

BIO-INDUSTRIES DE TRANSFORMATION

Des métiers en développement, une industrie en plein essor !



Lycée Professionnel
Jacques-Yves COUSTEAU



Création en cours...

Pour une ouverture
en septembre 2010

BIO-INDUSTRIES DE TRANSFORMATION

Bac PRO • 3 ans



Compétences globales

Le titulaire du baccalauréat Professionnel « Bio-Industries de Transformation » (BAC PRO BIT) 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.

Débouchés

Les débouchés se situent principalement dans l'industrie agro-alimentaire, l'industrie des cosmétiques et l'industrie pharmaceutique.

Métiers accessibles

- Opérateur(trice) 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.

Conditions d'accès

Après une 3^{ème} de collège :
seconde Professionnelle
« Bio-industries-Alimentation-Laboratoire »
ou « Conduite de Procédés Industriels
et Transformation ».

Poursuite 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 (BTSA « Industries agroalimentaires », BTSA « Analyses agricoles biologiques biotechnologiques », BTS « Qualité dans les industries alimentaires et les bio-industries »...).

Pour aller plus loin

**Pôle des Industries Alimentaires
de la région Nord - Pas-de-Calais**

40, rue Eugène JACQUET - SP 15
59708 MARCQ-EN-BARCEUL
www.entreprises-et-cites.com

**Association Nationale des Industries
Alimentaires**

• www.ania.net/fr

Autres ressources

- www.metiers-industries-alimentaires.com
- www.cnrs.fr/cw/dossiers/doschim
- www.decouverte-industries-alimentaires.com
- www.leem.org

■ Stages en entreprise



22 semaines de Périodes de Formation en Milieu Professionnel (PFMP) obligatoires et réparties sur les trois années du cycle.

Ces Périodes de Formation en Milieu Professionnel permettent à l'élève d'acquérir la méthodologie d'apprentissage d'une unité de production, indispensable lors de son intégration dans la vie professionnelle, en même temps que des savoirs spécifiques à l'entreprise.

■ Programme

Disciplines et activités	Durée horaire annuelle moyenne	Durée horaire hebdomadaire indicative
Enseignements professionnels et enseignements généraux liés à la spécialité		
Enseignements professionnels	384	13,7
Économie Gestion	28	1
Prévention Santé Environnement (PSE)	28	1
Français et/ou mathématiques et/ou langue vivante et/ou sciences physiques et chimiques et/ou arts appliqués	50	1,7
Enseignements généraux		
Français, histoire-géo., instruction civique	126	4,5
Mathématiques, sciences physiques et chimiques	116	4,1
Langue vivante	60	2,1
Arts appliqués Cultures artistiques	28	1
Éducation Physique et Sportive (EPS)	75	2,6

Aux enseignements ci-dessus, il convient d'ajouter l'accompagnement personnalisé (70 heures annuelles, soit 2,5 heures par semaine).

Contacts :

**Lycée Professionnel
Jacques-Yves COUSTEAU**

27, rue Pasteur - 59290 Wasquehal

Tél. **+33 (0)3 20 72 37 59**

Fax +33 (0)3 28 34 25 79

Courriel et Site Web

- ce.0590249a@ac-lille.fr (Établissement)
- ct.0590249a@ac-lille.fr (Chef de travaux)
- www2.ac-lille.fr/cousteau-wasquehal

■ Modalités d'examen*

Domaine Professionnel

- **Épreuve scientifique**
 - Génie industriel (coef. 3),
 - Mathématiques et sciences physiques (coef. 2),
 - Travaux pratiques de sciences physiques (coef. 1).
- **Épreuve de technologie des bio-industries (coef. 4).**
- **Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel**
 - Soutenance du rapport de stage prenant en compte l'économie - gestion (coef. 4),
 - Conduite d'une fabrication (coef. 4),
 - Contrôle et connaissance des produits (coef. 2).

Domaine Général

- **Épreuve de langue vivante (coef. 2).**
- **Épreuve de français, Histoire-Géographie :**
 - Français (coef. 3).
 - Histoire-géographie (coef.2).
- **Épreuve d'éducation artistique - Arts appliqués (coef. 1).**
- **Épreuve d'Éducation Physique et Sportive (coef. 1).**

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

- Langue vivante,
- Prévention Santé Environnement.

* Sous réserve de modifications de la réglementation.



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

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.