

BAC PRO

Procédés de la chimie, de l'eau et des papiers- cartons



Ce bachelier est un technicien de fabrication. Il conduit une unité de production ou une partie de chaîne de production. Il vérifie et prépare les installations. Il lance, surveille, arrête le procédé. Il contrôle la qualité des produits. Il effectue des prélèvements d'échantillons. A partir des bulletins d'analyse et des mesures, il repère les anomalies. Il établit le diagnostic et intervient en conséquence. Sur les appareillages, il exécute des opérations de maintenance. Il met l'installation en sécurité pour les interventions du service maintenance. Il veille au respect des règles de sécurité et de protection de l'environnement.

Débouchés

L'insertion professionnelle s'effectue dans les entreprises chimiques, parachimiques et de raffinage. Elle peut se faire aussi dans les entreprises qui utilisent des procédés physico-chimiques de transformation comparables : matériaux de construction (ciment, plâtre, verre, céramique), papier, carton, pharmacie, agroalimentaire, bio-industrie, production d'énergie, traitements des rejets, des déchets, etc.

Métier(s) accessible(s) :

- conducteur(trice) d'appareils de l'industrie chimique
- conducteur(trice) de ligne de production alimentaire
- opérateur(trice) de raffinerie
- pilote de ligne automatisée

Accès à la formation

Après la 3^e, seconde professionnelle Conduite de procédés industriels et transformations.

Qualités requises :

- goût pour le travail en équipe
- sens des responsabilités
- rigueur

Programme

Disciplines et activités	Durée horaire annuelle	Durée horaire Hebdomadaire*
Enseignements professionnels	384 h	13h45
Economie-gestion	28 h	1h
Prévention-santé-environnement	28h	1h
Français et/ou maths et/ou langue vivante et/ou sciences physiques et chimiques et/ou arts appliqués	50h	1h45
Enseignements généraux		
Français, histoire-géographie, éducation civique	126h	4h30
Mathématiques Sciences physiques et chimiques	116h	4h
Langue vivante	60h	2h
Arts appliqués-cultures artistiques	28h	1h
EPS	75h	2h ou 3h
accompagnement personnalisé	70h	2h30

*Horaire hebdomadaire moyen

Descriptif des enseignements professionnels

- Les procédés industriels : comprendre l'enchaînement des opérations unitaires, identifier les propriétés physico-chimiques, prendre en compte la toxicité, les risques d'incendie ou d'explosion, les conditions de stockage et de manipulation liées à ce type de fabrication. Exemples de procédés : la fabrication de colorants, de produits pharmaceutiques, d'engrais azotés, de polyéthylène.
- Le génie des procédés : étude détaillée des opérations unitaires physiques, physico-chimiques ou chimiques faisant partie d'un procédé. Calculs de pourcentages pour les bilans matière, les bilans

énergétiques. Lecture et réalisation de schémas de procédés (schémas tuyauteries et instruments). Exemples d'opérations unitaires : filtration, distillation, extraction, absorption, décantation, évaporation.

- Les systèmes de conduite des installations : automatismes du contrôle (capteurs de température, de débit, de niveau, de pression) et de la régulation des procédés (actionneurs vannes, vérin).

Le contrôle quantitatif et qualitatif : en laboratoire, aux différentes étapes de la fabrication, à partir d'échantillonnages manuels ou automatiques, d'analyses physico-chimiques.

- La maintenance : connaissance des points principaux de surveillance et d'entretien pour la maintenance préventive; intervention directe sur un appareil dans les limites autorisées.

Stage

22 semaines de périodes de formation en milieu professionnel (P.F.M.P.) sont prévues sur les trois années du cycle.

Examen

Domaine professionnel :

- **Epreuve scientifique et technique :**
 - mathématiques, coeff. 1,5
 - sciences physiques, coeff. 1,5
- **Epreuve technologique :** étude de procédés, coeff. 3
- **Epreuve prenant en compte la formation en milieu professionnel :**

- préparation, organisation, surveillance et amélioration d'une production, coeff. 3
- conduite d'un procédé ou d'un traitement, coeff. 3
- intervention sur accident, aléa ou dysfonctionnement, coeff. 2
- prévention-santé-environnement, coeff. 1
- économie et gestion, coeff. 1

Domaine général :

- Langue vivante, coeff. 2
- Français, coeff. 2.5
- Histoire géographie, éducation civique coeff. 2.5
- arts appliqués et culture artistique, coeff. 1
- Education physique et sportive, coeff. 1

Epreuves facultatives (seuls les points excédant 10 sont pris en compte) :

- Langue vivante

Statistiques

En 2015, dans l'académie de Montpellier: 29 candidats inscrits, 29 présentés, 27 admis (soit 93.10% de réussite).

En 2016, dans l'académie de Montpellier : 32 candidats inscrits, 32 présents, 27 admis (soit 84,38% de réussite).

En 2017, dans l'académie de Montpellier : 32 candidats inscrits, 32 présents, 29 admis (soit 90.63% de réussite).

BAC PRO Procédés de la chimie, de l'eau et des papiers-cartons

Poursuites d'études

Le bac pro a pour premier objectif l'insertion professionnelle. Mais avec un très bon dossier ou une mention à l'examen, une poursuite d'études est envisageable. Par exemple :

- MC Métiers de l'eau
- BTS Chimiste
- BTS Contrôle industriel et régulation automatique
- BTS Industries papetières option production des pâtes, papiers et cartons
- BTS Industries papetières option transformation des papiers et cartons
- BTS Métiers de l'eau
- Classe Préparatoire aux Etudes Supérieures (CPES) Lycée Artaud - Marseille (13). Admission sur dossier. Classe unique en France qui accueillent les bacheliers professionnels industriels.

Pour connaître les poursuites d'études envisageables en Languedoc-Roussillon, consultez les guides régionaux.

Où se former

- 30 **Alès**
Lycée professionnel J-B Dumas (Public)
- 30 **Bagnols-sur-Cèze**
Lycée professionnel Sainte-Marie (Privé sous contrat)

Pour en savoir plus

Consultez les documents Onisep :

- Guides régionaux « Après la 3e » et « L'après bac pro »
- Dossier « Le dico des métiers »
- Parcours « Biologie, agroalimentaire, cosmétiques, santé »
- Fiches métiers « Biologie, chimie, agroalimentaire »

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au Centre d'Information et d'Orientation (CIO)

Sur internet

www.onisep.fr

N'hésitez pas à rencontrer un conseiller d'orientation-psychologue.