



# Parcours Matériaux plastiques et éco-conception

Master Chimie



Composante  
Polytech Dijon




Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

L'objectif du parcours MPEC est de former les futurs cadres techniques du secteur de l'éco-conception des matériaux plastiques avec une orientation notamment sur le choix des matériaux et le recyclage de la pièce finale. Le parcours suivi par les apprentis est basé sur des périodes d'alternances courtes entre l'entreprise d'accueil et l'université. L'ensemble des connaissances théoriques, ajouté à l'expérience acquise en entreprise, doit permettre à l'apprenti de s'intégrer facilement dans les secteurs d'activités de la plasturgie (fabricants de matières plastiques, transformateurs, moulistes, fabricants de machines, fabricants de produits contenant des matières plastiques).

**La formation se fait à Dijon et à Lyon (sur le site de Polyvia-Formation)**

La nouvelle offre de formation **du Master 2 MPEC** sera effective pour l'année universitaire **2025-2026**. L'offre de formation **du Master 2 MPEC 2024-2025** est disponible sur ce lien :

 <https://www.u-bourgogne.fr/images/stories/odf/master/ff-materiaux-plastiques-ecoconception-m2.pdf>

## Objectifs

Au terme de la formation, les apprentis maîtriseront des connaissances scientifiques et techniques dans les domaines de la physico-chimie des matières plastiques, de l'éco-conception, du choix des matériaux, ainsi que dans la gestion de projets et du management innovant. Ils pourront s'intégrer dans tout type d'entreprise de la plasturgie à un niveau de cadre, dans des missions de recherche et développement, de bureau d'étude ou de production.

**Capacité d'accueil globale : 15 étudiants**

## Compétences acquises

Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention  
Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine

Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale

Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines

Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines



Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux

Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation

Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation

Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue

Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles

Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe

Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif

Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité

Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

## Organisation

### Contrôle des connaissances

**# Modalités de contrôle des connaissances :**

**Les connaissances sont évaluées et les examens se déroulent dans le respect du Référentiel Commun des**

**Etudes adopté le 18 décembre 2023 par le conseil d'administration de l'université de Bourgogne:**

Une compensation s'effectue entre les EC d'une même UE, entre les UE d'une même semestre et entre les semestres d'une même année universitaire. Le redoublement n'est pas de droit mais sur décision du jury.

## Ouvert en alternance

**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage.

**Rythme d'alternance :**

**Pour les M1 :**

Rythme d'alternance de 2 à 3 semaines de cours et de 3 à 7 semaines en entreprise.

**Modalités d'alternance :**

Rythme d'alternance de 2 à 3 semaines de cours et de 3 à 4 semaines en entreprise.

## Admission

### Conditions d'accès

Le diplôme n'est pas accessible depuis la plateforme monmaster.gouv.fr mais via le site internet du partenaire financeur Polyvia Formations

L'accès à l'année M2 est uniquement possible pour un apprenti ayant validé l'année M1 MPEC

### Modalités de candidatures

**Pour le M1 :** CV, lettre de motivation, relevé de notes, attestation de réussite au diplômes précédents



Dossier à compléter suivi d'un entretien

entre mars et juillet

## Et après

### Débouchés professionnels

Cadre dans des entreprises du secteur de la plasturgie, dans des missions de recherche et développement, de bureau d'étude ou de production

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable de formation 1re année

Claire-Hélène BRACHAIS

✉ [contact-mpec@ube.fr](mailto:contact-mpec@ube.fr)

#### Responsable de formation 2e année

Gilles BONI

✉ [contact-mpec@ube.fr](mailto:contact-mpec@ube.fr)


### Contact scolarité

Jessica GEOLLE

03 80 39 38 37

[contact-mpec@ube.fr](mailto:contact-mpec@ube.fr)

## Campus

 Campus de Dijon



# Programme

## Master 1

### semestre 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 - STRUCTURES ET PROPRIETES DES MATIERES PLASTIQUES	UE		30h	14h	16h		6 crédits
Structures Caractérisation	Matière		30h	14h	16h		6 crédits
UE2 - TECHNIQUES DE CARACTERISATION ET TRANSFORMATION DES MATIERES PLASTIQUES	UE		28h	12h	20h		6 crédits
Caractérisation	Matière		20h				
Transformation	Matière						
UE3 CONCEPTION ET ECO-CONCEPTION	UE		38h	10h	12h		6 crédits
Conception	Matière						
Eco-conception	Matière						
UE4 GESTION DE PROJET ET ANGLAIS	UE		20h	20h			6 crédits
Gestion de projet	Matière						
Anglais	Matière						
UE5 PRATIQUE PROFESSIONNELLE	UE						6 crédits
Evaluation par le tuteur industriel	Matière						
Soutenance	Matière						
Rapport	Matière						

### semestre 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 MATERIAUX MULTIPHASE	UE		24h	4h	12h		6 crédits
Matériaux multiphase	Matière						
UE7 RHEOLOGIE ET SIMULATION	UE		14h	6h			6 crédits
Rhéologie	Matière						
Simulation numérique	Matière						
UE8 DEVELOPPEMENT DURABLE / RSE	UE		50h		10h		6 crédits
Systèmes management environnement	Matière						
Démarche Développement Durable	Matière						



UE9 PROJET-ECO-CITOYEN ET ANGLAIS	UE	20h	40h	6 crédits
Projet éco-citoyen	Matière			
Anglais	Matière			
UE10 PRATIQUE PROFESSIONNELLE	UE			6 crédits
Evaluation tuteur	Matière			
Soutenance	Matière			
Rapport	Matière			

## Master 2

### Semestre 3

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE50 ENERGIE ENVIRONNEMENT	UE		22h	8h			3 crédits
UE51 MATERIAUX BIO-SOURCES	UE		18h		12h		3 crédits
UE52 METHODES & OUTILS EN ECO-CONCEPTION	UE		24h	4h	32h		6 crédits
UE53 MANAGEMENT DE L'INNOVATION	UE		14h	14h			2 crédits
UE54 MANAGEMENT DE L'HUMAIN	UE		10h				1 crédits
UE55 DROIT A LA PROPRIETE INTELLECTUELLE - DROIT DE L'ENVIRONNEMENT	UE		22h				3 crédits
UE56 QUALITE	UE		20h				3 crédits
UE57 ANGLAIS	UE				20h		3 crédits
UE58 PRATIQUE PROFESSIONNELLE	UE						6 crédits
Pratique en entreprise	Stage						
Rapport et Soutenance orale	Stage						

### Semestre 4

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE75 VIEILLISSEMENT DE LA MATIERE PLASTIQUE	UE		22h	4h	8h		3 crédits
UE76 FIN DE VIE DE LA MATIERE PLASTIQUE	UE		14h		4h		2 crédits
UE77 CHOIX DES MATERIAUX	UE		20h	20h	20h		6 crédits
UE78 PRATIQUE DE L'ECO-CONCEPTION	UE		20h		40h		6 crédits
UE79 Anglais	UE		20h				3 crédits



UE80 AIDE A L'INSERTION PROFESIONNELLE	UE	20h	3 crédits
UE81 SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL	UE	4h 4h	1 crédits
UE82 PRATIQUE PROFESSIONNELLE	UE		6 crédits
Pratique en entreprise	Stage		
Rapport et soutenance orale	Stage		