



BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

BTS BIOANALYSES ET CONTRÔLES

ÉCOLE SUPÉRIEURE
DES TECHNIQUES
DE BIOLOGIE APPLIQUÉE

Contacts & Informations ESTBA

56, RUE PLANCHAT - 75020 PARIS
Tél. : 01 43 71 47 40
Fax : 01 43 71 22 99
Mél : inscription.bts@estba.org
www.estba.fr

CADRE RÉGLEMENTAIRE :

Préparation au Brevet de Technicien Supérieur, diplôme d'Etat délivré à l'issue d'un Examen National.

La formation est délivrée dans le cadre d'un contrat d'association passé entre l'Etat et l'ESTBA

OBJECTIFS DE LA FORMATION :

Le technicien supérieur de Bioanalyses et Contrôles travaille au sein d'une équipe. Il met en œuvre, il optimise et il actualise les méthodologies et les techniques d'analyses. Sa mission s'inscrit dans la démarche qualité des entreprises des secteurs concernés.

Exerçant son activité en secteur recherche et développement ou en secteur contrôle de qualité, il contribue à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi d'une production. Il exerce son esprit critique sur ses activités pour valider ses résultats et faire évoluer ses pratiques professionnelles. Dans toutes ses activités, il intègre la démarche d'analyse, la démarche de qualité et la prévention des risques.

SECTEURS D'ACTIVITÉ :

- Laboratoires d'analyses, de contrôles et de recherche et développement des industries agro-alimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques (sur site ou prestataires de service)
- Laboratoires de contrôle et d'étude de l'environnement
- Laboratoires d'expertises (douanes, police, fraudes...)
- Laboratoires d'enseignement et de recherche

CONDITIONS D'ADMISSION :

- Cette formation s'adresse aux titulaires d'un bac S, STL (option BGB)
- Les dossiers de candidature peuvent être retirés à partir du 15 janvier sur simple demande ou téléchargés à partir du site INTERNET de l'établissement.

Modalités de recrutement :

- Sur dossier étudié par une commission pédagogique.

Capacité d'accueil :

Deux classes de 36 étudiants en première année. Les classes sont sous divisées en 2 groupes de 18 étudiants pour les travaux dirigés et en 3 ateliers de 12 étudiants pour les activités technologiques (travaux pratiques).

Deux classes de 30 étudiants en deuxième année. Les activités technologiques sont assurées par groupes de 15 étudiants.

Durée de la formation :

2 années à temps plein.

Stages :

Un stage de 5 semaines au terme de la première année et un stage de 9 semaines au cours du premier semestre de deuxième année.

Statut du jeune :

- Etudiant.
- Sécurité sociale étudiant.
- Accès aux mutuelles "étudiant", au CROUS (Centre régional des œuvres universitaires et scolaires), aux bourses nationales de l'enseignement supérieur.

Bac + 2

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

BTS BIOANALYSES ET CONTRÔLES

CONTENU DES ENSEIGNEMENTS :

ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

Expression française (2h, 1h)*

Maîtrise des techniques d'expression écrite et orale

Analyse et synthèse afin de saisir avec exactitude la pensée d'autrui et d'exprimer la sienne avec précision

Anglais (2h, 1h)

Exploitation de la documentation, utilisation efficace du dictionnaire et ouvrages de référence

Compréhension orale d'informations et d'instructions professionnelles

Expression écrite : rédaction de compte-rendu, rapport, lettre, message, prise de notes

Mathématiques (2h, 2h)

Analyse : suites numériques, fonctions d'une variable réelle, calcul différentiel et intégral, équations différentielles

Statistiques descriptives et calcul de probabilités, notions de statistiques différentielles

Sciences physiques et chimiques (5h, 2h)

Chimie générale : structure de la matière, thermochimie, solutions, cinétique chimique
Chimie organique : formules brutes et développées, structures stériques des molécules, effets inductifs et mésomères, les principales fonctions organiques

Physique : rayonnements électromagnétiques, spectrométrie, spectrographie de masse, radioactivité, fluides

Informatique appliquée (1h, 1h)

Matériels et systèmes, applications bureautique et de laboratoire, réseaux

Législation et droit du travail (0h, 1h)

ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

Sciences et technologies bio industrielles (2h, 3h)

Qualité - Filières, produits et procédés

Biochimie et technologies d'analyses (9h, 9,5h)

Biochimie structurale - Enzymologie - Bioénergétique - Biochimie métabolique

Activités technologiques en analyse biochimique - Analyses gravimétriques, physico-chimiques, volumétriques et électrochimiques, spectrométriques, chromatographiques, enzymatiques et électrophorétiques

Analyses mettant en oeuvre les techniques de biologie moléculaire : Réalisation d'opérations unitaires à usage professionnel (ultrafiltration, formulation)

Microbiologie et technologies d'analyses (8h, 8h)

Classification des êtres vivants - Physiologie des micro-organismes - Les agents anti-microbiens - Systématique des microorganismes - Etude des souches et des levains - Les agents d'altération de la qualité marchande et sanitaire des bioproduits - prévention contre les bio contaminants et contrôles des bioproduits

Activités technologiques en analyse microbiologique : Observation et culture des micro-organismes - Identification des micro-organismes - Quantification et suivi de croissance - Études relatives aux agents anti-microbiens - Contrôles microbiologiques - Réalisation d'opérations unitaires à usage professionnel (production en fermenteur pilote, pasteurisation ou stérilisation)

Biologie cellulaire et moléculaire (4h, 4h)

Biologie cellulaire - pharmacologie et toxicologie - Les anticorps et la réaction anticorps antigène in vitro - Biologie moléculaire - Virus et agents transmissibles non pathogènes - Biologie et physiologie végétale

Activités technologiques en analyse de biologie cellulaire et moléculaire : Techniques de culture des cellules - méthodes d'analyse utilisant des anticorps - Techniques de biologie moléculaire

Santé et sécurité au travail (0h, 1h)

Prévention des risques professionnels - Protection de l'environnement - Risques chimiques - Risques biologiques - Principales mesures de prévention

POURSUITE D'ÉTUDES :

licences professionnelles, spécialisations post bac + 2

En apprentissage :

- Bioexpérimentation industrielle
- Microbiologie Industrielle et Biotechnologies
- Qualité et production des produits pharmaceutiques et cosmétiques
- Qualité, Sécurité, Recherche et Environnement pour industrie agro-alimentaire et alimentation
- Technico-commercial en instrumentation et réactifs de laboratoire

En statut étudiant :

- Recherche biomédicale : (3 options : Génétique moléculaire, Immunologie et virologie)

* Entre parenthèses, les horaires hebdomadaires moyens en première puis en deuxième année qui figurent au référentiel de la formation.

VALIDATION :

Diplôme de l'Education Nationale.

Épreuves nationales du BTS Bioanalyses et contrôles. Une moyenne générale de 10/20 est nécessaire sur l'ensemble des épreuves affectées de leurs coefficients. Le Ministère de l'Education Nationale met en place progressivement le contrôle en cours de formation (CCF) pour les épreuves pratiques des BTS, permettant aux établissements publics et privés sous contrat, de valider ces épreuves au cours de la formation dans l'établissement.