

Répertoire National des Certifications Professionnelles Résumé descriptif de la certification

Intitulé

Licence Sciences, Technologies, Santé
Mention : Biochimie
Spécialité :

Cadre 1

Autorité responsable de la certification

Université Lyon 1 (Claude Bernard)
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Cadre 2

Qualité du(es) signataire(s) de la certification

Président de l'université Lyon 1 (Claude Bernard)

Cadre 3

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau (nomenclature 1967) : II

Code NSF :
112f (Biochimie des produits alimentaires ; Biochimie appliquée aux procédés industriels)
116b (Méthodes de mesure, d'analyse chimique ; Informatique de la chimie)
118g (Biologie de l'eau et de l'environnement ; Biologie médicale).

Cadre 4

Résumé du référentiel d'emploi et éléments de compétences acquis

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Le diplôme de Licence STS mention Biochimie assure une formation de base en biochimie, à l'interface entre chimie et sciences de la vie. Les activités visées concernent des domaines tels que l'enzymologie et ses applications industrielles en agro-alimentaire ou dans le domaine textile, l'étude du métabolisme, la biologie moléculaire, ainsi que des domaines plus spécifiques comme la bio-informatique structurale. Les étudiants ayant suivi cette formation ont de bonnes bases théoriques et pratiques dans diverses techniques d'analyse comme la CPG, l'HPLC, la RMN. Même si la plupart des diplômés poursuivent en Master ou dans les carrières de l'enseignement (CAPET de Biotechnologies notamment), certains d'entre eux intègrent des entreprises dans le secteur pharmaceutique par exemple, voire des domaines commerciaux tels que la vente d'appareillages ou de produits chimiques ou de biologie moléculaire.

Les compétences acquises peuvent permettre au titulaire de ce diplôme de prendre des responsabilités d'encadrement de personnels travaillant dans le domaine de la biochimie.

Compétences ou capacités attestées

Le titulaire de ce diplôme maîtrise les techniques courantes de dosage et d'analyse spectrophotométriques (UV-visible, RMN...) et les méthodes de séparation et de purification (électrophorèse, chromatographie) ; il peut choisir les techniques de fractionnement appropriées dans le cadre d'une problématique simple.

Dans le domaine de l'enzymologie et du métabolisme, le diplômé est capable de localiser et doser une activité enzymatique, mesurer une vitesse de réaction, et réaliser des mesures d'oxymétrie.

En biologie moléculaire, il est capable de mettre en œuvre les techniques fondamentales (extraction d'ADN, carte de restriction, sous-clonage).

Dans le domaine de la bio-informatique structurale, il sait interroger des banques de données de séquences et de structures protéiques, analyser des séquences protéiques (comparaison, alignements, prédiction de structures 2D, prévision d'antigénicité), et utiliser des logiciels de manipulation de structures 3D.

Il a par ailleurs reçu une formation consistante en chimie et en biologie qui lui permet d'interagir avec des professionnels de ces secteurs. De plus, il peut, par lui-même, identifier des micro-organismes au microscope, identifier les principales structures cellulaires, et concevoir et réaliser la synthèse d'un composé organique.

Il maîtrise les outils statistiques et bureautiques permettant d'interpréter les mesures et de les mettre en forme pour les

fournir à un client.

Il maîtrise une langue vivante étrangère au moins au niveau du cadre européen B1+.

Connaissances générales acquises dans le cadre du cursus

- Les principaux cycles métaboliques
- Toutes les techniques de base de biologie moléculaire, ainsi que le cycle cellulaire et sa régulation
- Les notions fondamentales d'enzymologie
- La réactivité des fonctions chimiques, la thermodynamique

Cadre 5

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Ce professionnel peut prétendre aux métiers de technicien biochimiste, voire ingénieur biochimiste, dans un laboratoire ou service :

- recherche et développement
- recherche fondamentale
- production
- commercial (produits et petits matériels de laboratoire)

Les titulaires du diplôme peuvent être enseignants tout en sachant qu'une position stable exige de passer les concours de recrutement de professeurs de la fonction publique.

Codes des fiches ROME les plus proches : 22111, 22121, 52141, 52232, 52233, 53122, 53211

Cadre 6

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

La Licence Sciences Technologies Santé se déroule sur 6 semestres.

La réussite au diplôme implique de valider au moins 5 des 6 semestres de 30 ecjs, et d'obtenir au moins la moyenne sur l'ensemble de la formation (soit 180 ecjs).

La première année (semestres 1 et 2) est pluridisciplinaire (biologie, chimie, biochimie, physique, mathématiques) avec une forte connotation biologique. La spécialisation apparaît en deuxième année (semestres 3 et 4) avec un complément de formation en chimie et l'apparition de l'enzymologie et du métabolisme. Le 5^{ème} semestre est celui de la spécialisation forte en biochimie (métabolisme, enzymologie, biologie moléculaire, biochimie et bio-informatique structurales). Le semestre 6 fait une large part à la spécialisation personnelle de l'étudiant au travers de nombreux enseignements au choix, et la possibilité de réaliser un stage de 6 semaines en milieu académique ou industriel.

Les compétences acquises dans les différents domaines (BCH: biochimie ; BIO: biologie ; CHM : chimie ; MAT: mathématiques ; PHY: physique ; TR : anglais, bureautique, sciences humaines et sociales...) se répartissent comme suit : BCH : 35% ; BIO : 17% ; CHM : 10% ; MAT : 5% ; PHY : 5% ; TR: 16%; compléments au choix: 12%

Le bénéfice des unités d'enseignement acquises peut être gardé tout au long de la vie selon le principe du LMD (espace européen enseignement supérieur).

Cadre 7

Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Personnes ayant contribué aux enseignements (loi°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage	X		
Après un parcours de formation continue	X		Personnes ayant contribué aux enseignements (loi°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat de professionnalisation	X		

Par candidature individuelle	X	Personnes ayant contribué aux enseignements (loi°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
Par expérience ; dispositif VAE mis en place en 2002.	X	Enseignants-chercheurs et professionnels

Liens avec d'autres certifications	Accords européens ou internationaux	
180 crédits (ECTS)	Cadre 8	Cadre 9

Base légale

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 23 avril 2002 relatif aux études universitaires conduisant au grade de licence (JO du 30 avril 2002 et BO du 9 mai 2002) + arrêté d'habilitation du 4 septembre 2007 (n° d'habilitation 20070386).

Références autres :

Décret VAE – Code de l'éducation : article L. 613-3

Cadre 10

Pour plus d'information

Statistiques :

Diplômés 2007-2008 : 87% sur les inscrits en 3^{ème} année

Historique de la formation

Licence de Biochimie de à 2004

L1 de Licence STS mention Biochimie (LMD) depuis 2003/2004, et niveaux L2 et L3 depuis 2004/2005.

Autres sources d'information :

http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/visu_mention.asp?puk=1 ; <http://biochimie.univ-lyon1.fr>

Lieu(x) de certification : Université Lyon 1 (Claude Bernard) à Villeurbanne

Lieu(x) de préparation : Faculté des Sciences et technologies, 43 boulevard du 11 novembre 1918, 69100 VILLEURBANNE

Cadre 11