

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 20114**

Intitulé

MASTER : MASTER Master Sciences, Technologies, Santé Mention Transformation et Valorisation des Ressources Naturelles (TVRN) Spécialité Biotechnologie (BIO)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de technologie de Compiègne, Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Université de Picardie Jules Verne - Présidence	Directeur de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC) , Président de l'Université de Picardie Jules Verne (UPJV), Recteur de l'académie - Chancelier des universités, Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Cette certification fait l'objet d'une co-délivrance : tous les certificateurs doivent être signataires

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

112 Chimie-biologie, biochimie

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le diplômé de la spécialité "Biotechnologie" peut être amené à :

- mettre en oeuvre des méthodologies de transformation des fonctions biologiques adaptées aux marchés dans les secteurs de la biotechnologie, de la bioraffinerie, des biocarburants, de la pharmacie, parapharmacie et cosmétique et des industries agroalimentaires et agrochimiques

- définir les méthodes, les moyens d'études et de conception et leur mise en oeuvre
- réaliser des tests et essais, analyser les résultats et déterminer les mises au point des méthodologies, du procédé
- résoudre des problèmes de mise au point en laboratoire
- définir des moyens, méthodes et techniques de valorisation et de mise en oeuvre des résultats de recherche
- superviser et coordonner un projet, une équipe

Compétences ou capacités évaluées :

- recherche et analyser la documentation relative au sujet étudié
- concevoir les thèmes et les méthodes d'expérimentation
- concevoir et adapter le matériel aux travaux de recherche
- interpréter les résultats des expériences (analyses, essais, tests)
- rechercher une explication théorique des faits expérimentaux
- rédiger des publications sur l'étude (mémoires, articles scientifiques ...)
- proposer des axes de recherche
- coordonner et gérer globalement un projet d'étude
- s'adapter en permanence aux nouvelles technologies et aux différents projets
- analyser et synthétiser des informations techniques et organisationnelles
- se conformer à des processus méthodologiques rigoureux
- suivre et superviser le déroulement de la préparation, en veillant au respect du cahier des charges
- proposer des améliorations des procédés et des produits

Compétences spécifiques à la spécialité :

- maîtriser les bases théoriques de la biologie, de la chimie et de la physico-chimie pour expliquer les comportements biologiques
- élaborer des outils technologiques pour étudier les systèmes biologiques
- appliquer ces connaissances à la valorisation des biomolécules issues d'agro-ressources

Dimension spécifique au Master UTC-UPJV : les métiers de la transformation des agro-ressources, faisant appel à des compétences transversales, ne relevant pas exclusivement d'une discipline, la formation permettra un apport de connaissances aux interfaces. En fédérant des acteurs académiques régionaux (UTC, ESCOM, UPJV ...) ainsi qu'en s'appuyant sur un maillage industriel dans les secteurs concernés par cette formation (pôle de compétitivité industries et agro-ressources, programme d'investissement d'avenir IEEED PIVERT), ce master aura une originalité et une lisibilité particulière

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

Les diplômés pourront ainsi intégrer des entreprises du secteur privé, des institutions de recherche publique, ainsi que des collectivités territoriales dans les domaines d'activité suivants :

- Biotechnologies
- Bioraffinerie
- Biocarburants
- Pharmacie, parapharmacie et cosmétique
- Industries agroalimentaires et agrochimie

Cette formation permet également de poursuivre une formation de recherche par un doctorat
 Chercheur ou enseignant-chercheur après une poursuite en formation doctorale
 Responsable/coordonateur de projet R&D
 Responsable d'études/essais/mise au point
 Responsable de laboratoire
 Responsable développement (produits, procédés)
 Chargé de mission/consultant
 Directeur de l'innovation

Codes des fiches ROME les plus proches :

- K2108** : Enseignement supérieur
- H1206** : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- H1502** : Management et ingénierie qualité industrielle
- H2502** : Management et ingénierie de production
- K2402** : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

La certification se déroule sur 4 semestres, évaluée en 120 crédits ECTS, avec la répartition suivante :

- **90 ECTS au cours des semestres S1, S2 et S3** comprenant des enseignements disciplinaires scientifiques et technologiques ainsi que des enseignements d'ouverture liés à la culture de l'entreprise et des enseignements de langues

30 ECTS au cours du semestre M1S1 mutualisé sur le site de l'UPJV comprenant un renforcement des connaissances scientifiques (5 UE), un bloc thématique au choix (biochimie, chimie ou contrôle des procédés - 3 à 4 UE), des enseignements d'ouverture optionnels (2 UE au choix) et de l'anglais

30 ECTS au cours du semestre M1S2 mutualisé sur le site de l'UPJV comprenant un renforcement des connaissances scientifiques (3 UE), un bloc thématique au choix (biochimie, chimie, analyse contrôle qualité ou traitement qualité des eaux - 5 UE), des enseignements d'ouverture optionnels (2 UE au choix), un stage et de l'anglais

30 ECTS au cours du semestre M2 S3 de spécialité à l'UTC de l'étudiant comprenant des enseignements de spécialité (26 ECTS) et des enseignements d'ouverture optionnels (4 ECTS). Les modules scientifiques et techniques comprennent des enseignements de base dans le domaine de la biologie structurale, l'expression des gènes, l'exploitation de la diversité protéique, le métabolisme végétal et l'analyse du cycle de vie (4 UE) et des enseignements à caractère appliqué portant sur les procédés de transformation végétale, la reconnaissance moléculaire et le biomimétisme, le génie métabolique industriel, les capteurs et biocapteurs ainsi que la biophysique moléculaire et métabolique (3 UE au choix)

L'évaluation s'effectuera sous forme de contrôle continu et/ou d'examen final. L'étudiant sera averti en début de semestre des modalités de contrôle des connaissances (durée, forme orale ou écrite ...)

- **30 ECTS au cours du semestre S4** pour le stage de fin d'études qui doit être validé par la rédaction d'un mémoire et par une soutenance devant le jury de stage.

Un niveau minimum d'anglais (B1) sera requis pour avoir le diplôme

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	le jury est composé d'enseignants-chercheurs (environ 8 personnes)
En contrat d'apprentissage	X	non
Après un parcours de formation continue	X	le jury est composé d'enseignants-chercheurs (environ 8 personnes)
En contrat de professionnalisation	X	le jury est composé d'enseignants-chercheurs (environ 8 personnes)
Par candidature individuelle	X	Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP
Par expérience dispositif VAE prévu en 2003	X	le jury est composé d'enseignants-chercheurs et de professionnels (de 5 à 8 personnes)

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Autres certifications : Formation co-habilitée au niveau de la mention entre l'UPJC et l'UTC Liens avec la formation ingénieurs de l'ESCOM, 1 Allée du réseau Jean-Marie Buckmaster - 60200 COMPIEGNE	Accord d'échange d'étudiants Erasmus avec différents établissements européens pouvant s'inscrire dans la formation

Base légale

Référence du décret général :

- décret du 17 décembre 1970 portant création de l'UPJV
- décret n° 72-890 du 2 octobre 1972 portant création de l'UTC
- décret n° 99-747 du 30 août 1999 relatif à la création du grade de master, modifié par le décret n° 2002-480 du 8 avril 2002
- décret n° 2000-250 du 15 mars 2000 classent l'UTC EPCSCP

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

- arrêté du 10 janvier 2005 créant le diplôme national de master en sciences et technologies à l'UTC
- arrêté du 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002
- arrêté ministériel du 4 septembre 2008 relatif à l'habilitation de l'UPJV à délivrer des diplômes nationaux

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

- décret no 2013-756 du 19 août 2013 relatif aux dispositions réglementaires des livres VI et VII du code de l'éducation,
- code de l'éducation et notamment ses articles L. 613-3 à L. 613-6; R. 613-33 à R. 613-37

Références autres :

- arrêté du 30 mars 2012 relatif aux habilitations de l'Université de technologie de Compiègne à délivrer les diplômes nationaux

Pour plus d'informations

Statistiques :

20 à 25 titulaires de la certification par an en moyenne

Autres sources d'information :

- <http://www.institut-pivert.com/fr/>
- <http://www.iar-pole.com>

<http://www.utc.fr>

<http://www.u-picardie.fr>

Lieu(x) de certification :

Université de Technologie de Compiègne
Rue du Dr Schweitzer
CS 60319
60203 COMPIEGNE CEDEX
03 44 23 44 23

Université Picardie Jules Verne

Chemin du Thil - Campus
80025 AMIENS CEDEX 1
03 22 82 72 72

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

Amiens, Compiègne

Historique de la certification :