



POLYTECH[®]
CLERMONT

ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE CLERMONT AUVERGNE INP |UCA



PARCOURS TRANSVERSAL

MBD²

**MATERIAUX BIOSOURCÉS
POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

*Parcours transversal de dernière année de cycle ingénieur
proposé à Polytech Clermont*





PARCOURS

MATÉRIAUX BIOSOURCÉS POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'obligation de réduire leur impact sur l'environnement impose aux entreprises de déployer des démarches d'innovation durable. L'ingénieur Matériaux Biosourcés a un rôle à jouer dans l'économie verte et le développement industriel de demain.

LES ÉLÈVES CONCERNÉS

Le parcours «Matériaux Biosourcés pour le Développement Durable» est ouvert aux **élèves-ingénieurs de Polytech Clermont admis en dernière année de cycle ingénieur**, ainsi qu'aux **étudiants d'une école du réseau Polytech et de Clermont Auvergne INP également admis en dernière année de cycle ingénieur**.

LES MODALITÉS D'ADMISSION

Le parcours «Matériaux Biosourcés pour le Développement Durable» propose **24 places / an**.

Le parcours MBD² peut s'effectuer dans le cadre d'un **contrat de professionnalisation**.

La formation fait intervenir une quarantaine d'intervenants extérieurs.

DIPLOME D'INGÉNIEUR



BAC+5

CYCLE INGÉNIEUR POLYTECH 5



BAC+4

CYCLE INGÉNIEUR POLYTECH 4



BAC+3

CYCLE INGÉNIEUR POLYTECH 3



DOSSIER
+
ENTRETIEN



BAC+2

PeiP2

DUT 2 / L2

CPGE

BAC+1

PeiP1

DUT 1 / L1

CPGE



BAC GÉNÉRAL



PARCOURS

MATÉRIAUX BIOSOURCÉS POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Parcours MBD² se déroule lors de la dernière année de cycle Ingénieur au sein de Polytech Clermont.

Semestre 9

UE1 – Polycompétences

1 à choisir dans la liste suivante :

Archistructure – Contrats de professionnalisation – Entrepreneuriat – Finances – Gestion Environnementale – Imagerie Numérique – Industries Cosmétiques – Logistique Management – Mobilité Durable – “Mon Projet 5A” – Recherche Double Diplôme Ressources Humaines – Robotique Mobile – Urbanisme

Heures

ECTS

75h

6

UE2 – Parcours Matériaux Biosourcés pour le Développement Durable

Les matériaux biosourcés pour le développement durable

Introduction aux notions d'économie circulaire et de développement durable complétée par une vision générale sur les matériaux biosourcés, sur les filières et sur les défis à relever

250h

16

Propriétés et caractérisation des matériaux biosourcés

Maîtrise des connaissances intrinsèques des matériaux biosourcés, de la brique chimique élémentaire aux propriétés macroscopiques, en passant par leur mise en œuvre et leur caractérisation selon l'utilisation souhaitée

30h

2

75h

5

Industrialisation des matériaux biosourcés - exclusivement par des industriels

Découverte des filières industrielles spécifiques impliquant des matériaux biosourcés Études de cas et exemples concrets – Visites de sites industriels

75h

4

Réglementation, qualité, certification - en majorité par des industriels

Initiation aux problématiques de qualité, certification, réglementation et normes

30h

2

Développement durable et économie circulaire - avec le centre d'excellence ERASME

Modéliser un problème et penser système – Identifier les acteurs et les controverses – Produire des scénarios (prospective) – Aborder le développement durable sous l'angle des différents modèles économiques – Comprendre la notion de limites (planet boundaries) – Conception d'une plateforme d'information

40h

3

UE3 – Sciences Humaines et Sociales

Intégration professionnelle

Formation à la recherche d'emploi – Entretien d'embauche – Mises en situation – Anglais

75h

8

Projet professionnalisant

Conduite et gestion de projets innovants – Développement et transmission de l'innovation

23,5h

1

51,5h

7

Semestre 10

Heures

ECTS

Stage de 6 mois en entreprise **OU** Contrat de professionnalisation de 8 mois

30

UNE INSERTION PROFESSIONNELLE

RÉUSSIE

SECTEURS D'ACTIVITÉ

Aménagement et urbanisme durables
Bâtiment et travaux publics
Biotechnologie - Biomédical
Agro-alimentaire
Plasturgie, Emballage
Transports, Mobilité...



FONCTIONS

- Ingénieur R&D
- Ingénieur BE et conseils
- Ingénieur Essais
- Ingénieur Qualité
- Ingénieur Matériaux

ILS NOUS FONT CONFIANCE

VOTRE CONTACT

À POLYTECH CLERMONT

Responsable du Parcours
"Matériaux Biosourcés pour le Développement Durable"

Fabrice AUDONNET

Mail : fabrice.audonnet@uca.fr

Tél. : 04 73 40 78 17



POLYTECH Clermont

Campus universitaire des Cézeaux
2, av. Blaise Pascal - TSA 20206 - 63178 AUBIÈRE cedex
Tél. : (33) 4 73 40 75 00 - www.polytech-clermont.fr



Crédits photos: Polytech Clermont - UCA - Archimède / MARS 2023



L'école est certifiée ISO 9001:2015
sur l'ensemble de ses formations
depuis février 2014.

