

Licence générale Sciences, Technologies, Santé mention Sciences pour l'ingénieur parcours Chimie

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :

- En L1, les postulants sont titulaires soit d'un baccalauréat scientifique, technique ou professionnel (pour ces derniers, des remises à niveau sont proposées), soit d'un diplôme français ou étranger admis en dispense ou en équivalence du baccalauréat, en application de la réglementation nationale.
- En L2, les postulants peuvent faire valoir, dans le cadre de la VAE ou de la VAP (selon la procédure en vigueur au Cnam), une année (60 ECTS) de formation post-BAC en sciences et techniques industrielles dans le domaine de la chimie.
- En L3, les postulants doivent être titulaires d'un diplôme BAC+2 (DEUG, DUT, DEUS, BTS, ou tout diplôme d'établissement homologué de niveau 3) ou pourront faire valoir, dans le cadre de la VAE ou de la VAP 85 (selon la procédure en vigueur au Cnam), deux années (120 ECTS) de formation post-baccalauréat en sciences et techniques industrielles dans le domaine de la chimie.

Objectifs

Former des cadres techniques intermédiaires (techniciens experts) engagés dans les industries chimiques ou les secteurs industriels connexes. Ces techniciens supérieurs exercent leur activité dans des unités de production, dans des laboratoires de recherche et développement ou des services qualité.

Compétences

Gestion et organisation d'une activité industrielle de transformation chimique

- superviser une unité de production et mettre en application un programme de fabrication en fonction des objectifs à atteindre
- établir des cahiers des charges pour optimiser la production en relation avec des fournisseurs, des sous-traitants
- organiser la maintenance corrective et préventive
- choisir et appliquer les méthodes d'organisation et de suivi de la production : conception, planification des ressources (matérielles, financières, ou humaines), l'enregistrement des activités de production et le contrôle des activités de production de l'entreprise

Contrôle des qualités des matières premières et des produits finis des industries chimiques

- organiser et mettre en œuvre les différentes procédures garantissant la qualité des produits entrants et sortants de l'entreprise
- inscrire dans une démarche de management de la qualité les activités de mesure, essais et analyses et assurer le contrôle qualité des procédures expérimentales et analytiques
- spécifier les besoins en matière de contrôle, mesure ou analyse et rédiger les cahiers des charges correspondants
- mettre en place un protocole d'analyse (après une recherche bibliographique), réaliser l'analyse de façon autonome et savoir interpréter les résultats obtenus
- mettre en place une instrumentation adaptée aux contraintes du procédé

🌟 Valide le 19-02-2019

Fin d'accréditation au 31-08-2019

Code : LG03408A

180 crédits

Licence générale

Responsabilité nationale :
EPN07 - Industries, chimie, pharma et agroalimentaires / Maité SYLLA

Responsabilité opérationnelle : Marie DEBACQ-LAPASSAT

Niveau d'entrée requis :
Niveau IV

Niveau de sortie : Niveau II

Mention officielle : Arrêté du 24 août 2016.

Accréditation jusque fin 2018-2019.

Mode d'accès à la certification :

- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

NSF : Transformations chimiques et apparentées (y.c. industrie pharmaceutique) (222)

Métiers (ROME) :
Responsable d'études et essais en industrie (H1206) , Chef d'atelier en chimie/pharmacie (H2504) , Chef de fabrication en industrie de transformation (H2504) , Responsable d'atelier en chimie/pharmacie (H2504) , Chef de ligne de production (H2502) , Responsable d'exploitation (H2502) , Responsable d'équipe en industrie de transformation (H2504)

Code CNCP : 24538

Code CertifInfo : 92937

Contact national :

EPN 07 Industries chimique, pharmaceutique et agro alimentaire

(en lien avec les automaticiens de l'usine), réaliser le cas échéant l'étalonnage du système et mettre en place le plan de maintenance et ré-étalonnage des instruments

31-4-58, 2 rue Conté
75003 Paris
01 40 27 23 81
Myriam Pillier
myriam.pillier@lecnam.net

Contribution à l'innovation dans les industries chimiques

- participer à la mise au point de nouveaux produits, de nouveaux procédés, de nouveaux emballages, ou à la modification de formulations, de procédés existants
- organiser et réaliser le programme des essais et recherches ; utiliser les résultats des tests et mesures
- restituer par écrit et par oral un travail scientifique ou technique

Gestion de la qualité, de la sécurité des personnes et des environnements

- mettre en place un plan assurance qualité (certification, accréditation, hygiène et nettoyage, etc.) au sein d'une entreprise chimique en maîtrisant les principaux référentiels normatifs et réglementaires
- assurer le suivi métrologique de parcs d'instruments et d'appareils de mesure et vérifier leur conformité et leur fiabilité (étalonnage, vérification, maintenance et acquisitions de nouveaux instruments et appareils)
- assurer la veille technologique sur les capteurs, les instruments, les méthodes de mesure, d'enregistrement et d'analyse
- élaborer et gérer un système documentaire
- déclencher des essais spécifiques pour répondre à des audits, vérifier un système dans le cadre d'une démarche qualité
- vérifier et mettre en œuvre les diverses réglementations en matière d'hygiène et sécurité
- surveiller et utiliser des indicateurs de suivi de l'application des règles d'hygiène, de sécurité et d'impacts environnementaux des installations ou procédés industriels sur les environnements humains et les écosystèmes
- rédiger des rapports d'expertise ou des rapports officiels et les présenter par écrit et oral à différents types d'acteurs (spécialistes, clients, hiérarchie, sous-traitants, commanditaires publics, organismes de contrôle et d'accréditation...)

Gestion, orientation et argumentation d'une démarche technico-commerciale

- maîtriser les techniques de veille technologique produit
- rédiger une documentation technique
- effectuer une recherche bibliographique
- rédiger un document technique en français et en anglais
- communiquer sur un projet, des problèmes et les solutions mises en œuvre

Enseignements

180 ECTS

L1

Bases scientifiques pour la chimie et la biologie (1)	CHG001
	6 ECTS
Bases scientifiques pour la chimie et la biologie (2)	CHG002
	6 ECTS
Chimie expérimentale 1 : Initiation aux pratiques de laboratoire	CHG005
	6 ECTS
Premier pas en chimie générale	CHG018
	6 ECTS
Chimie Générale 1	CHG003
	6 ECTS
Chimie Générale 2	CHG004
	6 ECTS
Initiation biologie-biochimie structurale	BCA001
	6 ECTS
Expérience professionnelle	UAAB09
	18 ECTS

L2

Premiers pas en chimie organique	CHG006
	6 ECTS
Initiation aux méthodes d'analyse	GAN001
	6 ECTS
TP Biochimie	BCA002
	6 ECTS
Biologie fondamentale	BLG001
	6 ECTS



Chimie expérimentale 2 : Pratiques avancées au laboratoire	CHG007
	6 ECTS
Chimie inorganique	CHG017
	6 ECTS
Chimie expérimentale 3 : Pratiques élémentaires de la chimie organique	CHG009
	6 ECTS



Physiologie humaine	BLG002
	6 ECTS
TP Biologie fondamentale	BLG003
	6 ECTS
Biochimie métabolique appliquée	BCA003
	6 ECTS

Expérience professionnelle	UAAB0A
	18 ECTS

L3

Communication et information scientifique	ETR101
	4 ECTS
Concepts fondamentaux de la chimie organique	CHR101
	6 ECTS
Méthodes d'optimisation	UTC108
	3 ECTS
Bases du contrôle-commande des procédés	UTC109

Une UE à choisir parmi : 6 ECTS

Prévention du risque chimique et sécurité industrielle	CGP105 6 ECTS
Génie des procédés : Thermodynamique et cinétique	CGP107 6 ECTS
Pratique des outils d'analyse et de caractérisation des procédés chimiques	CGP110 6 ECTS
Production et distribution d'eau potable	CGP113 6 ECTS
Collecte et traitement des eaux usées	CGP114 6 ECTS
Technologies liées au traitement des eaux	CGP120 6 ECTS
Contexte réglementaire et environnement en milieu industriel	CGP121 6 ECTS
Filières de traitement et de valorisation des déchets ménagers et industriels	CGP126 6 ECTS
Technologies de valorisation et d'élimination des déchets ménagers et industriels	CGP127 6 ECTS
Formulation : Concepts Moléculaires. Applications Industrielles en Chimie, Pharmaceutique, Cosmétique et Agroalimentaire	CHR103 6 ECTS
Chimie du végétal, du naturel et des actifs cosmétiques	CHR110 6 ECTS
Les outils de la synthèse organique	CHR104 6 ECTS
Les méthodes et stratégies de la synthèse organique	CHR105 6 ECTS
Chimie industrielle : les grandes filières, schémas et bilans	CGP101 6 ECTS



Pratique des outils de contrôle en chimie : applications aux métiers de la santé et de la cosmétique
CHR107
6 ECTS

Chimie bio-organique : applications aux métiers de la santé et de l'agroalimentaire
CHR106
6 ECTS

Travaux pratiques : molécules organiques et polymères
CMP101
6 ECTS



Hydraulique appliquée
UTC106
3 ECTS

Transferts appliqués : transferts thermiques et transferts de matière
UTC107
3 ECTS

Génie des procédés : Opérations unitaires fondamentales
CGP109
6 ECTS

TP Génie des procédés : Opérations unitaires fondamentales
CGP111
6 ECTS

Une UE à choisir parmi : 2 ECTS

Test d'anglais (Bulat niveau 1)	UA2B12 2 ECTS
Parcours d'apprentissage personnalisé en anglais	ANG200 6 ECTS
Anglais professionnel	ANG300

6 ECTS

Expérience professionnelle

UAAB0C

18 ECTS