

RESUME DESCRIPTIF DU PARCOURS TYPE DU DIPLÔME
Master Chimie et sciences des matériaux

Parcours type
Intitulé : Matériaux pour les nouvelles technologies de l'énergie
Mention de rattachement : Chimie et sciences des matériaux
Université de Tours / UFR Sciences et techniques

Secteurs d'activité et types d'emplois visés par ce parcours type
Secteurs d'activité : <ul style="list-style-type: none">• L'enseignement supérieur• La recherche publique• La production industrielle• La recherche et le développement dans le secteur privé• Le conseil et l'expertise• Le contrôle-qualité
Types d'emplois directement accessibles avec le parcours : <ul style="list-style-type: none">• Chercheur (public ou privé) / Enseignant- Chercheur• Responsable Recherche & Développement• Ingénieur d'étude• Cadre technique de production• Consultant• Agent de maîtrise en chimie
Codes ROME (cinq maximum) : <ul style="list-style-type: none">• 22131 : enseignant chercheur/ enseignante chercheuse• 51121 : Agent d'encadrement des industries de process• 53121 : cadre technique de production• 53212 : cadre technique de contrôle-qualité

Activités visées et compétences spécifiques attestées par ce parcours type

Activités visées par le parcours-type, déclinant, précisant ou complétant celles décrites pour la mention de rattachement :

- activités dans le secteur de la chimie, l'énergie, les matériaux innovants, et en particulier, l'électronique, la microélectronique, l'optique, le génie électrique, les systèmes et microsystèmes de conversion et stockage de l'énergie, le bâtiment, le transport, l'armement, l'environnement, la biochimie.

Activités liées à l'encadrement et l'ingénierie de la production :

-Identifier les caractéristiques du dossier de fabrication des produits et vérifier la faisabilité de la production.

- Planifier les étapes de la production.

- Sélectionner les machines et outillages appropriés à la production, vérifier leur fonctionnement et effectuer ou contrôler leur réglage.

-Analyser les données d'activités, les dysfonctionnements de la production et préconiser des actions correctives.

-Vérifier l'application des consignes d'hygiène, de sécurité et de qualité.

-Suivre et vérifier les éléments d'activité et de gestion administrative du personnel.

-Etablir des rapports de production et proposer des évolutions et améliorations d'organisation de productivité, de logistique.

-Sensibiliser le personnel à l'organisation, la qualité, la sécurité et apporter un appui technique aux services qualité, maintenance, méthode.

Compétences attestées pour pouvoir exercer ces activités :

-Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.

-Résoudre des problématiques complexes posées dans un contexte professionnel par l'articulation et la mise en lien de ses savoirs disciplinaires et pluridisciplinaires en chimie.

-Communiquer, diffuser et valoriser de façon claire et rigoureuse, avec des formats variés adaptés à différents publics, des résultats de travaux, d'étude, de recherche, en maîtrisant un langage scientifique propre à la chimie, en français et en anglais

- Acquérir un regard critique sur les résultats expérimentaux et théoriques

-Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.

-Maîtrise des méthodes et des outils du métier d'ingénieur-recherche et développement : identification et résolution de problèmes, non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.

-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.

-Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.

-Prospection de nouveaux créneaux économiques, d'études de marché, veille technologique

-Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Spécialités de Formation**Code(s) NSF plus lettre(s) et intitulé(s) (3 maximum) :**

- 111f : Sciences des Matériaux
- 116 : Chimie
- 110 : spécialités pluri-scientifiques

Mots clés (5 maximum) : Ils peuvent concerner un contenu de formation, un domaine d'activités ou de compétences, un métier, un secteur (uniquement si différents de ceux de la mention de rattachement, et complémentaires de l'intitulé du parcours type).

- méthodes de synthèse
- méthodes physico-chimiques
- biochimie
- semi-conducteurs
- physique et chimie des matériaux

Modalités d'accès à ce parcours

Modalités d'accès pour le parcours concerné :

- Formation ouverte en formation initiale et en formation continue.
- Pré-requis demandés en chimie, physique-chimie ou sciences des matériaux de niveau équivalent aux parcours visés (niveau L3 pour candidater en M1 ou niveau M1 pour candidater en M2)

Préciser, le cas échéant, la correspondance entre UE et blocs de compétences identifiés :

Préciser si le parcours est accessible par la voie de l'apprentissage : NON

Pour plus d'information

Statistiques :

<https://www.univ-tours.fr/formations/qualite-des-formationen/ove/observatoire-de-la-vie-etudiante-enquetes-et-statistiques-sur-les-etudiants-196396.kjsp>

<http://www.univ-tours.fr/formations/master-sciences-technologies-sante-mention-science-des-materiaux-specialite-lt-b-gt-materiaux-multifonctionnels-et-nouvelles-technologies-pour-l-energie-lt-b-gt--297214.kjsp?RH=1184765275381>

Lieu(x) de certification : Université de Tours

Lieu(x) de préparation à la certification déclaré(s) par l'organisme certificateur : UFR Sciences et techniques

Liens avec d'autres établissements proposant le(s) même(s) parcours type(s) :

Historique :

Mention « Science des Matériaux » N° d'Habilitation 20080683

Liste des liens sources**Site Internet de l'autorité délivrant la certification**

- <https://www.univ-tours.fr/>
- <https://sciences.univ-tours.fr/>