



CONVENTION DE FORMATION  
EN ALTERNANCE

entre l'

**ECOLE EUROPEENNE D'INGENIEURS DE CHIMIE, POLYMERES ET  
MATERIAUX**  
**Université de Strasbourg**

et

**ISPA**

pour la formation préparant au :

**DIPLÔME INGENIEUR CHEMPLAST**  
**Ecologie industrielle des matériaux polymères**

***Session 2025 – 2026***

La présente convention est établie entre :

L'association ISPA, association régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901, dont le siège social est situé 82 avenue du Maine, Le Wojo Montparnasse, 75 014 PARIS, représentée par Xavier CHASTEL en sa qualité de Directeur Général d'une part,

Ci-après désignée « ISPA »

Et

L'Ecole Européenne d'Ingénieurs de Chimie, Polymères et Matériaux, 25 rue Becquerel, 67087 STRASBOURG, représentée par Madame Cécile VALLIERES agissant en qualité de Directrice, Ci-après dénommé « ECPM » ou « Partenaire »

Ci-après désignés individuellement par la « partie » et collectivement par les « parties ».

Il a été préalablement exposé ce qui suit :

1. ISPA, organisme de formation de la branche de la plasturgie et des composites, a pour mission de répondre aux besoins en compétences des industriels du secteur de la plasturgie en France.
2. L'ECPM a pour mission de répondre aux besoins en compétences des entreprises industrielles ou des organismes de recherche, sur le territoire national et international, en formant des ingénieurs chimistes par voie de formation initiale ou par voie de l'apprentissage.

Fortes de leurs expertises et de leurs complémentarités, et face à la pénurie de main d'œuvre et d'offre de formation vers les métiers d'ingénieur dans le secteur du recyclage et de l'éco-conception des matériaux plastiques, les parties souhaitent développer une offre de formation commune ciblant le métier de cadres techniques en chimie pour une économie circulaire des matières plastiques répondant aux problématiques de la profession.

Ceci exposé, il est convenu et arrêté ce qui suit.

### **Article 1 : Objet de la convention**

En application de l'article L6232-1 du code du travail, il est mis en place au sein de l'ECPM une formation par apprentissage, pour la préparation au diplôme d'Ingénieur en Ecologie industrielle des matériaux polymères (CHEMPLAST), code RNCP 38538.

La présente convention a pour objet de préciser les modalités de ce partenariat.

### **Article 2 : Organisation générale**

ISPA est le responsable administratif et financier des apprentis sous sa responsabilité. A ce titre, il effectue toutes les formalités et démarches administratives et financières, notamment vis-à-vis des OPCO et de France Compétences.

Le Partenaire est le responsable pédagogique de la formation.

Les parties liées à la présente convention s'engagent à promouvoir par elles-mêmes et par leurs salariés une image valorisante de chacune des parties et du partenariat. Elles s'engagent à travailler conformément au référentiel de certification Qualiopi.

### **Article 3 : Démarrage de la formation**

Le souhait des deux parties est d'avoir des promotions de 20 à 25 apprentis. Si, pour une année donnée, le nombre d'apprentis apparaît trop faible, la décision d'ouverture ou non de la cohorte sera prise en concertation entre les représentants des deux parties. Cette décision devra être prise au minimum trois semaines avant le démarrage de l'année.

### **Article 4 : Communication et Promotion spécifique**

Les parties assurent en bonne coordination la communication sur le partenariat et pour ce faire elles s'engagent à se tenir informées de toute action ou document à mener ou diffuser.

A la demande, elles s'échangeront, leurs supports physiques de communication nécessaires à la réalisation d'actions de communication.

Pour toute information externe ou interne vers le grand public, les prescripteurs et financeurs de formation, les logos de chaque partie devront apparaître : plaquette, site internet, réunions d'information collective, rapports et supports de présentation orale des apprentis lors de projets/soutenances, événements, réponse à des sollicitations presse, post sur les réseaux sociaux, présence sur des salons ...

ISPA assure une promotion spécifique à la formation concernée par la présente convention. A ce titre, il communique largement via son site internet, des événements génériques, des événements particuliers, les réseaux sociaux... ISPA mobilise également des ressources humaines et financières dans le cadre de cette communication (équipe Recrutement/Placement, Délégués Régionaux et Territoriaux en local, actions marketing multiples, achat d'espaces...).

### **Article 5 : Recrutement et placement des candidats**

Le processus de sourcing et de positionnement des candidats est opéré par le Partenaire en collaboration avec ISPA.

Le recrutement actuel est majoritairement ouvert aux titulaires des formations suivantes : BTS métiers de la chimie , BTS traitement des matériaux option b, traitements de surfaces, Licence pro mention chimie : formulation, Licence pro mention chimie analytique, contrôle, qualité, environnement, Licence pro mention chimie de synthèse, Licence pro mention chimie et physique des matériaux, Licence pro mention chimie industrielle, Licence chimie, BUT chimie parcours chimie industrielle, BUT chimie parcours matériaux et produits formulés et BUT science et génie des matériaux parcours métiers de la caractérisation et de l'expertise des matériaux et des produits

Les processus de sourcing des postes et de placement des candidats sont opérés par ISPA, en lien avec le Partenaire.

ISPA organise ces deux processus en tant que principal interlocuteur des entreprises, permettant ainsi d'évaluer le poste et la mission du futur alternant. Après le processus de positionnement des candidats, il est chargé de l'accompagnement des candidats dans leur recherche d'entreprises et à ce titre est le principal contact avec les candidats pendant leur phase de placement. ISPA s'engage à informer régulièrement le Partenaire sur la situation de placement des candidats.

NB : de règle générale, toute détection d'un besoin en entreprise ou tout contact entre un candidat ou une entreprise, sera transmis dans le plus brefs délais à ISPA afin de lui permettre d'activer le processus de placement du candidat et d'assurer la bonne gestion des dossiers.

ISPA va :

- Collaborer durant toute la procédure de recrutement (dossiers de candidature, contact des candidats, organisation des entretiens, transmission des dossiers, participation aux jurys, ...)
- Enregistrer les contrats d'apprentissage, gérer les relations avec les organismes de branches, préparer les éventuels avenants
- Accompagner conjointement avec l'ECPM les candidats dans leur recherche d'entreprise et leur placement

Le Partenaire va :

- Examiner les dossiers de candidature des élèves et les valider en collaboration avec ISPA, participer à la commission de recrutement
- Gérer la procédure de recrutement (dossiers de candidature, contact des candidats, organisation des entretiens, transmission des dossiers, suivi administratif des candidatures ...)
- Réceptionner les dossiers, enregistrer les inscriptions, remettre des certificats de scolarité et des cartes étudiantes,
- Accompagner les candidats dans leur recherche d'entreprise, conjointement avec ISPA
- Transmettre à ISPA toutes les informations systématiques et ponctuelles nécessaires et notamment les relevés précis des heures d'enseignement et des prestations diverses hors face à face pédagogique.
- Mettre en place et gérer l'outil de suivi des apprentis via un carnet de liaison électronique

Les parties organisent ensemble les tests et entretiens de sélection des candidats dans leurs locaux. Ils se convient, à participer aux entretiens (en présentiel ou à distance) et au jury de positionnement. Ils se transmettent sans délai tous les dossiers de positionnement complets des candidats admis à l'issue des sessions de positionnement.

## **Article 6 : Fonctionnement pédagogique**

Le Partenaire est le responsable pédagogique de l'action de formation et à ce titre, il :

- Met en œuvre le programme de(s) cohorte(s), conformément au référentiel national.
- Propose le calendrier des alternances et la planification des enseignements du programme
- S'engage à fournir les compétences pédagogiques et à mettre à disposition les équipements et les locaux nécessaires au fonctionnement.
- S'engage à pallier toute défection de formateur.
- Assure la coordination pédagogique de l'action de formation faisant l'objet de la présente convention en collaboration avec ISPA

L'animation des modules de formation sera assurée entre le Partenaire et ISPA selon la répartition définie en Annexe 1.

ISPA va :

- Définir et valider la composition de l'équipe pédagogique et les modalités d'évaluation en collaboration pour les actions de formation sous sa responsabilité, avec le Partenaire.
- Elaborer le contenu pédagogique des actions de formation sous sa responsabilité, en collaboration avec le Partenaire
- Fournir la liste de ses intervenants au Partenaire
- Assurer les actions de formation dont il a la charge (détaillées en Annexe 1 de la présente convention) en collaboration avec le Partenaire

ISPA met à disposition du Partenaire de nombreux outils pédagogiques innovants tels que Jeux pédagogiques, modules de formation digitaux, Escape Game, Serious game, modules de Réalité Virtuelle. Dans ce cadre et par la présente convention, ISPA accepte leur diffusion par le Partenaire dans le cadre exclusif de la présente convention sans transfert de propriété. Les modalités financières d'accès à ces outils et matériels pédagogiques sont précisées à l'article "Dispositions financières".

### Article 7 : Locaux et Plateforme Technique

Dans le cadre de la présente convention, il est établi que, pour la session 2025-2026, l'ISPA réalisera 59 heures de formation dans les locaux du Partenaire et 70 heures dans leurs locaux selon la répartition ci - dessous. Toutes les heures restantes (soit 1376 h) sont réalisées par le Partenaire dans ses propres locaux.

Année	Lieu	Matière	Heures	Type
Chemplast 1	ECPM	Gestion de projet	40	Cours
Chemplast 2	ECPM	Transformation des matières plastiques	19	Cours
Chemplast 2	ISPA Lyon	TP Plasturgie Atelier	35	TP
Chemplast 2	ISPA Lyon	TP Plasturgie Atelier	35	TP

### Article 8 : Suivi en entreprise - Tutorat

Le partenaire est responsable du suivi des apprenants en entreprises. A ce titre :

- Il s'engage à mettre en place un livret d'apprentissage numérique pour chaque alternant relevant toute information ou compte-rendu le concernant en centre de formation ou en entreprise (type Yparéo, ...).
- Il nomme un référent par alternant et sécurise la formation avec le maître d'apprentissage. Le référent effectue une visite annuelle en entreprise ratifiée sur le livret d'apprentissage.
- Il s'engage à tenir informé ISPA de tout événement ou dysfonctionnement constaté lors du tutorat.

### Article 9 : Examens – Evaluation des compétences

Le Partenaire informera ISPA de toutes difficultés rencontrées dans le cadre de l'organisation et la gestion des évaluations des apprentis le concernant : leurs inscriptions, éventuels aménagements, convocations, communication des éléments au services des examens, transmission des diplômes ....

### Article 10 : Information des maîtres d'apprentissage

Les parties assureront en partenariat la communication à destination des maîtres d'apprentissage afin de donner une information complète sur l'enseignement par alternance, ainsi que sur les programmes et les documents pédagogiques se rapportant aux formations à dispenser.

### Article 11 : Gestion administrative

Elle est assurée pour tous les apprentis par ISPA. A ce titre, ISPA travaille en étroite collaboration avec le Partenaire pour répondre aux enquêtes demandées par les services compétents (état, collectivités, OPCOs, France Compétences...).

Le Partenaire gère l'emploi du temps de la formation et le communique aux apprenants. En cas d'absence supérieure à une demi-journée, il prévient sans délai l'entreprise de l'alternant, ainsi que ISPA.

De règle générale, les parties s'informeront dans les plus brefs délais en cas de difficultés de l'apprenti dans son entreprise, de souhait ou doute de sa part quant à la continuité de son contrat d'apprentissage.

Le Partenaire transmettra l'état récapitulatif des absences/retards aux entreprises et à ISPA à chaque fin de période de formation à l'ECPM. Il conservera les justificatifs des absences et retards.

### Article 12 : Pilotage

Un comité de liaison, comprenant des représentants des parties en nombre équivalent, se réunit au moins une fois par an. Il a pour objet :

- D'évaluer la mise en œuvre du partenariat,
- De valider les évolutions proposées par les référents de l'action de formation,
- De consolider les conditions financières du partenariat, et permettre, le cas échéant, de proposer des modifications de la présente convention.

Ce comité de liaison aura en charge le pilotage et la gestion du partenariat et sera garant de l'atteinte des objectifs et des équilibres. Sa composition est précisée en Annexe 2.

A titre exceptionnel, il pourra inviter toute personne qu'il jugera nécessaire, sur proposition d'un des membres, puis acceptation de l'ensemble des membres.

ISPA assure par ailleurs avec le syndicat Polyvia les relations et négociations avec France Compétences. Il assure aussi toutes les discussions avec les industriels et les négociations concernant les restes à charges éventuelles aux entreprises.

### **Article 13 – Lieux d'exécution**

Les enseignements du diplôme Ingénieur CHEMPLAST se dérouleront dans les locaux du Partenaire, situés au 25 Rue Becquerel, 67200 Strasbourg.

Le détail pédagogique – heures et matières enseignées – par le Partenaire et par ISPA est présenté en Annexe 1.

### **Article 14 : Assurance**

Les parties s'engagent à souscrire une assurance responsabilité civile, couvrant les dommages pouvant être causés par les apprentis, sous leur responsabilité respective, aux personnes présentes dans les locaux où se déroulent les enseignements.

### **Article 15 : Centre Français de la Copie**

Le Partenaire prend en charge la cotisation au Centre Français de la Copie pour les apprentis concernés par la formation et dont il assure la responsabilité pédagogique.

### **Article 16 : Dispositions financières**

Afin de réaliser les actions prévues aux articles précédents, la répartition du chiffre d'affaires se fera de la façon suivante entre les parties.

Le Chiffre d'affaires se calculera en additionnant pour chaque apprenti le montant du Niveau de Prise En Charge (NPEC), fonction de la convention collective de l'entreprise où il sera placé.

Le ratio respectif réparti de chacun pourra alors s'appliquer à ce chiffre d'affaires. Dans le cas présent, ISPA conservera 30% du chiffre d'affaires et reversera au Partenaire 70% du chiffre d'affaires. Il est par ailleurs entendu que les heures de formation effectuées par ISPA au titre de la présente convention seront pris en charge directement par ISPA, ainsi que les frais associés (réduits au maximum), selon un tarif horaire fixé exceptionnellement à 100 € TTC (pas de taxe applicable) pour la session 2025-2026, hors frais de déplacement et ce avant le calcul du solde.

Le montant global de la formation pourra être révisé, en cours de convention, d'un commun accord entre les parties, en cas de modifications des conditions économiques et financières de celle-ci, notamment celles induites par la loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel du 5 septembre 2018, par voie d'avenant signé des parties.

En l'absence d'accord trouvé dans les deux mois de la demande de révision, la convention se poursuivra aux conditions initialement définies, sauf à être dénoncée pour un motif grave.

Etant responsables de leur propre gestion financière, les parties s'engagent à établir une comptabilité analytique de la formation par alternance conformément aux obligations légales.

ISPA est l'interlocuteur de France Compétences pour le contrôle de la comptabilité analytique de la formation concernant les apprentis sous sa responsabilité.

Aucune participation financière ne pourra être appelée auprès des apprentis, placés sous la responsabilité de ISPA, au titre des frais de scolarité et d'enseignement.

Les parties assureront directement le paiement des frais correspondant aux activités qui sont de leur responsabilité, et notamment les rémunérations de leur personnel enseignant et non enseignant mobilisés dans le cadre du cursus de formation. Tout dépassement d'heures par rapport à la convention sera pris en charge par le Partenaire.

## Article 17 - Règles de facturation

En application des dispositions de l'article 261, 4-4°-a du Code Général des Impôts, ISPA est exonérée de TVA. En conséquence, les factures transmises à Polyvia Formation doivent être adressées net de taxe. ISPA s'engage à régler au Partenaire la somme nette de taxes, à réception de deux factures, correspondant chacune à la moitié de la somme devant être versée.

Période	Type de facture	Montant	Date échéance
Septembre - Décembre	Acompte	50% du montant prévu (fonction de l'effectif réel + ratios déterminés)	31-décembre
Janvier - Août	Régularisation	Solde (50% ou ajustement par exemple en cas d'une nouvelle entrée ou abandon d'un apprenti)	31-août

## Article 18 : Durée de la convention

La présente convention prend effet à compter du 30/08/2025 sous réserve des dispositions de l'article 3.

Elle s'applique pour une durée d'un (1) an et pourra faire l'objet d'avenants, notamment en cas de révision des dispositions financières. Elle n'est pas tacitement reconductible.

La présente convention peut être résiliée de plein droit par l'une ou l'autre des parties en cas d'inexécution par l'autre d'une ou plusieurs des obligations contenues dans ses diverses clauses.

Cette résiliation ne devient effective qu'un mois après l'envoi par la partie plaignante d'une lettre recommandée avec accusé de réception, exposant les motifs de la plainte, à moins que dans ce délai, la partie défaillante n'ait satisfait à ses obligations ou n'ait apporté la preuve d'un empêchement consécutif à un cas de force majeure.

Cette résiliation prendra effet en fin d'année scolaire et chaque partie pourra exiger : la restitution de son matériel ou la libération des locaux en cas de circonstances mettant en péril les équipes, les apprenants, les locaux telles que troubles sociaux ou destruction partielle ou totale des équipements ou locaux.

Les parties prendront alors en charge leurs apprentis pour leur proposer une continuité de cursus scolaire.

## Article 19 : Discipline - Sécurité

Durant leur temps de présence dans les locaux de chaque centre de formation, le règlement intérieur du lieu s'applique aux apprenants. L'employeur dispose toujours du pouvoir disciplinaire et peut sanctionner l'apprenant en cas de non-respect du règlement intérieur du centre de formation concerné, éventuellement sur proposition concertée du représentant de chaque partie.

Les enseignements seront dispensés dans le respect des réglementations du travail et des règles d'hygiène et de sécurité, ainsi que dans le respect des consignes imposées dans le cadre de l'usage de machines et matériels utilisés (port d'EPI adaptés, accueil et consignes de sécurité formalisés, fiches d'instructions de poste, etc...).

Tout incident d'un apprenti dans les locaux d'un partenaire fera l'objet d'une information écrite transmise immédiatement à l'entreprise et au partenaire non concerné par l'incident. Tout accident d'un apprenti déclenchera la procédure en vigueur, suivie d'une information transmise immédiatement à l'entreprise et au partenaire non concerné par l'accident.

## Article 20 : Conditions de modification de la présente convention

A la demande de l'une des parties, une modification de la convention pourra être envisagée. En cas d'accord unanime des modifications demandées, la révision donnera lieu à un avenant signé par chacune des parties.

## Article 21 : Droit applicable

Cette convention est soumise au droit français.

## **Article 22 : Contentieux**

En cas de difficultés de mise en œuvre de cette convention ou de différends au sein du Comité de liaison, les représentants des parties concernées procéderont en commun à un examen approfondi du problème posé.

Après avoir réuni toutes les informations utiles, il appartiendra aux représentants des parties de préconiser la solution qui leur paraîtra la meilleure.

Si au terme d'un délai d'un (1) mois, les Parties n'arrivaient pas à se mettre d'accord sur un compromis ou une solution, le litige serait alors soumis à la compétence des tribunaux dans les conditions de droit commun.

## **Article 23 : Imprévision**

La présente convention est conclue sur la base de données économiques, légales et financières actuellement en vigueur. Si, par suite de l'évolution de ces données, l'équilibre de la convention était bouleversé au point d'en rendre l'exécution sérieusement dommageable pour l'une des parties, celle-ci pourrait solliciter de l'autre la renégociation du contrat.

Cette demande s'opère par lettre recommandée avec accusé de réception relatant l'ensemble des données chiffrées qui en justifient le bien-fondé. Chaque partie s'engage alors à renégocier la convention de bonne foi, de manière à parvenir à un accord.

Si en dépit des efforts des parties, aucun accord ne peut être trouvé dans les deux mois de la demande de renégociation, la convention se poursuivra aux conditions initialement définies, sauf à être dénoncée pour un motif grave.

## **Article 24 : Clause de non-concurrence**

Dans le cadre de la présente convention et jusqu'au terme de la formation, le Partenaire et ISPA s'informent obligatoirement tous deux avant de mettre en place une nouvelle offre concurrente de formation par apprentissage dans le domaine de la Plasturgie et des matériaux Composites sur la région de Strasbourg, au moins 6 mois avant la rentrée de la nouvelle formation concernée.

## **Article 25 : Fiscalité applicable**

En application des dispositions de l'article 261, 4-4° -a du Code Général des Impôts, Polyvia Formation est exonéré de TVA. En conséquence, les factures transmises à Polyvia Formation s'entendent nettes de taxe.

Fait à Strasbourg, le 31/08/2025

Pour signatures

La Directrice de l'ECPM	Le directeur Général de ISPA
Cécile VALLIERES	Xavier CHASTEL



## ANNEXE 1 : Annexe pédagogique

Formation : **Diplôme Ingénieur CHEMPLAST**

**Session 2025-2026**

**Lé-  
gende**

**Titre des colonnes**

**Nat. :**

Nature

**Mut. :** ELP mutua-  
lisé

**Coef. :** Coefficient

**Note élim. :** Note éliminatoire

**Rep. :** Note reportée en deuxième session

**Nature d'enseigne-  
ment**

**CM :** CM (Cours ma-  
gistral)

**TD :** TD (Travaux di-  
rigés)

**TP :** TP (Travaux  
pratiques)

**CI :** CI (Cours inté-  
gré)

**ST :** ST  
(Stage)

**Na-  
ture  
d'ELP**

**Matière :** Matière

**UE :**  
UE

**Ré-  
gime**

**Programme pédagogique année 1, semestre 5 (S5)**

Plan d'enseignement								
Code	Nat.	Libellé	ECTS	Coef.	Mode d'él.	Régime	Me	he horaire
<b>Semestre 5</b>								
Nature : Semestre								
Période : Semestre 5								
	UE	<b>Chimie organique au service des polymères Niv.1</b>	<b>1</b>					
CP03AM1	Matière	Chimie verte et monomères polymérisables pétrosourcés et biosourcés		1		CCI	CM	5,83
							TD	2,33
							CI	0
	UE	<b>Sciences analytiques Niv.1</b>	<b>2</b>					
CP03AM2	Matière	Spectroscopies		2		CCI	CM	15,2
							TD	9,33
							CI	0
CP03AM3	Matière	Chromatographies		1		CCI	CM	10,5
							TD	7
							CI	0
CP03AM4	Matière	Spectrométrie de masse		1		CCI	CM	5,83
							TD	3,5
							CI	0
	UE	<b>Base de la chimie organique</b>	<b>3</b>					
CP03AM5	Matière	Représentation des molécules		1		CCI	CM	5,83
							TD	2,33
							CI	0
CP03AM6	Matière	Modifications de fonctions organiques I		1		CCI	CM	11,67
							TD	5,83
							CI	0
CP03AM7	Matière	Modifications de fonctions organiques II		1		CCI	CM	11,67
							TD	5,83
							CI	0
CP03AM8	Matière	Réactivité des molécules organiques		1		CCI	CM	11,67
							TD	5,83
							CI	0
	UE	<b>Chimie des polymères Niv.1</b>	<b>1</b>					
CP03AM9	Matière	Principes de polymérisation Niveau 1		2		CCI	CM	10,5
							TD	7
							CI	0
	UE	<b>Physico chimie des polymères a l'état solide et à l'état fon</b>	<b>1</b>					
CP03AM10	Matière	Changement d'état dans les polymères amorphes et semi- cristallins		1		CCI	CM	7
							TD	2,33
							CI	0
CP03AM11	Matière	Notions de masse molaire et polydispersité		1		CCI	CM	2,33
							TD	1,2
							CI	0
	UE	<b>Notions de base en matériaux polymère Niv. 1</b>	<b>1</b>					
CP03AM12	Matière	Présentation des grandes classes de matériaux polymères		1		CCI	CM	5,83
							TD	2,33
							CI	0
	UE	<b>Sciences pour l'ingénieur Niv. 1</b>	<b>3</b>					
CP03AM15	Matière	Thermodynamique chimique		3,5		CCI	CM	14
							TD	12,83
							CI	0
CP03AM16	Matière	Mécanique des fluides		2,5		CCI	CM	10,5
							TD	9,33
							CI	0
CP03AM17	Matière	Transfert de chaleur		2		CCI	CM	10,5
							TD	4,7
							CI	0
CP03AM14	Matière	Polymères et environnement					CM	3,5
							TD	2,33
CP03AM13	Matière	Bilan					CM	3,5
							TD	4,66
	UE	<b>Stratégie de développement durable de l'industrie polymère</b>	<b>2</b>					
CP03AM18	Matière	Principes de développement durable		2		CCI	CM	8,16
							TD	3,5
							CI	0
CP03AM19	Matière	Écoconception et analyse de cycle de vie (Niv1)		2,5		CCI	CM	8,16
							TD	3,5
							CI	0
	UE	<b>FHSE Niv. 1</b>	<b>3</b>					
	Matière	Management de la qualité 1		2		CCI	CM	8,16
							TD	3,5
							CI	0
CP03BM17	Matière	Sécurités en milieu professionnel					CM	1,17
							TP	2,33
	Matière	Rencontres avec le milieu professionnel		5		CCI	CM	9,33
							TD	9,33
							TP	23,33
							CI	0
	UE	<b>Mathématique, informatique et IA Niv. 1</b>	<b>2</b>					
CP03AM23	Matière	Mathématiques de base		2		CCI	CM	9,33
							TD	3,5
							CI	0
CP03AM24	Matière	Probabilités et statistique		3		CCI	TP	23,33
							CI	0
	UE	<b>Anglais Niv.1</b>	<b>1</b>					
CP03AM25	Matière	Anglais		4		CCI	TD	25,67
							CI	0
	UE	<b>Période en entreprise S5</b>	<b>10</b>					
	Matière	Travail en milieu professionnel S5		20		CCI	ST	0

## Programme pédagogique année 1, semestre 6 (S6)

<b>Semestre 6</b>								
<b>Nature</b> : Semestre								
<b>Période</b> : Semestre 6								
	<b>UE</b>	<b>Chimie organique au service des polymères Niv. 2</b>	<b>2</b>					
CP03BM1	Matière	Catalyseurs pour la polymérisation et la dépolymérisation		2		CCI	CM	8,17
							TD	3,5
							TP	7
							CI	0
CP03BM2	Matière	CO2 et chimie verte - Monomères carbonatés à base de CO2 pour la synthèse		1		CCI	CM	7
							TD	2,33
							CI	0
	<b>UE</b>	<b>Sciences analytiques Niv.2</b>	<b>2</b>					
	Matière	Travaux Pratiques Sciences analytiques				CCI	TP	47,8
	<b>UE</b>	<b>Chimie des polymères Niv. 2</b>	<b>2</b>					
CP03BM3	Matière	Principes de polymérisation Niveau 2		2		CCI	CM	11,67
							TD	7
							CI	0
	<b>UE</b>	<b>Physico chimie des polymères a l'état solide Niv.2</b>	<b>1</b>					
CP03BM5	Matière	Introduction à la rhéologie des polymères		1		CCI	CM	7
							TD	2,33
							CI	0
CP03BM6	Matière	Mécanique des polymères		1		CCI	CM	5,83
							TD	1,17
							CI	0
	<b>UE</b>	<b>Notions de base en matériaux polymère Niv. 2</b>	<b>2</b>					
CP03BM7	Matière	Élastomères et mousses		1		CCI	CM	7
							TD	2,33
							TP	5,83
							CI	0
CP03BM8	Matière	Propriétés de surface des polymères		0,5		CCI	CM	3,5
							TD	1,17
							TP	2,33
							CI	0
CP03BM9	Matière	Propriétés d'usage des polymères		0,5		CCI	CM	2,33
							TD	1,17
							TP	1,17
							CI	0
CP03BM10	Matière	Formulation		2		CCI	CM	7
							TD	2,33
							TP	5,83
							CI	0
	<b>UE</b>	<b>Sciences pour l'ingénieur Niv. 2</b>	<b>2</b>					
CP03BM11	Matière	Équilibre de phase		1,5		CCI	CM	8,16
							TD	3,5
							CI	0
CP03BM12	Matière	Transfert de masse		1		CCI	CM	5,83
							TD	3,5
							CI	0
CP03BM13	Matière	Cinétique		1,5		CCI	CM	9,33
							TD	4,67
							CI	0
	<b>UE</b>	<b>Stratégie de développement durable de l'industrie polymère Niv. 2</b>	<b>1</b>					
	Matière	Politique publique environnementale		3		CCI	CM	10,5
							TP	2,33
							CI	0
	<b>UE</b>	<b>FHSE Niv.2</b>	<b>5</b>					
CP03BM16	Matière	Gestion de projet		7		CCI	TP	39,7
							CI	0
CP03AM21	Matière	Sécurité des procédés industriels					TD	2,33
CP03BM18	Matière	Innovation et propriété intellectuelle		2		CCI	CM	14
							TD	7
							CI	0
	<b>UE</b>	<b>Mathématique, informatique et IA Niv.2</b>	<b>2</b>					
CP03BM19	Matière	Outils informatiques		1		CCI	CM	9,33
							TD	3,5
							CI	0
CP03BM20	Matière	Introduction à l'intelligence artificielle		3		CCI	TP	14
							CI	0
	<b>UE</b>	<b>Anglais Niv.2</b>	<b>1</b>					
CP03BM21	Matière	Anglais				CCI	TD	25,67
							CI	0
	<b>UE</b>	<b>Période en entreprise S6</b>	<b>10</b>					
	Matière	Travail en milieu professionnel S6				CCI	TD	8
							ST	0

## Programme pédagogique année 2, semestre 7 (S7)

<b>Semestre 7</b>								
<b>ECTS : 30</b>								
<b>Nature : Semestre</b>								
<b>Période : Semestre 7</b>								
	UE	<b>Chimie organique au service des polymères Niv.3</b>	<b>2</b>					
CP03CM1	Matière	Chimie verte pour la polymérisation et le recyclage de matériaux		2	CT	CM	7	
						TD	3,5	
						TP	9,33	
						CI	0	
CP03CM2	Matière	Chimie radicalaire et polymérisation contrôlées et non contrôlées		1	CT	CM	7	
						TD	3,5	
						TP	16,33	
						CI	0	
	UE	<b>Sciences analytiques Niv.3</b>	<b>1</b>					
CP03CM3	Matière	Caractérisation des polymères			CT	CM	8,16	
						TE	5,83	
						CI	0	
	UE	<b>Chimie des polymères Niv.3</b>	<b>1</b>					
CP03CM5	Matière	Travaux pratiques en synthèse et caractérisation			CT	TP	35	
	UE	<b>Génie chimique Niv.2</b>	<b>2</b>					
CP03CM6	Matière	Génie de la réaction chimique		2	CT	CM	14	
						TD	10,5	
						CI	0	
CP03CM7	Matière	Catalyse		1	CT	CM	10,5	
						TD	5,83	
						CI	0	
	UE	<b>Génie des procédés de polymérisation Niv.1</b>	<b>1</b>					
CP03CM8	Matière	Génie de la polymérisation			CT	CM	14	
						TD	7	
						CI	0	
	UE	<b>Biointégration et bioprocédés Niv.2</b>	<b>1</b>					
CP03CM9	Matière	La bioraffinerie		1	CT	CM	3,5	
						TD	1,16	
						CI	0	
CP03CM11	Matière	Additifs et adjuvants biosourcés		1	CT	CM	3,5	
						TD	2,33	
						CI	0	
	UE	<b>Procédés de transformation</b>	<b>3</b>					
CP03CM12	Matière	Connaissance des procédés de transformation		2	CT	CM	14	
						TD	4,66	
						CI	0	
CP03CM13	Matière	Mise en oeuvre des procédés de transformation		4	CT	TP	35	
	UE	<b>Stratégie de développement durable de l'industrie polymère</b>	<b>4</b>					
CP03CM14	Matière	Management de la qualité et de l'environnement		2	CT	CM	8,16	
						TD	3,5	
						CI	0	
CP03CM15	Matière	Projets et études de cas 1		5	CT	TP	50,16	
						CI	0	
	UE	<b>Génie des procédés de recyclage Niv.1</b>	<b>2</b>					
CP03CM16	Matière	Recyclage des polymères en France et dans le monde		1	CT	CM	5,83	
						CI	0	
CP03CM17	Matière	Procédés de recyclage mécanique : limites et perspectives		1	CT	CM	4,66	
						TD	3,5	
						CI	0	
	UE	<b>FHSE Niv.3</b>	<b>2</b>					
CP03CM18	Matière	Management de la qualité 2		2	CT	CM	8,16	
						TD	4,66	
						CI	0	
CP03CM19	Matière	Rencontres avec le milieu professionnel		3	CT	TP	14	
						TU	0	
CP03CM20	Matière	Management et organisation des entreprises		3	CT	CM	7	
						TD	3,5	
						TP	14	
						CI	0	
	UE	<b>Langues Niv.3</b>	<b>1</b>					
CP03CM21	Matière	Anglais		4	CT	TD	29,17	
						CI	0	
	UE	<b>Période en entreprise S7</b>	<b>10</b>					
CP03CM22	Matière	Travail en milieu professionnel		20	CT	TD	4	
						ST	0	

## Programme pédagogique année 2, semestre 8 (S8)

2ème année Diplôme d'ingénieur ECPM FISA (CP0352-450)								
ECTS : 60								
Nature : Année								
Période : Année								
Régime : CT (Contrôle terminal, mêlé de contrôle continu)								
Nombre de sessions : Deux sessions								
Le tableau ci-dessous utilise des abréviations dont la signification est détaillée à la fin du document.								
Plan d'enseignement								
Code	Nat.	Libellé	ECTS	Coef.	note élin	Régime	Temps horaire	
Semestre 8								
ECTS : 30								
Nature : Semestre								
Période : Semestre 8								
	UE	Chimie organique au service des polymères Niv.4	1					
CP03DM1	Matière	Outils à base d'IA pour la conception et la production		2		CT	CM	9,33
							TD	4,66
							CI	0
	UE	Sciences analytiques Niv.4	1					
CP03DM2	Matière	Travaux Pratiques Sciences analytiques		3		CT	TP	39,66
	UE	Chimie des polymères Niv.4	1					
CP03DM3	Matière	Travaux Pratiques en modifications chimiques				CT	TP	14
	UE	Génie Chimique Niv.3	2					
CP03DM4	Matière	opérations unitaires de séparation		2		CT	CM	17,5
							TD	5,83
							CI	0
CP03DM5	Matière	Commande de procédés		1		CT	CM	7
							TD	3,5
							CI	0
CP03DM6	Matière	Travaux Pratiques génie des procédés		3		CT	TP	35
	UE	Génie des procédés de polymérisation Niv.2	3					
CP03DM7	Matière	procédés de dépolymérisation chimique		4		CT	CM	19,83
							TD	11,67
							CI	0
CP03DM8	Matière	Monographie des procédés de recyclage		4		CT	CM	12,83
							TD	7
							CI	0
	UE	Biointégration et bioprocédés Niv.3	1					
CP03DM9	Matière	Polymères biosourcés durables		1		CT	CM	8,16
							CI	0
CP03DM10	Matière	Polymères biocourcés biodégradables		1		CT	CM	8,16
							CI	0
CP03DM20	Matière	Biotechnologies et catayse enzymatique				CT	CM	4,66
							TD	2,33
	UE	Stratégie de développement durable de l'industrie polymère	4					
CP03DM11	Matière	Projets et études de cas 2		8		CT	TP	50,16
							CI	0
	UE	Génie des procédés de recyclage Niv.2	3					
CP03DM12	Matière	Panarama des procédés de recyclage chimique		1		CT	CM	5,83
							CI	0
CP03DM13	Matière	Procédés de recyclage chimique par solvolysé et dissolution		1		CT	CM	3,5
							TD	2,33
							CI	0
CP03DM14	Matière	Portefeuille de compétences		1		CT	CM	5,83
							TD	2,33
							CI	0
CP03DM15	Matière	Procédés de recyclage chimique par pyrolyse et gazeification		1		CT	CM	5,83
							TD	2,33
							CI	0
	UE	Mathématiques, informatique et IA Niv.3	1					
CP03DM17	Matière	Communication		1		CT	CM	9,33
							TD	3,5
							CI	0
	UE	Langues Niv.4	1					
CP03DM18	Matière	Anglais Niv.4		4		CT	TD	19,83
							CI	0
	UE	Période en entreprise S8	12					
CP03DM19	Matière	Travail en milieu professionnel S8		25		CT	TD	4
							ST	0

Descriptif du déroulement de la formation :

Calendrier de l’alternance année 1

Calendrier 2025-2026 avec vacances zone B

Semestre 5												Semestre 6												Zone B	
Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier								Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août							
1 L	1 M	1 S	1 L	1 J								1 D	1 D	1 M	1 V	1 L	1 M	1 S							
2 M	2 J	2 D	2 M	2 V								2 L	2 L	2 J	2 S	2 M	2 J	2 D							
3 M	3 V	3 L	3 M	3 S								3 M	3 M	3 V	3 D	3 M	3 V	3 L							
4 J	4 S	4 M	4 J	4 D								4 M	4 M	4 S	4 L	4 J	4 S	4 M							
5 V	5 D	5 M	5 V	5 L								5 J	5 J	5 D	5 M	5 V	5 D	5 M							
6 S	6 L	6 J	6 S	6 M								6 V	6 V	6 L	6 M	6 S	6 L	6 J							
7 D	7 M	7 V	7 D	7 M								7 S	7 S	7 M	7 J	7 D	7 M	7 V							
8 L	8 M	8 S	8 L	8 J								8 D	8 D	8 M	8 V	8 L	8 M	8 S							
9 M	9 J	9 D	9 M	9 V								9 L	9 L	9 J	9 S	9 M	9 J	9 D							
# M	# V	# L	10 M	# S								# M	10 M	# V	# D	# M	# V	# L							
# J	# S	# M	11 J	# D								# M	11 M	# S	# L	# J	# S	# M							
# V	# D	# M	12 V	# L								# J	12 J	# D	# M	# V	# D	# M							
# S	# L	# J	13 S	# M								# V	13 V	# L	# M	# S	# L	# J							
# D	# M	# V	14 D	# M								# S	14 S	# M	# J	# D	# M	# V							
# L	# M	# S	15 L	# J								# D	15 D	# M	# V	# L	# M	# S							
# M	# J	# D	16 M	# V								# L	16 L	# J	# S	# M	# J	# D							
# M	# V	# L	17 M	# S								# M	17 M	# V	# D	# M	# V	# L							
# J	# S	# M	18 J	# D								# M	18 M	# S	# L	# J	# S	# M							
# V	# D	# M	19 V	# L								# J	19 J	# D	# M	# V	# D	# M							
# S	# L	# J	20 S	# M								# V	20 V	# L	# M	# S	# L	# J							
# D	# M	# V	21 D	# M								# S	21 S	# M	# J	# D	# M	# V							
# L	# M	# S	22 L	# J								# D	22 D	# M	# V	# L	# M	# S							
# M	# J	# D	23 M	# V								# L	23 L	# J	# S	# M	# J	# D							
# M	# V	# L	24 M	# S								# M	24 M	# V	# D	# M	# V	# L							
# J	# S	# M	25 J	# D								# M	25 M	# S	# L	# J	# S	# M							
# V	# D	# M	26 V	# L								# J	26 J	# D	# M	# V	# D	# M							
# S	# L	# J	27 S	# M								# V	27 V	# L	# M	# S	# L	# J							
# D	# M	# V	28 D	# M								# S	28 S	# M	# J	# D	# M	# V							
# L	# M	# S	29 L	# J								29 D		# M	# V	# L	# M	# S							
# M	# J	# D	30 M	# V								30 L	# J	# S	# M	# M	# J	# D							
# V			31 M	# S								31 M			# D		# V	# L							

Légende:

S5

S6

en entreprise

11 s.

20 s.

à l'ecpm

11 s.

10 s.

colloque avec l'école

Férié

Calendrier de l’alternance année 2

Calendrier 2025-2026 avec vacances zone B																								Zone B		
Semestre 7												Semestre 8														
Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier								Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août								
1 L	1 M	1 S	1 L	1 J								1 D	1 D	1 M	1 V	1 L	1 M	1 S						S7	S8	
2 M	2 J	2 D	2 M	2 V								2 L	2 L	2 J	2 S	2 M	2 J	2 D						periode en entrepr	11 s.	20
3 M	3 V	3 L	3 M	3 S								3 M	3 M	3 V	3 D	3 M	3 V	3 L						à l'ecpm	11 s.	10
4 J	4 S	4 M	4 J	4 D								4 M	4 M	4 S	4 L	4 J	4 S	4 M								
5 V	5 D	5 M	5 V	5 L								5 J	5 J	5 D	5 M	5 V	5 D	5 M								
6 S	6 L	6 J	6 S	6 M								6 V	6 V	6 L	6 M	6 S	6 L	6 J								colloque avec l'école
7 D	7 M	7 V	7 D	7 M								7 S	7 S	7 M	7 J	7 D	7 M	7 V								
8 L	8 M	8 S	8 L	8 J								8 D	8 D	8 M	8 V	8 L	8 M	8 S								
9 M	9 J	9 D	9 M	9 V								9 L	9 L	9 J	9 S	9 M	9 J	9 D								
10 M	10 V	10 L	10 M	10 S								10 M	10 M	10 V	10 D	10 M	10 V	10 L								
11 J	11 S	11 M	11 J	11 D								11 M	11 M	11 S	11 L	11 J	11 S	11 M								
12 V	12 D	12 M	12 V	12 L								12 J	12 J	12 D	12 M	12 V	12 D	12 M								
13 S	13 L	13 J	13 S	13 M								13 V	13 V	13 L	13 M	13 S	13 L	13 J								
14 D	14 M	14 V	14 D	14 M								14 S	14 S	14 M	14 J	14 D	14 M	14 V								
15 L	15 M	15 S	15 L	15 J								15 D	15 D	15 M	15 V	15 L	15 M	15 S								
16 M	16 J	16 D	16 M	16 V								16 L	16 L	16 J	16 S	16 M	16 J	16 D								
17 M	17 V	17 L	17 M	17 S								17 M	17 M	17 V	17 D	17 M	17 V	17 L								
18 J	18 S	18 M	18 J	18 D								18 M	18 M	18 S	18 L	18 J	18 S	18 M								
19 V	19 D	19 M	19 V	19 L								19 J	19 J	19 D	19 M	19 V	19 D	19 M								
20 S	20 L	20 J	20 S	20 M								20 V	20 V	20 L	20 M	20 S	20 L	20 J								
21 D	21 M	21 V	21 D	21 M								21 S	21 S	21 J	21 D	21 M	21 D	21 V								
22 L	22 M	22 S	22 L	22 J								22 D	22 D	22 M	22 V	22 L	22 M	22 S								
23 M	23 J	23 D	23 M	23 V								23 L	23 L	23 J	23 S	23 M	23 J	23 D								
24 M	24 V	24 L	24 M	24 S								24 M	24 M	24 V	24 D	24 M	24 V	24 L								
25 J	25 S	25 M	25 J	25 D								25 M	25 M	25 S	25 L	25 J	25 S	25 M								
26 V	26 D	26 M	26 V	26 L								26 J	26 J	26 D	26 M	26 V	26 D	26 M								
27 S	27 L	27 J	27 S	27 M								27 V	27 V	27 L	27 M	27 S	27 L	27 J								
28 D	28 M	28 V	28 D	28 M								28 S	28 S	28 J	28 M	28 D	28 M	28 V								
29 L	29 M	29 S	29 L	29 J								29 D	29 M	29 V	29 L	29 M	29 S	29 D								
30 M	30 J	30 D	30 M	30 V								30 L	30 J	30 S	30 M	30 M	30 J	30 D								
	31 V		31 M	31 S								31 M			31 D		31 V	31 L								

## **ANNEXE 2 : Comité de liaison**

Gestion du partenariat et coordination pédagogique

Comité de liaison – Composition :

<b>POLYVIA Formation</b>		<b>ECPM</b>	
Le directeur opérationnel de ISPA	Maxime DELAYER	Le directeur des études de la formation ChemPlast	Michel BOUQUEY
La chargée de Recrutement et Placement Polyvia Formation	Sarah de MOURA	La chargée de relations Ecole – Entreprise	Audrey OLTRA

# Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en chimie, polymères et matériaux (ECPM) - FH68

## Diplôme d'ingénieur spécialisé en écologie industrielle des matériaux polymères (apprentissage)

### 1ère année Diplôme d'ingénieur ECPM FISA (CP0351-450)

#### Semestre 5

Code Ametys	Code Apogée		Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année porteuse
LU9JZN81		Chimie organique au service des polymères Niv.1	UE	1								
LU9K44RL	CP03AM1	Chimie verte et monomères polymérisables pétrosourcés et biosourcés	Matière			5,83	2,33					
LU9JYW7Q		Sciences analytiques Niv.1	UE	2								
LU9K5GDJ	CP03AM2	Spectroscopies	Matière			15,2	9,33					
LU9K5XEP	CP03AM3	Chromatographies	Matière			10,5	7					
LU9K6CZU	CP03AM4	Spectrométrie de masse	Matière			5,83	3,5					
LU9K0D00		Base de la chimie organique	UE	3								
LU9K9GSE	CP03AM5	Représentation des molécules	Matière			5,83	2,33					
LU9K9WVK	CP03AM6	Modifications de fonctions organiques I	Matière			11,67	5,83					
LU9KA16M	CP03AM7	Modifications de fonctions organiques II	Matière			11,67	5,83					
LU9KB1A1	CP03AM8	Réactivité des molécules organiques	Matière			11,67	5,83					
LUJROAGL		Chimie des polymères Niv.1	UE	1								
LUJJK20A	CP03AM9	Principes de polymérisation Niveau 1	Matière			10,5	7					
LUJK65GC		Physico chimie des polymères a l'état solide et à l'état fondu Niv.1	UE	1								
LUJK6MPM	CP03AM10	Changement d'état dans les polymères amorphes et semi-cristallins	Matière			7	2,33					
LUJK70ED	CP03AM11	Notions de masse molaire et polydispersité	Matière			2,33	1,2					
LUJK7TKK		Notions de base en matériaux polymère Niv. 1	UE	1								
LUJK8FHT	CP03AM12	Présentation des grandes classes de matériaux polymères	Matière			5,83	2,33					
LUJKD9UJ		Sciences pour l'ingénieur Niv. 1	UE	3								
LUJKDM7Y	CP03AM15	Thermodynamique chimique	Matière			14	12,83					
LUJKDZTQ	CP03AM16	Mécanique des fluides	Matière			10,5	9,33					
LUJKEBUZ	CP013AM17	Transfert de chaleur	Matière			10,5	4,7					
LUJKCVOM	CP03AM14	Polymères et environnement	Matière			3,5	2,33					
LUJKC1P2	CP03AM13	Bilan	Matière			3,5	4,66					



Code Ametys	Code Apogée		Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année porteuse
LUJL0D58		Stratégie de développement durable de l'industrie polymère Niv. 1	UE	2								
LUJL0SEK	CP03AM18	Principes de développement durable	Matière			8,16	3,5					
LUJL12Z0	CP03AM19	Écoconception et analyse de cycle de vie (Niv1)	Matière			8,16	3,5					
LUJTB6JH		FHSE Niv. 1	UE	3								
LUJJZIO3		Management de la qualité 1	Matière			8,16	3,5					
LUJJZVMT	CP03BM17	Sécurités en milieu professionnel	Matière			1,17		2,33				
LUJK07K2		Rencontres avec le milieu professionnel	Matière			9,33	9,33	23,33				
LUJTLJZY		Mathématique, informatique et IA Niv. 1	UE	2								
LUJK1FA2	CP03AM23	Mathématiques de base	Matière			9,33	3,5					
LUJK1TWV	CP03AM24	Probabilités et statistique	Matière					23,33				
LUQPMKVX		Anglais Niv.1	UE	1								
LUQPMW1V	CP03AM25	Anglais	Matière				25,67					
M18EKHF2		Période en entreprise S5	UE	10								
M18ENJJS		Travail en milieu professionnel S5	Matière									

## Semestre 6

Code Ametys	Code Apogée		Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année porteuse
LUJV9CBY		Chimie organique au service des polymères Niv. 2	UE	2		15,17	5,83	7				
LUJV9RK9	CP03BM1	Catalyseurs pour la polymérisation et la dépolymérisation	Matière			8,17	3,5	7				
LUJVA44M	CP03BM2	CO2 et chimie verte - Monomères carbonatés à base de CO2 pour la synthèse de nouveaux polymères	Matière			7	2,33					
MAB5HUIM		Sciences analytiques Niv.2	UE	2								
MAB5JI21		Travaux Pratiques Sciences analytiques	Matière					47,8				
LUJVBOTH		Chimie des polymeres Niv. 2	UE	2		17,53	12,84					
LUJVBPDX	CP03BM3	Principes de polymérisation Niveau 2	Matière			11,67	7					
LUJVCQTD		Physico chimie des polymeres a l'état solide Niv.2	UE	1		12,83	3,5					
LUJVD2ER	CP03BM5	Introduction à la rhéologie des polymères	Matière			7	2,33					
LUJVDD96	CP03BM6	Mécanique des polymères	Matière			5,83	1,17					
LUJVDT78		Notions de base en matériaux polymère Niv. 2	UE	2		18,66	5,84	18,66				
LUJVE5QN	CP03BM7	Élastomères et mousses	Matière			7	2,33	5,83				
LUJVEGS8	CP03BM8	Propriétés de surface des polymères	Matière			3,5	1,17	2,33				
LUJVERHN	CP03BM9	Propriétés d'usage des polymères	Matière			2,33	1,17	1,17				

Code Ametys	Code Apogée		Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année porteuse
LUJVF4HV	CP03BM10	Formulation	Matière			7	2,33	5,83				
LXT0M6GS		Sciences pour l'ingénieur Niv. 2	UE	2		18,66	12,84	35				
LXOMXYL7	CP03BM11	Équilibre de phase	Matière			8,16	3,5					
LUJVGYE8	CP013BM12	Transfert de masse	Matière			5,83	3,5					
LUJVH7TJ	CP03BM13	Cinétique	Matière			9,33	4,67					
LUJVITHR		Stratégie de développement durable de l'industrie polymère Niv.2	UE	1		10,5	2,33					
LUJVVJ4ZR		Politique publique environnementale	Matière			10,5		2,33				
LUJVSJSJW		FHSE Niv.2	UE	5		14	9,33	39,66				
LUJVKGRA	CP03BM16	Gestion de projet	Matière					39,7				
LUJVKQW7	CP03AM21	Sécurité des procédés industriels	Matière				2,33					
LUJVL8ZZ	CP03BM18	Innovation et propriété intellectuelle	Matière			14	7					
LUKUK9CL		Mathématique, informatique et IA Niv.2	UE	2		10,5	3,5	21				
LUKUKOE9	CP03BM19	Outils informatiques	Matière			9,33	3,5					
LUKUL11Q	CP03BM20	Introduction à l'intelligence artificielle	Matière					14				
LUQQ16XJ		Anglais Niv.2	UE	1			29,2					
LUQQ1EGG	CP03BM21	Anglais	Matière				25,67					
M18F2FPY		Période en entreprise S6	UE	10								
M18F37SO		Travail en milieu professionnel S6	Matière				8					

## 2ème année Diplôme d'ingénieur ECPM FISA (CP0352-450)

### Semestre 7

Code Ametys	Code Apogée		Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année porteuse
M8SMTGBY		Chimie organique au service des polymères Niv.3	UE	2								
M8SXJYKK		Chimie verte pour la polymérisation et le recyclage de matériaux	Matière			7	3,5	9,33				
M8SXN5O5		Chimie radicalaire et polymérisation contrôlées et non contrôlées	Matière			7	3,5	16,33				
M8SN3O0L		Sciences analytiques Niv.3	UE	1								
M8SXPVZI		Caractérisation des polymères	Matière			9,33	4,66					
M8SN5IPM		Chimie des polymères Niv.3	UE	1								
M8SXRK4X		Travaux pratiques en synthèse et caractérisation	Matière					35				

Code Ametys	Code Apogée	Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année porteuse
M8SN6UL8	Génie chimique Niv.2	UE	2								
M8SXSQNJ	Génie de la réaction chimique	Matière			14	10,5					
M8SXT550	Catalyse	Matière			10,5	5,83					
M8SN8BZW	Génie des procédés de polymérisation Niv.1	UE	1								
M8SXUPUP	Génie de la polymérisation	Matière			14	7					
M8SN9KAC	Biointégration et bioprocédés Niv.2	UE	1								
M8SXWGCJ	La bioraffinerie	Matière			5,83						
M8SXXBKG	Biotechnologies et catalyse enzymatique	Matière			5,83						
M8SXXXG7	Additifs et adjuvants biosourcés	Matière			5,83						
M8SNDIB3	Procédés de transformation	UE	3								
M8SY2GUU	Connaissance des procédés de transformation	Matière			14	4,66					
M8SY378T	Mise en oeuvre des procédés de transformation	Matière					35				
M8SNFCNB	Stratégie de développement durable de l'industrie polymère Niv.3	UE	4								
M8SYN8PN	Management de la qualité et de l'environnement	Matière			8,16	3,5					
M8SYOAF1	Projets et études de cas 1	Matière					50,16				
M8SNFY9O	Génie des procédés de recyclage Niv.1	UE	2								
M8SYPTH7	Recyclage des polymères en France et dans le monde	Matière			5,83						
M8SYQM7K	Procédés de recyclage mécanique : limites et perspectives	Matière			4,66	3,5					
M8SNGKEI	FHSE Niv.3	UE	2								
M8SYRA6C	Management de la qualité 2	Matière			8,16	4,66					
M8SYS0SC	Rencontres avec le milieu professionnel	Matière					13,99				
M8SYSL8N	Management et organisation des entreprises	Matière			7	3,5	13,99				
M8SNHC81	Langues Niv.3	UE	1								
M8SY4A22	Anglais	Matière				29,17					
M8SNHV3F	Période en entreprise S7	UE	10								
M8SY5FG3	Travail en milieu professionnel	Matière				4					


## Semestre 8

Code Ametys	Code Apogée	Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année porteuse
M9WSTKFW	Chimie organique au service des polymères Niv.4	UE	1								
M9WTQQ4L	Outils à base d'IA pour la conception et la production	Matière			9,33	4,66					

Code Ametys	Code Apogée	Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année porteuse
M9WSYDRF	Sciences analytiques Niv.4	UE	1								
M9WTS8EX	Travaux Pratiques Sciences analytiques	Matière					39,66				
M9WT8PI0	Chimie des polymères Niv.4	UE	1								
M9WTTSZ3	Travaux Pratiques en modifications chimiques	Matière					14				
M9WT9B61	Génie Chimique Niv.3	UE	2								
M9WTV3A4	opérations unitaires de séparation	Matière			17,5	5,83					
M9WTVIZF	Commande de procédés	Matière			7	3,5					
M9WTW1BE	Travaux Pratiques génie des procédés	Matière					35				
M9WTA7TI	Génie des procédés de polymérisation Niv.2	UE	3								
M9WUPIXX	procédés de dépolymérisation chimique	Matière			23,33	11,67					
M9WUQ5A3	Monographie des procédés de recyclage	Matière			12,83	7					
M9WTATJH	Biointégration et bioprocédés Niv.3	UE	1								
M9WURDSU	Polymères biosourcés durables	Matière			8,16						
M9WURVYD	Polymères biocourcés biodégradables	Matière			8,16						
M9WTBNQA	Stratégie de développement durable de l'industrie polymère Niv.4	UE	4								
M9WUT4C7	Projets et études de cas 2	Matière					50,16				
M9WTD0L8	Génie des procédés de recyclage Niv.2	UE	3								
M9WUU5VJ	Panorama des procédés de recyclage chimique	Matière			5,83						
M9WUY7YL	Procédés de recyclage chimique par solvolysé et dissolution	Matière			3,5	2,33					
M9WUYQRR	Procédés de recyclage chimique par dépolymérisation	Matière			5,83	2,33					
M9WUZDWB	Procédés de recyclage chimique par pyrolyse et gazeification	Matière			5,83	2,33					
M9WTFGDW	Mathématiques, informatique et IA Niv.3	UE	1								
M9WV4D1W	IA et économie circulaire	Matière			9,33	3,5					
M9WTG85O	Langues Niv.4	UE	1								
M9WV653J	Anglais Niv.4	Matière				19,83					
M9WTGO5B	Période en entreprise S8	UE	12								
M9WV73ED	Travail en milieu professionnel S8	Matière				4					

#### Légende

 ELP ayant une année porteuse différente de l'année courante

Part.  ELP partagé avec plusieurs listes, le nombre de listes le partageant est entre parenthèses

Diplôme	Année	Volumes horaires								EqTD portées	EqTD proratisées	Effectifs	H/E
		CM	TD	TE	TP	CI	ST	TU	Total				
Catalogue des cours - ECPM	Catalogue des enseignements ECPM pour Chembiotech	103,08	39,53		252				394,61	657,39	0	0	
<b>Total Catalogue des cours - ECPM</b>		<b>103,08</b>	<b>39,53</b>		<b>252</b>				<b>394,61</b>	<b>657,39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Cycle préparatoire intégré aux écoles d'ingénieurs (CPI-CHEM.I.ST)	1ère année - Cycle préparatoire intégré aux écoles d'ingénieurs (CPI-CHEM.I.ST)	376	396		96				868	1800	1800	54	33,33
Cycle préparatoire intégré aux écoles d'ingénieurs (CPI-CHEM.I.ST)	2ème année - Cycle préparatoire intégré aux écoles d'ingénieurs (CPI-CHEM.I.ST)	376	396		96				868	1800	1800	48	37,5
<b>Total Cycle préparatoire intégré aux écoles d'ingénieurs (CPI-CHEM.I.ST)</b>		<b>752</b>	<b>792</b>		<b>192</b>				<b>1736</b>	<b>3600</b>	<b>3600</b>	<b>102</b>	<b>35,29</b>
Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en chimie, polymères et matériaux (ECPM)	1ère année - Diplôme d'ingénieur de l'ECPM (FI)	305,57	301,59		280				887,16	4015,7	3886,98	104	37,37
Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en chimie, polymères et matériaux (ECPM)	2ème année - Diplôme d'ingénieur de l'ECPM (FI)	390,14	116,14		236	34			776,28	5122,98	4969,93	109	45,6
Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en chimie, polymères et matériaux (ECPM)	3ème année - Diplôme d'ingénieur de l'ECPM (FI)	216,25	53,9		11,66				281,81	1552,3	833,56	80	10,42
Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en chimie, polymères et matériaux (ECPM)	3ème année - Diplôme d'ingénieur de l'ECPM (trilingue) (Contrat pro)	207,27	59,57						266,84	327,74	546,75	25	21,87
Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en chimie, polymères et matériaux (ECPM)	1ère année Diplôme d'ingénieur ECPM FISA	306,82	219,19		174,98				700,99	966,4	966,4	15	64,43
Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en chimie, polymères et matériaux (ECPM)	2ème année Diplôme d'ingénieur ECPM FISA	243,76	154,96		312,62				711,34	945,22	945,22	15	63,01
Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en chimie, polymères et matériaux (ECPM)	3ème année Diplôme d'ingénieur ECPM FISA								0	0	0	0	
<b>Total Diplôme d'ingénieur de l'École européenne d'ingénieurs en chimie, polymères et matériaux (ECPM)</b>		<b>1669,81</b>	<b>905,35</b>		<b>1015,26</b>	<b>34</b>			<b>3624,42</b>	<b>12930,35</b>	<b>12148,83</b>	<b>348</b>	<b>34,91</b>
Diplôme d'ingénieur spécialité chimie-biotechnologies (Chembiotech)	1ère année - Diplôme d'ingénieur chimie-biotechnologie "Chembiotech"	298,21	314,96		244	12			869,17	105	933,06	25	37,32
Diplôme d'ingénieur spécialité chimie-biotechnologies (Chembiotech)	2ème année - Diplôme d'ingénieur chimie-biotechnologie "Chembiotech"	223,32	141,69		255				620,01	0	713,04	25	28,52
Diplôme d'ingénieur spécialité chimie-biotechnologies (Chembiotech)	3ème année - Diplôme d'ingénieur chimie-biotechnologie "Chembiotech"	107,96	46,33		160	24			338,29	33	155,12	25	6,2
<b>Total Diplôme d'ingénieur spécialité chimie-biotechnologies (Chembiotech)</b>		<b>629,49</b>	<b>502,98</b>		<b>659</b>	<b>36</b>			<b>1827,47</b>	<b>138</b>	<b>1801,23</b>	<b>75</b>	<b>24,02</b>
<b>Total général</b>		<b>3154,38</b>	<b>2239,86</b>		<b>2118,26</b>	<b>70</b>			<b>7582,5</b>	<b>17325,74</b>	<b>17550,06</b>	<b>525</b>	<b>33,43</b>