

Diplôme d'ingénieur Spécialité Génie des procédés Parcours Procédés pharmaceutiques

CYC8702A - 180 crédits

Niveau(x) d'entrée : BAC+2

Niveau(x) de sortie : BAC+5

Lieu(x) : Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride



PRÉSENTATION

Public / conditions d'accès

Prérequis :

Pour le cycle préparatoire : Bac+2 (Diplôme de technicien supérieur du Cnam, BTS, DUT, Licence, ... dans la spécialité ou une spécialité voisine, VES ou VAE).

A la fin de ce cycle, les candidats passent un examen d'admission pour intégrer l'école d'ingénieurs du Cnam (EiCnam) et accéder au cycle de spécialisation.

L'admission à l'examen se fait sur présentation d'un dossier, suivie d'un entretien individuel.

Des admissions en cours de cycle de spécialisation peuvent se faire par VES ou VAE conformément à la loi, sachant qu'au moins deux inscriptions consécutives à l'EiCnam sont obligatoires pour la délivrance du diplôme d'ingénieur.

Objectifs

Maîtriser les phases de développement, de changement d'échelle et de production des médicaments, cosmétiques, dispositifs médicaux et autres produits de santé.

Etre une passerelle entre les différents services directement impliqués dans le développement, la production et le contrôle de la qualité des produits de santé.

Acquérir des connaissances sur :

- la réglementation et l'organisation de l'industrie pharmaceutique,
- la mise en place des outils de gestion de la qualité pharmaceutique,
- l'interprétation des recommandations et textes réglementaires (ICH, GMP, Pharmacopée européenne, Normes ISO),
- les formes galéniques (voie d'administration, formulation, fabrication, contrôles, optimisation),
- les outils et méthodes de R&D galénique et biopharmaceutique sur la base d'outils tels que ICH Q8, Q9, Q10, Q11, le PAT ou QbD.
- la gestion des procédés de fabrication (équipements, régulation, matériaux, fluides, risques, paramètres critiques),

- la gestion des points critiques (identification, suivi, maîtrise),
- l'innovation, l'extension de gamme,
- l'évaluation biopharmaceutique du médicament, ses spécificités pharmacologiques.

industrielle, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.7. Connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique permettant de travailler dans le respect des valeurs sociétales

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

L'ingénieur diplômé de l'école d'Ingénieurs du Conservatoire National des Arts et Métiers, spécialité Génie des procédés parcours " Procédés chimiques " et " Procédés pharmaceutiques " est principalement employé dans les filières Production, Étude & Ingénierie et Environnement & Sécurité, mais aussi dans la filière Recherche & Développement pour la mise au point de nouveaux procédés et l'amélioration de procédés existants. On retrouve aussi l'ingénieur procédé dans les fonctions d'ingénieur sécurité, d'expert pour les assurances et les audits.

Compétences ou capacités évaluées :

1. Aptitude à mobiliser les connaissances d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension des disciplines de la spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils permettant l'identification et la résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, la collecte et l'interprétation de données, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes complexes, l'expérimentation ou la mise en place d'expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
5. Capacité à prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, propriété

Contenu de la formation

Tronc commun

Mathématiques appliquées : Mathématiques informatique méthodes numériques	UTC101	3 ects
Hydraulique appliquée	UTC106	3 ects
Transferts appliqués : transferts thermiques et transferts de matière	UTC107	3 ects
Méthodes d'optimisation	UTC108	3 ects
Bases du contrôle-commande des procédés	UTC109	3 ects

Parcours Une UE à choisir parmi :

Anglais général pour débutants	ANG100	6 ects
Anglais professionnel	ANG330	6 ects
Expérience professionnelle Cette UE n'est plus proposée, nous contacter	UAEP01	9 ects
Examen d'admission à l'école d'ingénieur	UAAD87	0 ects
Génie des procédés : Opérations unitaires fondamentales	CGP109	6 ects
TP Génie des procédés : Opérations unitaires fondamentales	CGP111	6 ects
Galénique : formes solides	PHA101	6 ects
Expérience professionnelle Cette UE n'est plus proposée, nous contacter	UAEP02	9 ects
Galénique : autres formes thérapeutiques	PHA102	6 ects
Aspects biopharmaceutiques et réglementaires du développement et de la production des médicaments	PHA207	6 ects

Parcours 3 UE scientifiques à choisir :

Pharmacologie	BLG121	6 ects
Méthodes séparatives et techniques couplées	GAN104	6 ects
Méthodologie analytique	GAN105	6 ects
Mesure : unités, références, incertitudes, traitement des données expérimentales	MTR103	6 ects
Mesure, qualité, plans d'expérience	MTR204	6 ects
Contrôle de qualité	STA105	6 ects
Maîtrise statistique de la production	FAB104	6 ects
Génie des bioprocédés	BCA238	6 ects

Parcours 18 crédits à choisir parmi :

Information comptable et management	CFA109	6 ects
Management et organisation des entreprises	MSE102	6 ects
Management et organisation des entreprises Compléments	MSE103	3 ects
Pilotage financier de l'entreprise	GFN106	6 ects
Prospective, décision, transformation	PRS201	6 ects
Marketing I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data	ESC101	6 ects
L'organisation & ses modèles : Panorama (1)	DSY101	6 ects
Droit et pratique des contrats internationaux	DVE207	6 ects
Union européenne : enjeux et grands débats	UEU001	4 ects
Mondialisation et Union européenne	UEU002	4 ects
Politiques et stratégies économiques dans la mondialisation	ESD104	6 ects
Ingénieur de demain	ENG210	6 ects
Sociohistoire de l'innovation technoscientifique	RTC201	4 ects
Management de projet	GDN100	4 ects
Droit du numérique	DNT104	4 ects
Introduction au management qualité	MTR107	3 ects
Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir	HSE133	3 ects
Intégrer les enjeux de transitions écologiques dans les pratiques professionnelles	HSE134	3 ects
Eléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers (ESTIM)	HSE225	3 ects
Santé, performance et développement au travail	ERG105	6 ects
Outils RH	FPG114	6 ects
Management d'équipe et communication en entreprise	TET102	6 ects
Droit du travail : relations individuelles	DRS101	6 ects
Droit du travail : relations collectives	DRS102	6 ects
Droit social européen et international	DRS106	6 ects
Analyse du travail et ingénierie de la formation professionnelle	FAD111	8 ects

Méthodes
pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

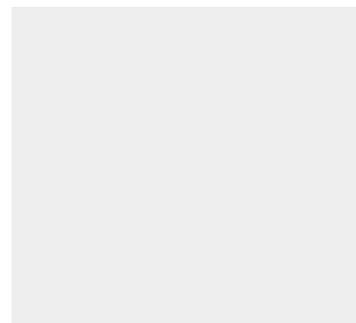
Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.



Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : hdf_handicap@lecnam.net

Outils et méthodes du Lean	FAB121	6 ects
Genre et travail	GME101	6 ects
Pharmacotechnie (1)	PHA205	6 ects
Pharmacotechnie (2)	PHA206	6 ects
Information et communication pour l'ingénieur Oral probatoire génie des procédés Cette UE n'est plus proposée, nous contacter	ENG230	6 ects
Test d'anglais	UA2B30	0 ects
Expérience professionnelle	UAEP03	15 ects
Mémoire ingénieur Cette UE n'est plus proposée, nous contacter	UAMM87	42 ects



Document non contractuel.

Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.

Contactez nos conseillers formation au  0800 719 720 ou hdf_contact@lecnam.net

Tous nos programmes sur www.cnam-hauts-de-france.fr