

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 26231**

Intitulé

MASTER : MASTER Mention « Génie des procédés et des bio-procédés »

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paul Sabatier - Toulouse 3, Institut national polytechnique de Toulouse (INP Toulouse)	Recteur de l'Académie Chancelier des Universités, Président de l'Université Paul Sabatier, Toulouse III , Président de l'Institut National Polytechnique de Toulouse

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

111 Physique-chimie, 200 Technologies industrielles fondamentales, 222 Transformations chimiques et apparentées (y.c. industrie pharmaceutique)

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Cette mention comprend les parcours types suivant :

- **Procédés de Production et Qualité des Produits de Santé (PPQPS)**
- **Procédés pour la Chimie, l'Environnement et l'Energie (PCE2)**
- **Membrane Engineering (EM3E)**

dont les activités et les compétences ou capacités attestées communes sont décrites ci-après.

Pour consulter les informations spécifiques aux parcours types, se référer aux liens Internet renvoyant vers les fiches parcours types des établissements

- Conception d'un procédé physico-chimique de production chimique, biochimique, pharmaceutique ou cosmétique, dans une stratégie de développement durable et de maîtrise de l'énergie.
- Spécification des installations nécessaires à cette production (choix des appareillages et équipements).
- Dimensionnement et modélisation des différentes opérations unitaires d'un procédé physico-chimique, par la réalisation de bilans de matière et d'énergie et l'utilisation de logiciels professionnels en génie des procédés
- Contrôle de l'efficacité du procédé au regard du cahier des charges : productivité, coût économique, consommation d'énergie (bilan carbone, ACV, empreinte environnementale), réglementation Hygiène Santé Environnement, réglementation REACH.
- Analyse des dysfonctionnements du procédé de production et mise en place une démarche d'amélioration de ses performances
- Acquisition, exploitation et modélisation des données expérimentales issues d'essais en unités pilote
- Définition, mise en application et contrôle des procédures d'hygiène et de sécurité sur les postes de travail
- Réalisation des études techniques (chimie, thermodynamique, cinétique, risque) et de conseils en recherche et développement dans le domaine des procédés physico-chimiques. Rédaction de rapports d'essais, de protocoles de fabrication, de notes de synthèse.
- Management d'une équipe, organisation des plannings de travail, animation des réunions des services.

- Etudier les propriétés physico-chimiques d'un système chimique en phases homogène et hétérogène en appliquant les concepts fondamentaux de thermodynamique, de cinétique et de catalyse chimiques, afin de choisir le type de réacteur le mieux adapté.
- Déterminer les capacités de production d'une opération unitaire en génie des procédés par l'écriture et la résolution des bilans de matière et d'énergie, afin d'évaluer son efficacité par rapport à un cahier des charges.
- Calculer et optimiser les performances des procédés physico-chimiques de transformation de la matière et de l'énergie, en identifiant les différents modes de transport de matière, de chaleur et de quantité de mouvement et en prenant en compte leur couplage. Evaluer leur impact en termes de consommation d'énergie et de préservation de l'environnement.
- Mettre en œuvre une démarche expérimentale planifiée et argumentée de façon autonome, rigoureuse et méthodique, en appliquant les Bonnes Pratiques de Laboratoire et en respectant les mesures d'hygiène et de sécurité au travail.
- Acquérir, gérer et exploiter un ensemble de données issues d'expériences réalisées sur des unités pilotes pour valider et définir les limites d'un modèle de prédiction.
- Développer une démarche de valorisation de ses travaux d'études en appliquant les règles de propriété intellectuelle.

- Concevoir, mettre en œuvre, gérer et évaluer un projet en utilisant les normes et logiciel de gestion de projet: définir le sujet, déterminer la liste des tâches, réaliser ou faire réaliser les travaux et études, produire des rapports d'activité.
- Rédiger des rapports scientifiques et techniques ou de conseil en génie des procédés afin d'évaluer un procédé physico-chimique et effectuer une traçabilité des études réalisées, en utilisant les technologies de l'information et de la communication. Restituer et présenter les résultats de façon synthétique.
- 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

- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Actualiser ses connaissances par une veille dans son domaine, en relation avec l'état de la recherche et l'évolution de la réglementation
- Evaluer et s'autoévaluer dans une démarche qualité
- S'adapter à différents contextes socio-professionnels et interculturels, nationaux et internationaux
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère, et dans un registre adapté à un public de spécialistes ou de non-spécialistes
- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information de manière adaptée ainsi que pour collaborer en interne et en externe

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

C : Industrie manufacturière

E : Production et distribution d'eau : assainissement, gestion des déchets et dépollution

M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques

P : Enseignement

Ingénieur / Responsable de production chimique et pharmaceutique ; Ingénieur process méthodes ; Responsable contrôle qualité ; Ingénieur recherche et développement ; Cadre technique d'études scientifiques ; Chef de projets ; Responsable d'affaire ; Responsable Projet (commercial).

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H2301 : Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque bloc d'enseignement a une valeur définie en crédits européens (ECTS). Le nombre de crédits par unité d'enseignement est défini sur la base de la charge totale de travail requise et tient donc compte de l'ensemble de l'activité exigée : volume et nature des enseignements dispensés, travail personnel requis, des stages, mémoires, projets et autres activités. Pour l'obtention du diplôme de master, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 120 ECTS au-delà du grade de licence.

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements.
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements.

En contrat de professionnalisation	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements.
Par candidature individuelle	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements.
Par expérience dispositif VAE	X	Le jury est composé : - d'une majorité d'enseignants-chercheurs - des personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 1er juin 2016 accréditant l'Université Toulouse III en vue de la délivrance de diplômes nationaux.

Arrêté du 5 avril 2016 accréditant l'Institut National Polytechnique de Toulouse en vue de la délivrance de diplômes nationaux.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Code de l'éducation : article L613-3 et L613-4

Références autres :

- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant les modalités d'accréditation d'établissements d'enseignement supérieur
- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master
- Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master, publié au J.O du 27 avril 2002
- Arrêté du 4 février 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de master

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.univ-tlse3.fr/observatoire-de-la-vie-etudiante-239350.kjsp>
ou <http://www.univ-tlse3.fr/ove>

Autres sources d'information :

<http://www.univ-tlse3.fr>
<http://www.fsi.univ-tlse3.fr>
site web de la formation :
<http://www.ppc-connect.fr/>

[Université Toulouse III](#)

[Institut National Polytechnique de Toulouse](#)

Lieu(x) de certification :

Université Toulouse III - Paul Sabatier - 118 route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex 9
Institut National Polytechnique de Toulouse - 6 allée Emile Monso - 31029 TOULOUSE Cedex 4

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Toulouse

Historique de la certification :

À partir de 2016, le parcours-type « Procédés de Production et Qualité des Produits de Santé (PPQPS) » se substitue à la spécialité « Procédés de Production, Qualité et Contrôle des Produits de Santé ».

À partir de 2016, le parcours-type « Procédés pour la Chimie, l'Environnement et l'Energie (PCE2) » se substitue aux spécialités « Ingénierie des Procédés » et « Génie des procédés et de l'Environnement ».

À partir de 2016, le parcours-type « Membrane Engineering (EM3E) » se substitue à la spécialité du même nom.

Cette fiche mention émane des anciennes fiches RNCP n° 18659 - 18661 - 18662 .