

NOUVEAU

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

BIO-ANALYSES EN

LABORATOIRE DE CONTRÔLE

FILIERE Bioindustries – Bioproduction – Bioqualité – Laboratoires

Bioindustries



Pharmaceutique,
Agroalimentaire,
Cosmétique



Industries de bioproduction vaccins, thérapies ciblées



Service qualité



Laboratoire Contrôle qualité



Laboratoire de recherche et de développement



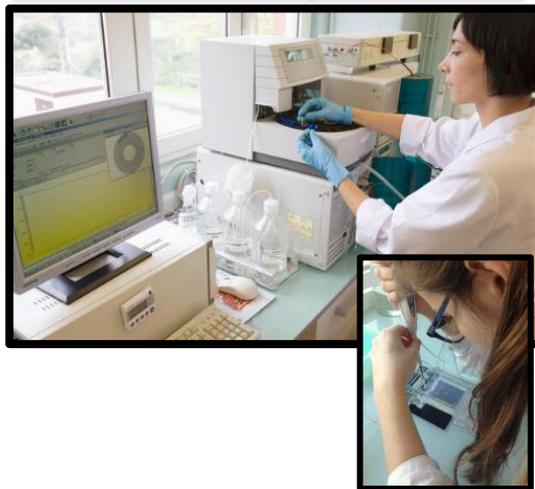
Référentiel d'activités professionnelles

Bio-analyses en laboratoire de contrôle

Pôle 1		Gestion opérationnelle et documentaire du laboratoire
Activité 1.1.	Organisation de l'environnement de travail	
Activité 1.2.	Gestion des consommables	
Activité 1.3.	Suivi des équipements	
Activité 1.4.	Contribution à la prévention des risques professionnels	
Pôle 2		Réalisation des analyses au laboratoire dans le cadre d'un contrôle qualité
Activité 2.1.	Contrôle des matières premières ou des produits finis, selon les normes ou procédures en vigueur	
Activité 2.2.	Analyse de produits en cours de fabrication pour le suivi des procédés	
Activité 2.3.	Contrôle de l'environnement de production ou de l'environnement d'analyse	
Activité 2.4.	Contrôle qualité interne et externe du laboratoire	
Pôle 3		Expertise au laboratoire pour l'optimisation de méthodes de bioanalyse
Activité 3.1.	Adoption d'une nouvelle méthode	
Activité 3.2.	Adaptation d'une méthode connue suivant l'évolution des normes en vigueur	
Activité 3.3.	Comparaison métrologique de deux méthodes	
Activité 3.4.	Innovation technologique en laboratoire de bioanalyses et contrôle qualité	
Pôle 4		Relations professionnelles au laboratoire
Activité 4.1.	Communication en lien avec la réalisation des analyses	
Activité 4.2.	Coopération pour l'évaluation et la mise en œuvre de la démarche qualité	
Activité 4.3.	Formation dans le laboratoire d'un nouveau technicien	
Activité 4.4.	Construction et développement d'un réseau professionnel	



Laboratoire Contrôle qualité



Pôles d'activités professionnelles	Blocs de compétences
Pôle 1 : Gestion opérationnelle et documentaire du laboratoire	BC1 (voir diapo 6)
Pôle 2 : Réalisation des analyses au laboratoire dans le cadre d'un contrôle qualité	BC2 C2.1 S'approprier une situation relative à la réalisation d'une bioanalyse en contrôle qualité C2.2. Organiser les analyses selon le plan de charge du laboratoire C2.3. Réaliser des analyses au laboratoire de biochimie analytique C2.4. Réaliser des analyses au laboratoire microbiologie C2.5. Réaliser des analyses au laboratoire de biologie moléculaire C2.6. Réaliser des analyses au laboratoire de biologie cellulaire C2.7. Valider la conformité des analyses C2.8. Rendre compte des résultats
Pôle 3 : Expertise au laboratoire pour l'optimisation méthodes de bioanalyse	BC3 C3.1 S'approprier une situation relative à l'amélioration d'une bioanalyse C3.2 Analyser une procédure en mobilisant des ressources internes et externes C3.3 Installer une nouvelle méthode C3.4 Concevoir une démarche expérimentale pour adapter une méthode
Pôle 4 : Relations professionnelles au laboratoire	BC4 (voir diapo 7)

Bloc 1 - Gestion opérationnelle et documentaire du laboratoire



- Élaboration d'un **portfolio** d'aide à la formalisation des compétences
- Un **projet** d'amélioration du fonctionnement du laboratoire

Le rôle et la responsabilité de chacun sont identifiés.
 Une répartition des missions dans le temps est élaborée.
 Les activités sont coordonnées.
Les compétences psychosociales de chacun sont prises en compte.
 Les retours d'expérience sont partagés.

BC1 - Compétences	Thèmes des savoirs associés
C1.1 Assurer le bon fonctionnement du laboratoire C1.2 Garantir la performance des installations pour les analyses et contrôles C1.3 Participer à la démarche de prévention des risques C1.4 Analyser des pratiques en vue d'un projet d'amélioration du fonctionnement du laboratoire	- T1.1 Maîtrise des informations documentées - T1.2 Gestion des risques - T1.3 Garantie de la conformité des analyses

BTS Bioanalyses en Laboratoire de Contrôle

PORTFOLIO

Nom et prénom de l'étudiant :

Établissement de formation :

Date d'entrée dans la formation :

Professeurs référents

	Nom et prénom	Adresse email
1 ^{ère} année		
2 ^{ème} année		

Récapitulatif du parcours de formation en milieu professionnel :

Stage	Coordonnées de l'entreprise et du maître de stage / d'apprentissage	Secteur d'activité de l'entreprise	Dates
1 ^{ère} année			
2 ^{ème} année			

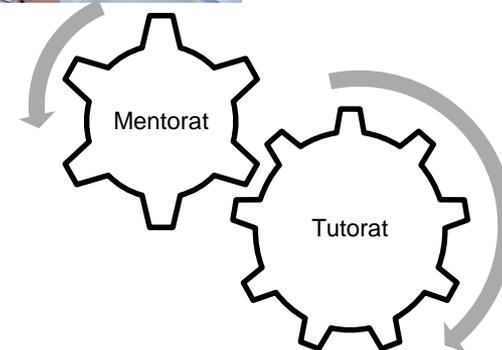
Stages de 7 semaines en 1^{ère} et 7 semaines en 2^{ème} année – Formation en établissement

Bloc 4 - Relations professionnelles au laboratoire

Laboratoire contrôle qualité



COMPÉTENCES	Savoir faire
C4.1 S'intégrer dans une équipe ou un réseau professionnel	S4.1.1 Adopter un comportement professionnel en lien avec l'organisation de la structure
	S4.1.2 Identifier la position de chaque acteur dans un environnement de travail
	S4.1.3 Établir une relation professionnelle efficace dans le respect des règles de déontologie
	S4.1.4 Coopérer au sein d'une organisation en mobilisant des compétences sociales
C4.2 Exploiter des informations techniques, liés à la qualité et au développement professionnel	S4.2.1 Rechercher les informations dans le cadre des évolutions techniques
	S4.2.2 Utiliser des informations liées à la qualité pour faire évoluer sa pratique
	S4.2.3 Rechercher des informations dans le cadre de son évolution professionnelle
C4.3 Produire une information professionnelle écrite ou orale	S4.3.1 Utiliser les outils informatiques pour émettre/générer l'information professionnelle
	S4.3.2 Produire des documents professionnels écrits
	S4.3.3 Transmettre une information professionnelle orale
C4.4 Interagir avec des professionnels extérieurs au laboratoire	S4.4.1 Partager des informations pour présenter une structure, une entreprise
	S4.4.2 Accompagner la formation technique d'un nouveau collaborateur



Thèmes des savoirs associés

- T4.1 Culture professionnelle
- T4.2 Métiers et interactions dans les secteurs des bioanalyses et contrôles
- T4.3 Communications dans le cadre de son activité professionnelle

Evolution des stages en entreprises

AVANT

De 5 à 7 semaines en première
et de 9 à 7 en deuxième année

**Nécessité de définir un « sujet
de stage »**

Rapport portant sur le sujet de
stage

**Evaluation certificative
du rapport et de la soutenance**

Laboratoires d'analyses
départementaux,
régionaux ou nationaux

Laboratoires de contrôle
au service des
bioindustries, ou des
entreprises de
bioproductions

APRES

7 semaines en première année
et 7 semaines en deuxième année

**Portfolio de suivi de
développement des compétences**

Co-évaluation certificative
tuteur/professeur sur le site du stage

**Rédaction d'un bilan d'activités
professionnelles**

Evaluation certificative : présentation
orale argumentée des compétences
acquises en stage

Laboratoire Contrôle qualité



Répartition horaire par bloc sur les deux années de formation

	Première année	Deuxième année
Enseignements	Horaire hebdo	horaire hebdo
Enseignements Généraux		
Culture générale et expression	2	2
langue vivante étrangère : Anglais	2	2
Mathématiques	2	2
Physique-chimie	3	2
Enseignements professionnels		
Bloc 1 :		
Gestion opérationnelle et documentaire du laboratoire	4	4
Bloc 2 : Réalisation des analyses en laboratoire de contrôle qualité	8	8
Bloc 3 : Expertise au laboratoire pour l'optimisation de méthodes de bioanalyse	4	6
Bloc 4 : Relations professionnelles au laboratoire	5	5
Total horaire hebdomadaire	30	31
STAGES	7 semaines	7 semaines

Horaires en laboratoire

1 ^{ère} année	2 ^{ème} année
3	3
6	7
3	4
1	2
13 h	16 h

Brevet de Technicien Supérieur Bioanalyses en laboratoire de contrôle

Composition du groupe de travail

Florence Baurier, Directrice laboratoire, Terana
Bourges

Frédéric Paté, Laboratoire départementale
analyses, Strasbourg

Marie-Christine Bertémès, Responsable
laboratoires œnologie, Moët & Chandon

Emmanuel Corfias, Ingénieur chargé d'études
et projet, CRT-AGIR

Guillaume Frelat, Manager BU FSC France

Guilhem Cathala, Responsable production
pharmacie, SEPPIC

Christiane Vénencie, Directrice du laboratoire
d'analyse du centre vinicole Mouton-Cadet

Mickaël Watier, Responsable procédés
développement analytique, groupe Avril

Laboratoires d'analyse
départementaux

Entreprises alimentaires,
bioindustries,
bioanalyses

IGESR

Caroline Bonnefoy – IGÉSR

IA-IPR

Sylvain André
Valérie Bochard
Marie-Laure Sastre

Enseignants
experts

Bruno Durand, Angers
Olivier Beaumesnil, Evreux
Muriel Chavanel, Bordeaux
Sabah Kelai, St Germain en L.
Françoise Lopez, Ambérieu
Fabienne Méline, Amiens
Claude Rossi, Reims



MINISTÈRES
ÉDUCATION
JEUNESSE
SPORTS
ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
RECHERCHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Brevet de Technicien Supérieur Bioanalyses en laboratoire de contrôle

Cartographie des 40 établissements





Liste des lycées publics et privés sous contrat proposant la formation

Académie	Nom de l'établissement	Ville
Aix-Marseille	Lycée Marie Curie	Marseille
Amiens	Lycée Delambre	Amiens
Bordeaux	Lycée Saint Louis	Bordeaux
Bordeaux	Lycée Jacques Monod	Lescar Cedx
Créteil	Lycée Uruguay-France	Avon
Dijon	Lycée Le Castel	Dijon
Grenoble	Lycée Louise Michel	Grenoble
Guyane	Lycée Félix Eboué	Cayenne
La Réunion	Lycée Paul Vergès	Saint Paul
Lille	Lycée Valentine Labbe	La Madeleine
Lille	Lycée de l'Escaut	Valenciennes
Limoges	Lycée Raoul Dautry	Limoges
Lyon	Lycée Honoré d'Urfé	Saint Etienne
Lyon	Lycée de la plaine de l'Ain	Amberieu en Bugey
Martinique	Lycée Bellevue	Fort de France
Montpellier	Lycée Jean Mermoz	Montpellier
Nancy-Metz	lycée Georges de La Tour	Metz
Nantes	Lycée Jean Moulin	Angers
Nice	Lycée Tocqueville	Grasse
Normandie	Lycée Senghor	Evreux
Normandie	Lycée Jean Rostand	Caen
Normandie	lycée Galilée	Franqueville Saint Pierre

Académie	Nom de l'établissement	Ville
Orleans-tours	Legt Jacques Coeur	Bourges
Paris	Lycée PGDG-ENCPB	Paris
Poitiers	Lycée René Josué Valin	La Rochelle
Reims	Lycée Hugues Libergier	Reims
Rennes	Lycée Jean Macé	Lanester
Strasbourg	Lycée Jean Rostand	Strasbourg
Toulouse	Lycée Borde Basse	Castres
Versailles	Lycée Léonard de Vinci	Saint Germain en Laye
Grenoble	Lycée Saint-Denis	Annonay
Aix-Marseille	Lycée La Forbine	Marseille
Creteil	Lycée Gregor Mendel	Vincennes
Grenoble	Lycée St Joseph-La Salle	Thonon-Les-Bains
Lille	Pôle Sup' Baudimont	Arras
Lyon	Lycée Aux Lazaristes	Lyon
Montpellier	Lycée N D de Bon Secours	Perpignan
Nantes	lycée Notre-Dame	Le Mans
Nice	Institution Notre Dame	Toulon
Orléans-Tours	Lycée Marmoutier	Tours
Paris	ESTBA	Paris
Paris	ETSL	Paris
Toulouse	SALIEGE CAMPUS	Balma

FILIÈRE Biotechnologie et Bio-industries

Bioindustries



BTS Métiers de l'eau
Production d'eau
industrielle
Epuraton des eaux de
production



Pharmaceutique,
Agroalimentaire,
Cosmétique

Bioexpertise

Bac Pro PIPAC
Production en
environnement
contrôlé

**BTS Bioanalyse en
Laboratoire de Contrôles**
Optimisation de
méthodes et analyse de
la qualité technologique
et sanitaire

Laboratoire Contrôle qualité



CAP ETL
Employé
technique de
laboratoire

Service qualité



BTS Bioqualité
Management de la
qualité à l'interface
de la production et
du contrôle



Industries de bioproduction vaccins, biomédicaments



**BTS Biotechnologies
en recherche et en
production**
Expertise
technologique pour
la bioproduction

**BTS Analyse de biologie
médicale**
Production de
dérivés du
plasma

Laboratoire de recherche et de développement



**BTS Biotechnologies
en recherche et en
production**
Expertise
technologique pour la
recherche en biologie