

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 9932**

Intitulé

MASTER : MASTER Sciences, Technologies, Santé - Mention : Génétique et Physiologie, Bioinformatique - Spécialité : Génétique et Physiologie Recherche

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

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

118b Modèles d'analyse biologique ; Informatique en biologie, 118g Biologie de l'eau et de l'environnement ; Biologie médicale

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le diplômé du Master Génétique et Physiologie, spécialité Génétique, Physiologie, peut prétendre à des emplois dans lesquels sont mises en œuvre les activités suivantes :

- Développement expérimental d'un projet scientifique.
- Analyse et interprétation de données scientifiques.
- Enseignement et divulgation scientifique.

Compétences transversales

Compétences organisationnelles

- Travailler en autonomie : établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation.
- Utiliser les technologies de l'information et de la communication, partager et organiser des données.
- Effectuer une recherche d'information : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.
- Mettre en œuvre un projet, définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.
- Réaliser une étude : poser une problématique, construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements ;

Compétences relationnelles

- Communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer.
- Travailler en équipe, s'intégrer, se positionner, encadrer.
- S'intégrer dans un milieu professionnel, identifier ses compétences et les communiquer.
- Situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique.
- Identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation.
- Se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel.
- Connaître, mettre en œuvre et respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité.
- Accéder à des responsabilités en milieu professionnel.

Compétences scientifiques générales

- Respecter l'éthique scientifique.
- Connaître, respecter et mettre en œuvre la réglementation en vigueur.
- Résoudre des problèmes demandant des capacités d'abstraction,
- Adopter une approche interdisciplinaire.
- Concevoir et 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 ; développer un regard critique vis à vis de la méthode et des résultats.
- Maîtriser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données.
- Maîtriser les outils mathématiques et statistiques.

Compétences disciplinaires spécifiques

- Utiliser des logiciels de bio informatique : modélisation et traitement du signal, construction phylogénétique, alignement de séquences
- Manipuler les tests statistiques de base
- Utiliser des techniques de biologie moléculaire : extraction de plasmide ; dosage de protéines et de glucides, dosage d'activité enzymatique ; PCR ; carte de restriction ; méthodes de purification et de séparation, protéines et ADN/ARN, ADN recombinant, clonage de gènes
- Utiliser des techniques de génétique : transformation, analyse de mutants, transgénèse, mutagénèse, étiquetage génétique,...).
- Utiliser des techniques de biologie cellulaire : hybridation in situ, techniques immunologiques, culture de cellules et caractérisation,

isolement, fractionnement cellulaire.

•Utiliser des techniques de biochimie : méthodes de séparation et purification, dosage et analyses spectro photométriques.

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

Recherche en Sciences du vivant, Management et Ingénierie études, recherche et développement industriel.

Biologiste de la recherche scientifique, Chargé/chargée de recherche, Chargé/chargée de recherche appliquée, Généticien/généticienne, Ingénieur/ingénieure de recherche biomédicale, Ingénieur/ingénieure de recherche fondamentale, Ingénieur/ingénieure d'études en recherche fondamentale, Ingénieur/ingénieure d'études en recherche scientifique, Ingénieur/ingénieure biochimiste, Ingénieur/ingénieure biologiste en industrie, Ingénieur/ingénieure d'études-recherche développement en industrie, Ingénieur/ingénieure en biotechnologie en industrie, Responsable de projet recherche et développement

Codes des fiches ROME les plus proches :

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Ce master est conforme au système européen. Il est accessible à un titulaire d'une licence mention Biologie ou tout diplôme équivalent. Il s'agit d'une formation universitaire validée par 120 ECTS (European Credit Transfer System). Elle est composée de 4 semestres de 30 ECTS, chacun correspondant environ à 300h de travail encadré par des enseignants (sauf le 4ème semestre), auxquelles s'ajoute le travail personnel.

Chaque semestre (30 ECTS) est constitué de 6 unités d'enseignement (UE) valant 5 ECTS, sauf pour le stage de fin d'étude (30 ECTS). Le dernier semestre correspond à un stage de recherche en laboratoire d'une durée de 5 à 6 mois. Des unités d'enseignements disciplinaires optionnelles à choix aux semestres S2 et S3, permettront à l'étudiant de personnaliser sa formation.

L'organisation de la mention repose sur la volonté d'apporter une culture scientifique large dans le domaine de la génétique, la physiologie et le bioanalyse.

Chaque UE fait l'objet d'un contrôle des connaissances soit au cours d'un examen terminal en fin de semestre, soit par un contrôle continu, soit par un rapport écrit et des exposés oraux. Il y a compensation des UE au sein de chaque semestre. Les deux semestres d'une année universitaire se compensent pour valider les 60 crédits ECTS de l'année. La mention au Diplôme est accordée sur l'ensemble des 2 années effectuées dans l'Etablissement.

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON	COMPOSITION DES JURYS
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

Base légale

Référence du décret général :

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

Arrêté du 5 mars 2012 relatif aux habilitations de l'Université Clermont-Ferrand 2 à délivrer les diplômes nationaux de niveau master.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Promotion 2007-2008 : 19/22 sont en thèse financée, 2/22 ont repris des activités médicales, 1/22 est en CDD Ingénieur.

Promotion 2008-2009 16/24 diplômés sont en thèse financée, 5 ont repris des activités médicales, 1 est en CDI Ingénieur, 1 est en 4ème d'études médicales, 1 n'a pas répondu à l'enquête.

<http://www.univ-bpclermont.fr/article646.html>

Autres sources d'information :

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 :

Une démarche fédératrice autour d'un projet pédagogique commun pour former les étudiants à la recherche dans les domaines de la génétique, de la physiologie moléculaire et la génomique a été initiée en 1990 par le rapprochement de plusieurs secteurs de recherche utilisant des modèles d'études variés.

Cela a conduit à la création d'une maîtrise de Biologie Cellulaire et Physiologie et d'un DEA de Physiologie et Génétique Moléculaire qui en 2000 s'est enrichie d'une cohabilitation avec l'Université de Limoges. En 2004, Maîtrise et DEA se sont fondues dans le Master mention Génétique et Physiologie.