

BTS BIOANALYSES ET CONTRÔLES

1. Présentation formation et répartition ECTS :

MATIERES	1 ^{ère} année de formation		2 ^{ème} année de formation	
	Horaires	ECTS	Horaires	ECTS
Expression française	56h		22h	
Anglais LV obligatoire	56h		22h	
Mathématiques	56h		44h	
Sciences physiques et chimiques	140h		44h	
Législation et droit du travail	-		22h	
Biochimie et technologies d'analyses	84h		66h	
Biochimie et biologie cellulaire et moléculaire	168h		132h	
Microbiologie et technologies d'analyse	56h		176h	
Microbiologie et biologie cellulaire et moléculaire	140h		44h	
Biologie cellulaire et moléculaire	56h		44h	
Sciences et technologies bio industrielles	56h		66h	
Informatique appliquée	28h		22h	
TOTAL		60		60

2. Présentation des épreuves :

ÉPREUVE U1 : ANGLAIS

Coefficient 2

Epreuve écrite, 2 heures

Objectifs :

L'épreuve a pour but d'évaluer

- **la compréhension de l'anglais écrit** : Il s'agit de vérifier la capacité du candidat à exploiter des textes et/ou des documents en anglais, de nature diverse, à caractère professionnel, en évitant toute spécialisation ou difficultés techniques excessives ;
- **l'expression écrite en anglais** : Il s'agit de vérifier la capacité du candidat à s'exprimer par écrit en anglais, de manière intelligible, à un niveau acceptable de correction. L'usage du dictionnaire bilingue est autorisé. Les supports éviteront toute spécificité excessive mais traiteront de sujets qui, bien que généraux, seront susceptibles d'intéresser les STS bioanalyses et contrôles.

ÉPREUVE U2 : Mathématiques – Sciences physiques et chimiques

Coefficient 5

Sous-épreuve : U21 Mathématiques – Coefficient 2 – Epreuve écrite, 2 heures

Objectifs :

Cette sous-épreuve a pour objectifs :

- d'apprécier la solidité des connaissances des étudiants et leur capacité à les mobiliser dans des situations variées ;
- de vérifier leur aptitude au raisonnement et leur capacité à analyser correctement un problème, à justifier les résultats obtenus et apprécier leur portée ;
- d'apprécier leurs qualités dans le domaine de l'expression écrite et de l'exécution soignée de tâches diverses (modélisation de situations réelles, calculs avec ou sans instrument, tracés graphiques).

Il s'agit donc d'évaluer les capacités des candidats à :

- posséder les connaissances figurant au programme ;
- utiliser des sources d'information ;
- trouver une stratégie adaptée à un problème donné ;
- mettre en œuvre une stratégie :
 - * mettre en œuvre des savoir-faire mathématiques spécifiques à chaque spécialité,
 - * argumenter,
 - * analyser la pertinence d'un résultat ;
- communiquer par écrit, voire oralement.

Sous-épreuve : U22 Sciences physiques et chimiques – Coefficient 3 – Epreuve écrite, 2 heures

Objectifs :

L'évaluation des sciences physiques et chimiques a pour objet :

- d'apprécier la solidité des connaissances des candidats, de s'assurer de leur aptitude au raisonnement et à l'analyse correcte d'un problème en rapport avec des activités professionnelles ;
- de vérifier leur connaissance du matériel scientifique et des conditions de son utilisation ;
- de vérifier leur capacité à s'informer et à s'exprimer sur un sujet scientifique.

<p align="center"><u>ÉPREUVE U3 : Biochimie, biologie et technologies d'analyse</u></p>
--

<p align="center">Coefficient 9</p>
--

Objectifs :

L'épreuve a pour but de vérifier :

- le niveau et l'actualité des connaissances en biochimie, microbiologie, biologie cellulaire et moléculaire et en technologies d'analyse ;
- l'aptitude à restituer ces connaissances dans le cadre de situations professionnelles ;
- l'aptitude à la réflexion et au raisonnement scientifique ;
- les qualités d'analyse et de synthèse ;
- la clarté et la rigueur de l'expression écrite et de la composition.

Sous-épreuve : U31 Biochimie et technologies d'analyse – Coefficient 3

Epreuve écrite, 3 heures

La sous-épreuve de biochimie et technologies d'analyse porte sur le programme du cours de biochimie et sur les principes des analyses et méthodologies au programme des activités technologiques en biochimie.

Sous-épreuve : U32 Microbiologie et technologies d'analyse – Coefficient 3

Epreuve écrite, 3 heures

La sous-épreuve de microbiologie et technologies d'analyse porte sur le programme du cours de microbiologie et sur les principes des analyses et méthodologies au programme des activités technologiques en microbiologie.

Sous-épreuve : U33 Biologie cellulaire moléculaire et technologies d'analyse – Coefficient 3

Epreuve écrite, 2 heures

La sous-épreuve de biologie cellulaire et moléculaire et technologies d'analyse porte sur le programme du cours de biologie cellulaire et moléculaire et sur les principes des analyses et méthodologies au programme des activités technologiques en biologie cellulaire et moléculaire.

ÉPREUVE U4 : Sciences et technologies bio industrielles

Coefficient 3

Epreuve écrite, 2 heures

Objectifs :

L'épreuve a pour but de vérifier :

- le niveau et l'actualité des connaissances dans les domaines de la qualité, des filières, des produits et des procédés ;
- l'aptitude à resituer ces connaissances dans le cadre de situations professionnelles ;
- l'aptitude à la réflexion et au raisonnement scientifique ;
- les qualités d'analyse et de synthèse ;
- la clarté et la rigueur de l'expression écrite et de la composition.

ÉPREUVE U5 : Techniques d'analyses et contrôles et opérations unitaires

Coefficient 10

Sous-épreuve : U51 Techniques de biochimie – Coefficient 4

Epreuve pratique, 4 heures, 2 situations d'évaluation

Objectif :

Elle a pour but de vérifier les savoir-faire dans les domaines des techniques de biochimie. L'épreuve de techniques de biochimie est essentiellement pratique. Elle donne lieu à la rédaction d'un compte rendu et peut faire appel à l'informatique.

Sous-épreuve : U52 Techniques de microbiologie – Coefficient 4

Epreuve pratique, 6 heures, 2 situations d'évaluation

Objectif :

Elle a pour but de vérifier les savoir-faire dans les domaines des techniques de microbiologie. L'épreuve de techniques de microbiologie est essentiellement pratique. Elle donne lieu à la rédaction d'un compte rendu et peut faire appel à l'informatique. Elle peut comporter une partie écrite, soit préliminaire, soit intégrée au compte rendu. Elle peut comprendre une activité portant sur le programme d'opérations unitaires.

Sous-épreuve : U53 Techniques de biologie cellulaire et moléculaire – Coefficient 2

Epreuve pratique, 3 heures, 2 situations d'évaluation

Elle a pour but de vérifier les savoir-faire dans les domaines des techniques de la biologie cellulaire et moléculaire. L'épreuve de techniques de biologie cellulaire et moléculaire est essentiellement pratique. Elle donne lieu à la rédaction d'un compte rendu et peut faire appel à l'informatique. Elle peut comporter une partie écrite, soit préliminaire, soit intégrée au compte rendu.

ÉPREUVE U6 : Soutenance de projet

Coefficient 4

Epreuve orale, 45 minutes : 20 minutes maximum d'exposé suivi d'un entretien avec le jury

Le projet consiste en un travail expérimental personnel portant sur des études ou des mises au point incluant des recherches ou une revue bibliographique et se rapportant à un problème d'intérêt professionnel bien défini, lié au lieu de stage. Il est organisé à l'issue du stage de première année en concertation avec le maître de stage et le professeur référent et réalisé en deuxième année à l'occasion du second stage.

Ce travail fait l'objet d'un rapport de 30 pages maximum hors annexes. L'implication et l'activité du stagiaire feront l'objet d'une évaluation conjointe entre le maître de stage et le professeur référent. La note proposée au jury, la grille d'évaluation renseignée et le dossier se rapportant au projet, seront transmis au centre d'examen dans les délais fixés par la circulaire d'organisation. Les certificats et les grilles d'évaluation devront figurer dans le dossier de l'épreuve de soutenance de projet.

La proposition de note sera transmise au centre d'examen par le professeur référent et ne sera pas portée à la connaissance du candidat. Le candidat doit présenter la problématique générale ou (et) le contexte professionnel dans lequel son projet s'est inscrit. Le travail effectué dans le cadre du thème retenu, les résultats obtenus, les conclusions et les prolongements à envisager sont présentés au cours d'un exposé d'une durée de 20 minutes maximum, l'exposé étant suivi d'un entretien avec le jury.

L'évaluation porte essentiellement sur :

- la cohérence et la pertinence de l'analyse de la problématique support ;
- la logique et la rigueur de l'analyse ;
- la qualité de la conduite du projet ;
- la pertinence de l'argumentation ;
- le niveau des connaissances et le bien-fondé de leur utilisation ;
- la capacité de réflexion ;
- les qualités d'expression et de communication (expression orale et écrite, qualité des documents présentés, techniques de communication mises en œuvre).