

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 27638**

Intitulé

MASTER : MASTER Domaine Sciences, technologies, santé - Mention Neurosciences

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Bordeaux	Le Président de l'Université de Bordeaux, Le Recteur de Bordeaux, chancelier des universités

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

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

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le diplômé du Master NEUROSCIENCES peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels seront mises en œuvre les activités suivantes :

- Elaboration, transmission et diffusion (y compris en langue anglaise) des connaissances scientifiques, à la fois auprès de spécialistes et du public (vulgarisation scientifique).
- Gestion et résolution de problèmes fondamentaux et cliniques dans le domaine des Neurosciences, et dans les domaines connexes (Psychologie, Sciences Cognitives).
- Mise en œuvre de techniques modernes (protéomique, génomique, imagerie, modélisation, etc.), maintenance d'appareillages et d'instrumentation,
- Développement d'appareillages et de logiciels scientifiques,
- Vente d'appareillages scientifiques et de logiciels

Le diplômé du Master NEUROSCIENCES a acquis une formation large, à caractère pluridisciplinaire, qui lui permet d'aborder l'étude du système nerveux normal et pathologique dans toutes ses dimensions (du niveau cellulaire jusqu'au niveau le plus intégré).

Compétences transversales: organisationnelles et relationnelles

Le diplômé du Master NEUROSCIENCES est polyvalent et possède une culture scientifique pluridisciplinaire. De plus, il est apte à gérer des projets en groupe et en temps imparti et possède une grande autonomie de travail. Parmi les compétences d'ordre général, on peut citer:

- Réaliser des schémas représentatifs de phénomènes observés, élaborer des hypothèses, et être capable d'établir une expérimentation appropriée permettant de les tester.
- Analyser des données expérimentales, élaborer des schémas interprétatifs et bâtir des concepts.
- Effectuer une recherche bibliographique et une veille technologique exhaustive, en utilisant les outils de recherche appropriés, et restituer cette information en explicitant sa pertinence.
- Réaliser une étude scientifique, en vue d'une évaluation, d'un développement, d'une conception, d'une application, en vue de tester ou d'élaborer une modélisation.
- Poser une problématique en tenant compte du contexte et des objectifs, construire et développer une argumentation, réaliser l'action, interpréter les résultats, élaborer une synthèse, évaluer l'action et proposer des développements.
- Réaliser une veille technologique.
- Communiquer clairement au moyen de divers supports de communication (rapport, diaporama, note de synthèse, poster,...), à la fois auprès d'un public, averti ou non, en français et en anglais.
- Respecter l'éthique scientifique en toutes circonstances, sur la base des principes déontologiques développés traditionnellement dans le cadre universitaire.

Compétences scientifiques: générales et spécifiques

Le diplômé possède des compétences générales de biologiste, acquises dans le contexte général de formation universitaire, et des compétences scientifiques spécifiques, acquises au cours de sa spécialisation en Neurosciences, telles que :

- Connaître la réglementation relative à l'expérimentation animale, à l'organisation des animaleries et des méthodes de substitution en Neurosciences.
- Mise en œuvre des techniques courantes utilisées en laboratoire de recherche.
- Connaître l'organisation anatomofonctionnelle du système nerveux, en particulier dans le domaine des fonctions motrices, en conditions normales et pathologiques (maladies neurodégénératives).
- Connaître les principes et les limites des méthodes d'exploration du système nerveux.
- Acquérir les concepts de la neuropharmacologie en couvrant les aspects moléculaires, cellulaires et intégrés de la neurotransmission, nécessaires en particulier à l'étude des psychotropes et leurs modes d'action.
- Acquérir et maîtriser les différentes approches et niveaux d'analyse des relations "cerveau-comportement" appliqués à l'étude de la mémoire normale et pathologique.
- Acquérir et maîtriser les concepts et méthodes d'analyse en Neurosciences Cognitives.
- Acquérir une culture générale dans le domaine de la physiopathologie des maladies neuro-psychiatriques.

- Connaître les différents aspects des comportements émotionnels, de leur fonction adaptative à leur expression pathologique; aux différents niveaux d'analyse de ces comportements : de la neuropsychologie aux modèles animaux et à l'identification de leurs bases biologiques (anatomiques, neurochimiques et moléculaires); à l'approche pluridisciplinaire de l'étude d'une fonction
- Acquérir les connaissances les plus récentes sur les capacités de modifications morphologiques et fonctionnelles du système nerveux, au cours du développement, d'apprentissages, du vieillissement et de traumatismes lésionnels.
- Acquérir la base des sciences théoriques appliquées au système nerveux, connaître les outils logiciels permettant de les mettre en œuvre.
- Acquérir l'esprit d'analyse et du travail de recherche par l'expérimentation sur le vivant, et l'analyse de travaux scientifiques.
- Acquérir une capacité d'analyse des protocoles employés en Neurosciences cellulaire et intégrative.
- Maîtrise des possibilités de valorisation industrielle des molécules neuroactives.
- Capacité d'appréhender les difficultés qui existent entre le concept scientifique à l'origine de la création d'une entreprise, le développement et la gestion quotidienne d'une entreprise.
- Capacité à comprendre les grandes lignes d'un contrat de nature juridique et l'importance des brevets dans la vie d'une entreprise.

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

- Sciences et technologies; Education et Recherche fondamentale et appliquée;
Industries Pharmaceutiques ; Laboratoires d'expertise et Centres de soins
- Cadre technique d'études scientifiques et de recherche fondamentale
 - Cadre technico-commercial
 - Cadre technique d'études-recherche-développement de l'industrie
 - Chargé/Chargée de communication: chargé de communication scientifique, animateur scientifique
 - Métiers de l'enseignement: public ou privé

Codes des fiches ROME les plus proches :

- K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant
K2108 : Enseignement supérieur
E1103 : Communication
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 composants de la certification :

La formation repose sur une approche équilibrée entre enseignements théoriques et pratiques. Elle permet ainsi aux étudiants d'acquérir des bases solides de neurosciences et de maîtriser les principales techniques d'analyse. Les principales disciplines et techniques d'analyse abordées sont les suivantes:

- génétique, génomique, protéomique, biologie cellulaire et moléculaire,
- imagerie fonctionnelle du niveau cellulaire à celui du système nerveux,
- électrophysiologie (du canal ionique à l'enregistrement EEG),
- analyse du mouvement (plateforme de force, cinématique, EMG...)
- pharmacologie
- analyses comportementales et cognitives
- techniques de modélisation, de simulation.
- analyse numérique et traitement de données

Modalités d'évaluation des acquis de l'étudiant

En semestre 1, 2 et 3, tous les crédits ECTS sont validés par des examens écrits (dont la durée peut varier de 1h30 à 3h00) et/ou des examens oraux, selon les modalités précisées sur chaque fiche d'Unité d'Enseignement (UE). Plus spécifiquement, l'évaluation de l'UE "Initiation à la Recherche en Neurosciences" fait l'objet d'un rapport bibliographique et d'une soutenance orale devant un jury.

En semestre 4, le stage donne lieu à l'évaluation d'un rapport écrit et d'une soutenance orale devant un jury de spécialité.

Conditions d'obtention du diplôme:

Le diplôme de Master est délivré à tout étudiant ayant validé chacun des semestres (note supérieure ou égale à 10/20 sans note éliminatoire). Il n'y a pas de compensation entre les semestres. La note de Master est calculée en tenant compte des notes obtenues pour chacun des semestres.

Notes éliminatoires : 08/20 en Master 1 et 06/20 en Master 2.

Validité des composants 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 constitué : - d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
En contrat d'apprentissage	X	

Après un parcours de formation continue	X		Le jury est constitué : - d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Le jury est composé : -d'une majorité d'enseignants-chercheurs - de personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.

	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 :

Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master publié au JO du 27 avril 2002

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

Arrêté du 26 mai 2016 accréditant l'université de Bordeaux en vue de la délivrance de diplômes nationaux

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Site de l'observatoire de l'Université sur l'insertion des étudiants

<http://www.u-bordeaux.fr/formation/enquetes-et-statistiques>

Autres sources d'information :

[Université de Bordeaux](#)

Lieu(x) de certification :

Université de Bordeaux : Aquitaine Limousin Poitou-Charentes - Gironde (33) [Bordeaux]

Université de Bordeaux

351 cours de la Libération

33405 Talence Cedex

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

Université de Bordeaux

Collège Sciences de la santé

Campus de Carreire

146 rue Léo Saignat

33 076 Bordeaux CEDEX

Historique de la certification :

Le Master Neurosciences est une mention à part entière depuis la présente habilitation (2016). Précédemment, il était une spécialité du Master Sciences, Technologies, Santé, mention Biologie, Santé, spécialité dénommée NEUROSCIENCES ET NEUROPSYCHOPHARMACOLOGIE.