



BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

BTS BIOANALYSES ET CONTRÔLES

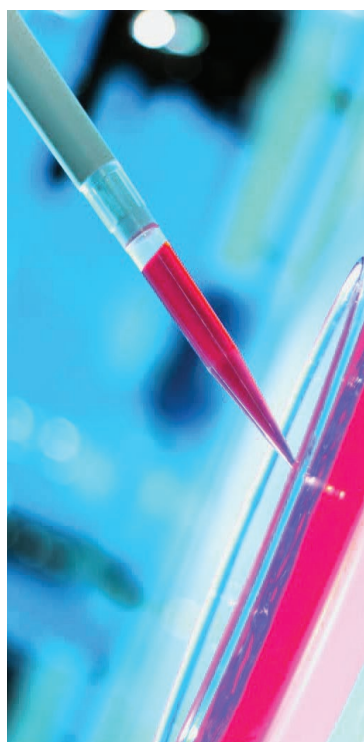
RNCP2705 - Niveau 5

ÉCOLE SUPÉRIEURE
DES TECHNIQUES
DE BIOLOGIE APPLIQUÉE

56, RUE PLANCHAT - 75020 PARIS

www.estba.org

Contact : 01 44 62 33 70



CADRE RÉGLEMENTAIRE :

Préparation au Brevet de Technicien Supérieur, diplôme d'Etat délivré à l'issue d'un Examen National qui fait appel, pour les activités technologiques, aux modalités du Contrôle en Cours de formation (CCF).

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 recherche

CONDITIONS D'ADMISSION :

- Cette formation s'adresse aux titulaires d'un bac S, STL (option Biotechnologies)

Modalités de recrutement :

Candidature à partir de la plateforme nationale : **PARCOURSUP**.

Capacité d'accueil :

Une classe de 44 étudiants. Les classes sont divisées en 2 groupes de 22 étudiants pour les travaux dirigés et en 3 ateliers de 15 étudiants pour les activités technologiques (travaux pratiques).

Durée de la formation :

Deux 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 :

- Étudiant
- Accès au CROUS (Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires), aux bourses nationales de l'enseignement supérieur.

Bac + 2

BTS BIOANALYSES ET CONTRÔLES

RNCP2705 - Niveau 5

CONTENU DES ENSEIGNEMENTS :

ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

FRANÇAIS (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)

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

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 en apprentissage :

Commerce :

- Commercial agroalimentaire
- Vente, marketing en instrumentation et réactifs de laboratoire

Industries chimiques et pharmaceutiques :

- Bioexpérimentation industrielle
- Services clients en instrumentation et réactifs de laboratoire
- Biologie analytique et expérimentale : Parcours microbiologie
- Qualité et production des produits pharmaceutiques et cosmétiques

Santé :

- Bio-analyses et qualité pour les laboratoires d'analyses médicales

Industrie agroalimentaire, alimentation :

- Qualité, Sécurité, Recherche et Analyses Alimentaires

● Bachelor sous statut scolaire :

Recherche Biomédicale :

- Chargé d'expériences en recherche scientifique

VALIDATION :

Diplôme de l'Education Nationale.

Epreuves 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.

