

INGÉNIEUR

Matériaux Textiles



DIPLÔME BAC+5
RECONNU PAR L'ÉTAT
RNCP 40937



Objectifs du diplôme

Développer les compétences indispensables pour maîtriser les matériaux et procédés textiles, les cuirs, les matériaux souples, la chimie des polymères et de la plasturgie. Elle s'appuie sur le fonctionnement en filière de ce secteur pour tous les métiers du textile (chimie des matières textiles, filatures et filage, moulinage et texturation, tissage, tricotage, non-tissés, teinture, impression et apprêts) et pour toutes les applications (habillement, ameublement, textiles techniques).

Pour qui ?

- Être âgé de 16 à 29 ans révolus, au-delà de 30 ans possible selon le cadre légal.
- Être issu d'une filière scientifique : Classes Préparatoires, L2 ou L3 Sciences, DUT Chimie, GMP, SGM, Mesures Physique...
- Pas de passerelle possible.



Candidature

- Inscription sur le site de l'ITECH : inscription.itech.fr
- Sur dossier et entretien.



Admission

- Parcours en alternance en contrat d'apprentissage (contrat de professionnalisation possible selon situation personnelle)
- Tarif de la formation est de 42510€. Financement par l'OPCO de l'entreprise d'accueil
- Démarrage de la formation école en septembre.



Modalités pédagogiques

Formation s'appuyant sur les outils d'apprentissage, aptes à délivrer un enseignement technique répondant aux exigences du référentiel du Titre d'ingénieur
Formation en présentiel



Modalités d'évaluation

- Contrôles en cours de formation
- Examens en fin de formation



Mobilité internationale

Dans le cadre des formations d'ingénieur, la CTI (Commission des Titres d'Ingénieur) rend obligatoire une expérience à l'international pour tous les apprentis.

Une période obligatoire à l'international de **12 semaines** est inscrite dans les cursus d'Ingénieur ITECH par apprentissage, en partenariat avec les CFA. Elle a lieu en fin de première année de formation.



Lieu d'études :

ITECH Lyon
87 Chemin des Mouilles
69134 Ecully



Diplôme obtenu

Diplôme Titre ingénieur ITECH enregistré le 13 juillet 1988 certifié par Institut Textile et Chimique de Lyon qui atteste d'une qualification professionnelle de niveau 7 (Bac+5).

3 ANS
1925H DE FORMATION

55 SEMAINES ECOLE
111 SEMAINES ENTREPRISE



MISSIONS EN ENTREPRISE

- Recherche & Développement textile
- Suivi de production
- Optimisation de paramètres machines
- Mise en place ou mise à jour de protocoles qualité
- Suivi d'indicateurs de performance.
- Participation à des démarches de réduction des déchets, d'optimisation des flux ou de productivité
- La coordination technique et la gestion de projet...



Métiers préparés

- Ingénieur Recherche et Développement
- Ingénieur Production
- Ingénieur Technico-commercial, Achats, Direction d'entreprise



Nous sommes sensibles à la question du handicap, nos campus sont titulaires de l'attestation de vérification de l'accessibilité aux personnes en situation d'handicap. des aménagements pédagogiques sont mis en place pour la sécurisation des parcours de formation des personnes en situation de handicap ou en difficulté d'apprentissage. Pour plus d'informations, contactez nous par mail à : referent.handicap@maya-campus.fr

PROGRAMME

Le Titre Ingénieur de l'Institut textile et chimique de Lyon est organisé autour de 4 blocs de compétences ne pouvant être validés séparément, il faut valider les 4 blocs pour valider le diplôme.



METTRE EN ŒUVRE LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT D'UN PRODUIT OU D'UN PROCESS DANS LE DOMAINE DES PRODUITS FORMULÉS, DU TEXTILE, DU CUIR ET/OU DES MATÉRIAUX PLASTIQUES- RNCP40937BC01

- C1.1 Réaliser des travaux de recherche et développement dans le cadre de transfert de technologies ou de projets de recherche et développement, en collaborant avec des équipes de recherche privée ou publique, afin de contribuer aux travaux de recherche et d'innovation dans les secteurs des produits formulés, des textiles, du cuir, et des matériaux plastiques

C1.2 Analyser une demande interne ou externe à l'entreprise de développement d'un produit/process, en tenant compte du champ de compétences de l'entreprise, afin d'évaluer sa capacité technique, humaine et financière à répondre à la demande

C1.3 Rédiger un cahier des charges du process/produit à développer, en définissant les spécifications et critères d'acceptation et en s'appuyant sur des normes, réglementations et sur les données du donneur d'ordre, afin de définir le cadrage technique et financier du projet

C1.4 Réaliser une recherche bibliographique sur les problématiques techniques, réglementaires, environnementales et concurrentielles afférentes au projet, en utilisant différentes sources de données (documents techniques, sites professionnels et réglementaires, bases de données professionnelles...), afin de développer un produit ou process conforme au cahier des charges

C1.5 Sélectionner les matières premières et les fournisseurs appropriés, en s'appuyant sur la recherche bibliographique (propriétés physico-chimiques, coût, réglementation) et en tenant compte des contraintes économiques, environnementales et techniques du projet, afin de commander les échantillons nécessaires au développement du produit/process

C1.6 Développer un prototype de produit/process, en réalisant les calculs nécessaires et en utilisant les outils de simulation, de modélisation et de fabrication de produit (ou installation pour le process), afin de pouvoir réaliser les tests de conformité

C1.7 Définir et réaliser les tests physico-chimiques, mécaniques et optiques, en interprétant et analysant les résultats par rapport au cahier des charges, afin de valider la conformité du produit/process ou d'en proposer une optimisation et/ou correction

C1.8 Rédiger la documentation technique, en synthétisant l'ensemble des données documentaires, afin de formaliser la présentation du produit/process, et les étapes de recherche et développement associées



GÉRER ET OPTIMISER LA PRODUCTION D'UN PRODUIT DANS LE MILIEU DE LA CHIMIE DES FORMULATIONS, DU TEXTILE, DU CUIR ET/OU DES MATÉRIAUX PLASTIQUES - RNCP40937BC02

- C2.1 Organiser une unité de production industrielle, en définissant les moyens techniques et humains pour mettre en œuvre la production du produit

C2.2 Planifier la production du produit en mettant en œuvre des outils de gestion de production et en utilisant des méthodes adaptées à la politique économique, environnementale et humaine de l'entreprise, afin de répondre quantitativement et qualitativement aux besoins du client

C2.3 Définir les outils d'acquisition des données du process de production (thermomètre, sonde de pression, chronomètre...) en choisissant les points du process à contrôler afin d'assurer le suivi du système de production en temps réel

C2.4 Contrôler l'efficacité du système de production en analysant les données de production par rapport aux indicateurs de production (cadence, nombre de rebus...) pour identifier les dysfonctionnements ou les points d'amélioration

C2.5 Développer des actions d'amélioration de la production et de traitement des dysfonctionnements en mobilisant les ressources nécessaires à l'élaboration de solutions adaptées et en assurant le suivi de leur mise en œuvre afin d'optimiser l'efficacité de l'installation de production

C2.6 Elaborer la stratégie de maintenance en optimisant la répartition entre les actions prédictives, préventives et curatives et en assurant le suivi des actions de maintenance afin de garantir le fonctionnement de l'installation de production

PROGRAMME



DÉFINIR ET METTRE EN ŒUVRE UNE DÉMARCHE QUALITÉ DES PRODUITS DANS LE DOMAINE DES PRODUITS FORMULÉS, DU TEXTILE, DU CUIR ET/OU DES MATÉRIAUX PLASTIQUES – RNCP40937BC03

- Réaliser des travaux de recherche et développement dans le cadre de transfert de technologies ou de projets de recherche et développement, en collaborant avec des équipes de recherche privée ou publique, afin de contribuer aux travaux de recherche et d'innovation dans les secteurs des produits formulés, des textiles, du cuir, et des matériaux plastiques
- Analyser une demande interne ou externe à l'entreprise de développement d'un produit/process, en tenant compte du champ de compétences de l'entreprise, afin d'évaluer sa capacité technique, humaine et financière à répondre à la demande
- Rédiger un cahier des charges du process/produit à développer, en définissant les spécifications et critères d'acceptation et en s'appuyant sur des normes, réglementations et sur les données du donneur d'ordre, afin de définir le cadrage technique et financier du projet
- Réaliser une recherche bibliographique sur les problématiques techniques, réglementaires, environnementales et concurrentielles afférentes au projet, en utilisant différentes sources de données (documents techniques, sites professionnels et réglementaires, bases de données professionnelles...), afin de développer un produit ou process conforme au cahier des charges
- Sélectionner les matières premières et les fournisseurs appropriés, en s'appuyant sur la recherche bibliographique (propriétés physico-chimiques, coût, réglementation) et en tenant compte des contraintes économiques, environnementales et techniques du projet, afin de commander les échantillons nécessaires au développement du produit/process
- Développer un prototype de produit/process, en réalisant les calculs nécessaires et en utilisant les outils de simulation, de modélisation et de fabrication de produit (ou installation pour le process), afin de pouvoir réaliser les tests de conformité
- Définir et réaliser les tests physico-chimiques, mécaniques et optiques, en interprétant et analysant les résultats par rapport au cahier des charges, afin de valider la conformité du produit/process ou d'en proposer une optimisation et/ou correction
- Rédiger la documentation technique, en synthétisant l'ensemble des données documentaires, afin de formaliser la présentation du produit/process, et les étapes de recherche et développement associées



MANAGER UNE ÉQUIPE PLURIDISCIPLINAIRE ET MULTICULTURELLE SUR UN PROJET EN ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL – RNCP40937BC04

- Recenser les besoins en compétences internes et externes nécessaires au projet industriel, dans le respect de l'enveloppe budgétaire allouée et du cadre réglementaire en vigueur dans la politique RH de l'entreprise, afin de composer une équipe aux profils complémentaires et adaptée aux besoins en compétences du projet
- Planifier les activités/tâches de l'équipe impliquée sur le projet industriel, en affectant les tâches selon les profils des personnes, en utilisant les outils de planification et de pilotage et en tenant compte des ressources humaines, matérielles et financières allouées au projet, afin de garantir le bon fonctionnement du projet et l'atteinte des objectifs fixés
- Impliquer et motiver les équipes du projet industriel, en prenant en compte la diversité des profils ainsi que les situations de handicap afin de susciter leur adhésion et leur engagement sur le projet et fédérer les équipes autour d'un objectif commun
- Anticiper et gérer les situations à caractère conflictuel au sein des équipes, en communiquant avec les équipes et en mettant en place des actions d'amélioration, afin d'instaurer un climat favorable à la coopération au sein de l'équipe et au bon déroulement du projet industriel

Unités

d'enseignements :



CHIMIE / PHYSIQUE
POLYMÈRES



PHYSICO-CHIMIE



MATHÉMATIQUES



RECHERCHE ET
INNOVATION



INGÉNIERIE ET
SCIENCES HUMAINES



MANAGEMENT DES
ENTREPRISES



Indicateurs 2025

- Taux de réussite : 91.7% à la 1ère session et 100% à la 2ème session sur l'ensemble des apprentis présents à l'examen
- Taux d'accomplissement : 100%



Poursuite d'études possible

- MBA
- Mastère spécialisé @
- Doctorat