

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 10959**

### Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

Licence : Licence Sciences, Technologies, Santé - Mention : Biologie

#### AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION

Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand 2

#### QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION

Président de l'université de Clermont-Ferrand II

### Niveau et/ou domaine d'activité

**II (Nomenclature de 1969)**

**2 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

113 Sciences naturelles, biologie-géologie, 118 Sciences de la vie

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le diplômé de la Licence mention Biologie peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels seront mises en oeuvre les activités suivantes :

- Transmission du savoir, diffusion des connaissances, communication et animation scientifique,
- Expérimentation sur le terrain et/ou en laboratoire,
- Recueil et gestion de données,
- Gestion et résolution de problèmes simples dans les différents domaines de la Biologie et sciences de la vie et de la terre.

#### COMPETENCES TRANSVERSALES

>> Compétences organisationnelles

- Établir des priorités, gérer son temps.
- Utiliser les outils informatiques de bureautique et de l'internet.
- Effectuer une recherche d'information : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.
- S'impliquer dans un projet : comprendre ses objectifs et son contexte, participer à sa réalisation.

>> Compétences relationnelles

- Communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, échanger dans une langue étrangère.
- Travailler en équipe : s'intégrer, se positionner, collaborer.

>> Compétences spécifiques (modules optionnels)

- S'intégrer dans un milieu professionnel (entreprise, éducation, recherche) : identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation, se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel.

#### COMPETENCES SCIENTIFIQUES GENERALES

- Respecter l'éthique scientifique.
- Respecter les réglementations en vigueur.
- Faire preuve de capacité d'abstraction.
- Mobiliser des savoirs de différents champs disciplinaires.
- Mettre en œuvre une démarche expérimentale : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux ; apprécier les limites de validité d'un modèle.
- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données.
- Utiliser des outils mathématiques et statistiques.

#### COMPETENCES SCIENTIFIQUES SPECIFIQUES A LA MENTION BIOLOGIE

- Savoir manipuler en conditions stériles
- Utiliser les principaux instruments de mesure (pH mètre, spectrophotomètre, balance de précision, instruments d'optique, électrode à oxygène, instruments de pipetage de précision...)
- Manipuler les concepts de concentration et préparer des solutions (tampons, dilutions...)
- Manipuler des organismes animaux, végétaux ou microbiens : dissections, échantillonnage, culture de tissus, de cellules, de microorganismes...
- Utiliser les techniques élémentaires de cytologie (coupe et fixation de tissus, colorations histologiques...)
- Interpréter des clichés de microscopie photonique ou électronique

- Utiliser des techniques de biochimie : méthodes de séparation et purification, dosages et analyses spectro-photométriques, dosages de macromolécules, mesure d'activités enzymatiques...
- Connaître les principaux concepts de biologie moléculaire, maîtriser certaines techniques (PCR...)
- Utiliser un dispositif expérimental sur un organisme entier ou un organe isolé
- Utiliser les techniques d'étude de la croissance des végétaux
- Reconnaître, caractériser et analyser un écosystème simple : identification de la flore, du peuplement animal, utilisation de différentes techniques d'échantillonnage

>> Compétences spécifiques selon les parcours

- Identifier et caractériser les organismes vivants et leur cycle de reproduction (BOPE, SVT, PL)
- Connaître les techniques principales de biologie moléculaire et en maîtriser la plupart : séquençage, clonage, hybridation moléculaire, puces à ADN... (BOPE, PAVM, GEB)
- Utiliser des techniques de biologie cellulaire : hybridation in situ, techniques immunologiques, culture de cellules et caractérisation, isolement, fractionnement cellulaire (GEB, PAVM)
- Reconnaître et caractériser les principales roches terrestres ainsi que les structures géologiques naturelles et en déduire la chronologie des événements géologiques (SVT, PL, BOPE)
- Reconnaître et caractériser les principaux fossiles, les replacer dans la chronologie des temps géologiques et en déduire des paléo-environnements (SVT)
- Savoir reconstituer les principaux contextes géodynamiques à partir de diverses données géologiques (SVT, BOPE)
- Lire et analyser des documents cartographiques à diverses échelles, réaliser des coupes et schémas interprétatifs. Reconstituer l'histoire géologique d'une région (SVT, BOPE)
- Conduire des études minéralogiques et pétrographiques de principaux matériaux terrestres. Interpréter la genèse des roches (SVT).
- Comprendre l'organisation de la matière, de l'atome aux différents états macroscopiques, les différents échanges de matière et d'énergie (équilibres chimiques, pH, oxydoréduction) (GEB, PAVM)
- Comprendre et utiliser les principales techniques de synthèse, de caractérisation spectroscopique et de séparation de composés organiques simples (GEB, PAVM)

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

Animation scientifique, enseignement, agronomie, agroalimentaire, police scientifique, industrie pharmaceutique ou phytosanitaire, biotechnologie, environnement, contrôle qualité, analyse médicale

Enseignant, formateur, animateur scientifique, technicien de laboratoire, technicien conseil, cadre technico-commercial

#### Codes des fiches ROME les plus proches :

J1302 : Analyses médicales

A1302 : Contrôle et diagnostic technique en agriculture

A1301 : Conseil et assistance technique en agriculture

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1210 : Intervention technique en études, recherche et développement

#### Modalités d'accès à cette certification

##### Descriptif des composantes de la certification :

Cette Licence est conforme au système Européen. Elle peut être acquise après une formation de 6 semestres, soit environ 300 de travail encadré par semestre, réparties sur environ 30 UE (unités d'enseignement). Elle cumule 180 crédits ECTS (European Credit Transfer System).

Cette licence se décline en 4 parcours proposés par l'Université Blaise Pascal

1. Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP)
2. Biologie des organismes, des populations et des écosystèmes (BOPE)
3. Sciences de la Vie et de la Terre (SVT)
4. Pluridisciplinaire (PL)

Environ 50 à 70 % des unités d'enseignement (UE) sont consacrées à la discipline principale ; les autres enseignements contribuent à une solide formation scientifique pluridisciplinaire (10 à 30 %) et au développement de compétences transversales (15 %) (langue étrangère, communication, gestion de projets). Des options permettent soit d'accroître la pluridisciplinarité soit d'approfondir certains domaines de la discipline principale. Dans chaque UE, une place importante (20 à 30 %) est réservée à l'expérimentation.

Chaque UE fait l'objet d'au moins un contrôle de connaissances en fin de semestre. Il se présente sous forme de contrôles continus (travaux pratiques et/ou travaux dirigés) et d'examens terminaux écrits, de rapports et dans certains cas, d'épreuves et/ou exposés oraux. Cette licence est délivrée avec la certification Internet Informatique (C2I niveau 1) et avec la certification de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur (CLES) selon la volonté de l'étudiant.

Le bénéfice des composantes acquises peut être gardé sans limitation sous réserve de conformité avec la base légale du diplôme

#### Validité des composantes acquises : illimitée

Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Membres de l'Equipe Pédagogique de la Mention ayant contribué aux enseignements
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Membres de l'Equipe Pédagogique de la Mention ayant contribué aux enseignements
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Enseignants-chercheurs et professionnels, jury de la VAE

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : Attestation de formation universitaire à l'expérimentation animale niveau 1.	

#### Base légale

##### Référence du décret général :

Arrêté du 23 avril 2002 relatif à la création de la Licence.

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

Arrêté du 18 juillet 2008 relatif aux habilitations de l'Université Clermont-Ferrand II à délivrer les diplômes nationaux.

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

##### Références autres :

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

[http://ent.univ-bpclermont.fr/sof/Enquete\\_Licence\\_%20Biologie.pdf](http://ent.univ-bpclermont.fr/sof/Enquete_Licence_%20Biologie.pdf)  
<http://www.univ-bpclermont.fr/formation/formation/ubp-prog3153.html>

##### Autres sources d'information :

<http://www.univ-bpclermont.fr/COMPOSANTES/sen/depbio/Licence/Licence%20STS/licenceSTS.htm>  
 Site de l'Université Blaise Pascal  
 Site de l'UFR Sciences et Technologies

##### Lieu(x) de certification :

Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand II, UFR Sciences et Technologies, Campus Universitaire des Cézeaux, BP 80026, 63171 Aubière Cedex

##### Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand II, UFR Sciences et Technologies, Campus Universitaire des Cézeaux, BP 80026, 63171 Aubière Cedex

##### Historique de la certification :

La licence Sciences, Technologies, Santé mention Biologie est proposée depuis 2004 par l'Université Blaise Pascal – Clermont-Ferrand II