÉTAT EN ALTERNANCE

**Durée : 49 jours (343 heures de cours en présentiel)**

**En 2023/24**

Référence : SGI23-0697A  
du 01 septembre 2023  
au 31 août 2024

Prochaine promotion de  
Septembre 2024 à Août  
2025.

**Tarif**  
6800 €

### Lieu

Ecole Européenne de  
Chimie, Polymères &  
Matériaux  
25 Rue Becquerel  
67087 Strasbourg Cedex 2

### Renseignements et inscriptions

Sandra GRISINELLI  
Tél : 03 68 85 49 98  
Sauf le jeudi après-midi et le  
vendredi  
s.grisinelli@unistra.fr

### Nature et sanction de la formation

Cette formation constitue une action d'adaptation et de développement des compétences. Elle permet l'obtention d'un diplôme d'état inscrit au RNCP (code 16991) sous réserve de satisfaire aux modalités d'évaluation des connaissances et des compétences qui sont portées à la connaissance des stagiaires. La formation donne également lieu à la délivrance d'une attestation de participation.

Une évaluation en fin de formation permet de mesurer la satisfaction des stagiaires ainsi que l'atteinte des objectifs de formation (connaissances, compétences, adhésion, confiance) selon les niveaux 1 et 2 du modèle d'évaluation de l'efficacité des formations Kirkpatrick.