

# BAC PRO

## Bio-industries de transformation



Le titulaire de ce bac pro commande et coordonne les opérations de production sur des installations automatisées. Il applique un planning de fabrication. Il contrôle les installations, met en service le matériel et veille à son bon fonctionnement. Il surveille la fabrication du produit. Il maîtrise les opérations prescrites dans le cadre d'un système d'assurance qualité. Il participe à l'optimisation de la production.

L'opérateur en bio-industrie de transformation prend en charge les tâches liées à la conduite de lignes de fabrication ou de conditionnement semi-automatisées ou automatisées.

Voici ses différentes tâches :

- Conduire une ligne de production : après avoir préparé et réglé les machines, il les alimente en matières premières et en éléments de conditionnement. Il surveille la fabrication du produit, et intervient en cas de dysfonctionnement. Il nettoie et désinfecte les installations et les machines.
- Organiser et coordonner les activités d'une partie de la production : il établit et ajuste le schéma d'organisation de la production.
- Contrôler les installations dans le cadre d'un système assurance qualité : une fois les dispositifs de mesure étalonnés ou réglés, il effectue des prélèvements en cours de fabrication afin de tester la qualité du produit et des installations.
- Animer et communiquer : il organise et coordonne l'équipe de travail. Il rédige et présente un compte rendu d'activités avec éventuellement des propositions d'amélioration.
- Assurer la maintenance des moyens de production après identification de la défaillance, il déclenche l'intervention.

### **Débouchés**

Les débouchés se situent principalement dans l'industrie agroalimentaire, cosmétique, pharmaceutique.

#### Métier(s) accessible(s) :

- opérateur de fabrication, de production de conditionnement
- conducteur(trice) d'appareils de l'industrie chimique
- conducteur(trice) de ligne de production alimentaire
- opérateur(trice) de fabrication de produits alimentaires
- opérateur(trice) de raffinerie
- pilote de ligne automatisée

### **Accès à la formation**

Après la 3<sup>e</sup>, secondes professionnelles Bio-industries-Alimentation Laboratoire ou Conduite de procédés industriels et transformations.

### **Programme**

Disciplines et activités	Durée horaire annuelle	Durée horaire Hebdomadaire *
<b>Enseignements professionnels</b>	<b>384 h</b>	<b>13h45</b>
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
<b>Enseignements généraux</b>		
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**

- **Biochimie-biologie** : principes et méthodologies des techniques et des procédés utilisés en atelier de fabrication et en laboratoire. Notions de microbiologie, de toxicologie et d'hygiène alimentaire.
- **Travaux pratiques** appliqués aux techniques d'extraction, de fractionnement et d'identification des principaux constituants de la matière vivante.

- **Génie industriel** : études des opérations unitaires rencontrées dans les trois secteurs des bio-industries d'un point de vue technique (réseaux de distribution des fluides, production et distribution de la vapeur, du froid, transferts thermiques, lecture et élaboration d'un schéma technique, traitement des eaux, bilans).
- **Génie des procédés** : cours théoriques et travaux pratiques appliqués aux opérations unitaires (fractionnement, séparation, mélange...).
- **Sciences et technologies** : fabrications communes ou spécifiques aux trois secteurs d'activité, à partir d'exemples concrets comme la fabrication d'un fromage ou de biscuits, d'un produit de maquillage ou d'hydratation de la peau, de comprimés ou d'un collyre.

## **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 :
  - génie industriel, coeff. 3
  - mathématiques et sciences physiques, coeff. 2
  - travaux pratiques de sciences physiques, coeff. 1
- Technologie des bio-industries, coeff. 4
- Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel :
  - soutenance du rapport de stage prenant en compte l'économie gestion coeff. 4
  - conduite d'une fabrication, coeff. 4
  - contrôle et connaissance des produits, coeff. 2

**Domaine général :**

- Langue vivante, coeff. 2
- Français, coeff. 3
- Histoire géographie, coeff. 2
- Education artistique - arts appliqués, coeff. 1
- Education physique et sportive, coeff. 1

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

- Hygiène, prévention, secourisme
- Langue vivante

## **Statistiques**

En 2014, dans l'académie de Montpellier : 10 candidats inscrits, 10 présentés, 9 admis (soit 90.00% de réussite).

## **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 :

- Brevet de technicien supérieur agricole (BTSA) Sciences et technologies des aliments spécialité aliments et processus technologiques
- BTSA Sciences et technologies des aliments spécialité produits laitiers
- BTSA Analyses agricoles biologiques et biotechnologiques
- Brevet de technicien supérieur (BTS) Qualité dans les industries alimentaires et les bio-industries
- Certificat de spécialisation (CS) Production, transformation et commercialisation des produits fermiers
- CS Technicien spécialisé en transformation laitière
- CS Transformation des produits carnés

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

## **Où se former**

**34 Castelnau-le-Lez**

Lycée professionnel agricole Honoré de Balzac (*Public*)

## **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 et santé »
- Fiches métiers « Biologie, chimie, agroalimentaire »

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

**N'hésitez pas à rencontrer un psychologue de l'Education Nationale (PSY-EN).**