

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 30789**

Intitulé

MASTER : MASTER domaine Sciences, technologies, santé, mention Sciences cognitives

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 :

315 Ressources humaines, gestion du personnel, gestion de l'emploi, 326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission, 331 Santé

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Les diplômés de ce master sont préparés à devenir des professionnels de la conception et de l'évaluation de systèmes Homme-Homme et Homme-Système, en charge de :

- la conception et l'évaluation des produits, des organisations, des environnements et des systèmes en vue de les rendre compatibles avec les besoins, les capacités et les limites des personnes ;
- la conception et le développement de produits conformément à un cahier des charges en recherchant et comparant des solutions techniques et organisationnelles ;
- le conseil, généralement, auprès de la direction d'un service ou de l'entreprise lors de l'étude de solutions nouvelles (choix de logiciel, de matériel, d'architecture de réseau...) ou lors d'accompagnement de projet de conception (organisationnelle, architecturale, industrielle ou technique) ;
- la mise en place et l'utilisation des outils d'analyse de la tâche et des activités des utilisateurs/opérateurs pour le recueil des besoins des usagers (retour d'expérience, analyse du besoin), prototypage, et modélisation de l'activité des opérateurs.
- la mise en oeuvre de l'interface entre les décideurs, les concepteurs et les utilisateurs/opérateurs finaux.

Ils peuvent aussi exercer des activités complémentaires de :

- Conception, définition et accompagnement de projets,
- Direction d'enquêtes,
- Conseil spécialisé : Assistance utilisateur ; Assistance étude informatique ; Assistance Production informatique,
- Veille technologique,
- Enseignement.

L'emploi/métier s'exerce de façon autonome, avec une marge de liberté et de responsabilité importante. L'activité s'effectue généralement dans une unité d'études ou de recherche, mais aussi sur le terrain dans les entreprises. Ainsi, l'activité implique des horaires irréguliers et des déplacements, de durée et de fréquence variables, sur les lieux de collecte des informations.

Parcours Sciences cognitives : Technologies, Cognition, Ergonomie et Handicap

Le diplômé, exerce les activités spécifiques suivantes :

- Conduite de projets de recherche et réalisation d'études dans le domaine des sciences cognitives et Facteur humain (domaine transdisciplinaire à la croisée des disciplines telles que l'informatique, la psychologie, les neurosciences, la linguistique, la philosophie, ...)
- Assistance technique (méthode, produit...) dans le domaine de la santé, aux équipes de production ou d'études et aux utilisateurs, avec pour objectif d'optimiser les traitements et les systèmes informatiques
- Conception de dispositifs techniques adaptés aux utilisateurs, et en particulier de dispositifs de suppléance dans le domaine du handicap
- Animation d'une ou plusieurs équipes de recherche
- Participation à des actions de formation.

Les domaines d'application sont les suivants : Conception de systèmes adaptés au handicap (domotique, gérontotechnologies, etc.); Conseil & services (association, collectivités territoriales, sociétés de service, assurances), l'Education & formation, de l'Accessibilité par les nouvelles technologies (micro-informatique ; système d'exploitation ; génie logiciel ; Intelligence artificielle ; Système ; télécommunications ; Réseau ; Sécurité informatique ; base de données ; bureautique ; informatique industrielle ; télématique ; Client-serveur ; Multimédia ; Internet, intranet, extranet).

Parcours Ergonomie

Les diplômés de ce parcours exercent les fonctions d'ergonome (consultant, ergonome interne en entreprise, en collectivité territoriale, en service de santé au travail...), possédant une capacité d'intervention généraliste dans une diversité de situations de travail avec un accent mis sur la

contribution à la conduite de projets. Parmi leurs activités, on peut mentionner :

- Conduite d'interventions et réalisation d'études dans les domaines de l'ergonomie (amélioration des conditions de travail, conception de systèmes techniques, organisationnels et architecturaux, conception de produits, maintien dans l'emploi de personnes en situation de handicap...);
- Analyses du travail d'opérateurs dans toutes sortes de situations de travail et de secteurs (secteurs industriels, secteurs des services -

notamment services de santé - transports, bâtiment, associations de maintien dans l'emploi ou de réinsertion des personnes en situation de handicap) ;

- Mise en place de simulations du travail ou de l'usage futur ;
- Élaboration et mise en place de démarches de prévention ;
- Participation à des actions de recherche.

Compétences communes à la mention Sciences cognitives :

- Concevoir, finaliser et évaluer des produits, des organisations, des environnements et des systèmes en vue de les rendre compatibles avec les besoins de santé, les capacités et les limites des personnes utilisatrices ;
- Analyser les besoins du client, des futurs utilisateurs en mettant en oeuvre les démarches de conception existantes, notamment les méthodologies centrées sur l'utilisateur (focus group, design participatif, etc.) et constituer le cahier des charges fonctionnel ;
- Intégrer les politiques de santé publique dans son activité professionnelle et suivre les règles déontologiques et éthiques, notamment celles en lien avec le recueil de données sensibles (<http://www.artee.com/charte-deontologie.php> et recommandations CNIL) ;
- Connaître et utiliser les outils d'analyse comportementale et physiologique pour différents types de publics ;
- Élaborer son projet personnel et professionnel ;
- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives ;
- Décrire en anglais le domaine de sa profession. S'exprimer en anglais sur une gamme de sujets relatifs à sa spécialité ;
- Rendre compte de son travail par divers moyens de diffusion et de communication ;
- Maîtriser des techniques de traitement statistiques des données.

Compétences spécifiques à chaque parcours :

Parcours Sciences cognitives : Technologies, Cognition, Ergonomie et Handicap

Les diplômé(e)s de ce parcours sauront :

- Identifier les besoins et difficultés cognitives rencontrés dans la vie quotidienne ou en situation professionnelle par différentes populations de sujets ; personnes présentant des difficultés d'apprentissage, ou personnes âgées ou encore personnes présentant différents types de pathologies (pathologies neuro-développementales -pathologies neuro-dégénératives -Parkinson, Alzheimer, etc.- patients cérébro-lésés - AVC, traumatismes crâniens, etc.) ;
- Analyser les contraintes environnementales (physiques et sociales) des situations de handicap ;
- Identifier les solutions humaines et techniques les plus à même de répondre aux besoins ;
- Mettre en oeuvre des méthodes centrées-utilisateur pour concevoir et évaluer des dispositifs d'aide et de suppléance adaptés aux handicaps et aux contextes d'utilisation ;
- Évaluer l'utilisabilité, l'acceptabilité et la valeur compensatoire du dispositif, c'est-à-dire les répercussions sur la plainte exprimée, la qualité de vie et la participation sociale des personnes concernées ;
- Maîtriser des techniques de modélisation mathématique et informatique des données.

Parcours Ergonomie

Les compétences spécifiques du parcours Ergonomie permettront une meilleure conception des systèmes de travail en favorisant la prévention des risques professionnels et la performance :

- Connaître les concepts principaux et les différents courants de la discipline ; décrire la démarche et les différentes méthodologies employées ;
- Construire le cadre contractuel, social et méthodologique d'une intervention ;
- Analyser une demande d'entreprise relative à des dysfonctionnements ou un projet ;
- Comprendre l'activité, c'est-à-dire ses déterminants externes (conditions d'exécution du travail) et internes (état fonctionnel des opérateurs) ; en identifier les conséquences en particulier sur le plan de la sécurité et de la santé des opérateurs ; en déduire des lignes d'action pour la transformation des situations et la conception des systèmes dans le cadre de la prévention des risques liés à la santé ;
- Réaliser un diagnostic ergonomique des situations de travail ;
- Traduire les résultats des analyses en repères utiles pour une équipe de conception ou en scénarios pour réaliser des simulations ;
- Accompagner un processus de conception ou de reconception, en interaction avec les autres acteurs ;
- Évaluer ses propres forces et faiblesses professionnelles, percevoir la nécessité d'une formation professionnelle permanente ;
- Valoriser son activité aussi bien vis-à-vis des responsables d'entreprise que de la communauté professionnelle internationale.

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

Le titulaire du diplôme peut travailler dans les secteurs suivants :

Parcours Sciences cognitives : Technologies, Cognition, Ergonomie et Handicap

- Industrie
- Support à l'entreprise
- Services à la personne et à la collectivité
- Communication, média et multimédia
- Organismes publics d'études et de recherche (CNRS, INSERM, INRIA, ...)
- Organismes publics et parapublics (CRAM, MSA, Réseau ANACT), établissements publics ou privés de santé

Parcours Ergonomie

- Activité de conseil, d'expertise et de formation
- Industrie, industrie à risque
- Service
- Informatique

- Collectivités (fonctions publiques, hospitalières, territoriales)
- Recherche et enseignement

Les diplômés exercent leur activité dans des types d'emplois tels que :

Parcours Sciences cognitives : Technologies, Cognition, Ergonomie et Handicap

- Cogniticien
- Ingénieur de la connaissance
- Chercheur Cogniticien & Transfert d'innovation technologique à la santé
- Chercheur Facteur humain

Parcours Ergonomie

- Ergonome consultant
- Ergonome interne (entreprise, collectivité territoriale, institution, ministère)
- Ergonome en service de santé au travail (IPRP)
- Chargé de missions et Ingénieur d'études
- Responsable en Santé au travail et risques professionnels
- Assistant à Maîtrise d'ouvrage et Maîtrise d'oeuvre
- Chercheur en ergonomie

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

M1805 : Études et développement informatique

H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

K2401 : Recherche en sciences de l'homme et de la société

M1402 : Conseil en organisation et management d'entreprise

Réglementation d'activités :

Pour le parcours Ergonomie, les enseignements répondent aux critères du Titre d'Ergonome Européen (CREE).

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

La certification comporte un tronc commun pendant le 1er semestre, correspondant à 30 ECTS.

Thématiques enseignées :

- Bases scientifiques (Neurobiologie, psychologie cognitive, mathématiques et informatique),
- Fonctions cognitives en situation et handicap,
- Ergonomie,
- Physiologie du travail,
- Fonctionnement de l'entreprise,
- Anglais,
- Communication.

Parcours Sciences cognitives : Technologies, cognition, ergonomie et handicap

Le parcours est centré sur une approche transdisciplinaire de la compréhension du fonctionnement humain et des interactions entre l'homme et les dispositifs techniques et socio-techniques. Les thématiques centrales concernent l'Homme, les technologies innovantes, et les interfaces adaptées aux utilisateurs à besoins spécifiques. La certification atteste des connaissances scientifiques développées dans :

- La modélisation du fonctionnement cognitif individuel et collectif : contraintes de fonctionnements liées aux facteurs humains (variables démographiques, caractéristiques utilisateurs, vieillissement, etc.); dysfonctionnements liés à différentes situations de la vie quotidienne et/ou professionnelle (stress, surcharge informationnelle, etc.) ; déficiences et dysfonctionnement liés à différentes pathologies (maladies neuro-dégénératives, cérébro-lésions, etc.), etc. ;
- Les systèmes et technologies de l'information et de la communication centrés sur l'utilisateur (Réalité Virtuelle, Robotique, Modélisation Neuromimétique, Technologies communicantes, Ingénierie du numérique, etc.) ;
- La définition et la conception d'interfaces adaptées aux contraintes des utilisateurs, en particulier dans le cadre des applications à la santé et notamment de la remédiation et de la compensation du handicap.

Parcours Ergonomie

Le programme du parcours Ergonomie est basé sur la réflexion conduite à l'échelon européen pour la définition des critères du Titre d'Ergonome Européen en exercice (dits critères HETPEP) :

- Connaissance de l'homme au travail : Anatomie, neurophysiologie, neuropsychologie appliquées au travail, sciences de l'homme collectif;
- Connaissance de l'entreprise : droit du travail, gestion de l'entreprise, risques professionnels, sociologie des organisations, les relations sociales dans l'entreprise;
- Analyse du travail : entretiens, observations, analyse documentaire, analyse de process, traitement des données;
- La construction de l'intervention ergonomique : différentes formes d'intervention, composantes de l'intervention, méthodes et outils d'intervention;
- Ergonomie et conduite de projets : projets architecturaux, projets industriels, projets informatiques, changements organisationnels;
- Conception des situations, métrologie, accessibilité : métrologie, conception de postes, connaissance du handicap et accessibilité;
- Professionnalisation et champs d'exercice du métier : différentes formes d'exercice professionnel, construction du projet professionnel, construction d'un réseau professionnel;
- Anglais scientifique;
- Stage.

Organisation des enseignements

- Adossement à la recherche : la formation s'appuie sur un partenariat étroit entre des laboratoires issus de l'ensemble des secteurs disciplinaires concernés par les sciences de la cognition et l'ergonomie;
- Alternance : le parcours Ergonomie est proposé dans le cadre de l'alternance;
- Stage à l'étranger ou semestre de mobilité : Le stage à l'étranger en parcours sciences cognitives en M2 est proposé mais n'est pas obligatoire. Les étudiants de ce même parcours ont la possibilité de faire le S3 en programme de mobilité;
- Internationalisation : dans le parcours Sciences cognitives, lors du stage de fin d'étude, un mini-stage obligatoire d'une semaine est organisé dans un laboratoire européen partenaire de la formation.

Modalités d'évaluation

Les Unités d'Enseignement (UE) font l'objet d'épreuves écrites et/ou orales, et éventuellement d'un contrôle continu. Les projets tutorés sont évalués sous forme de rapport et de soutenance. Les UE comportant un stage donnent lieu à l'évaluation d'un rapport écrit et d'une soutenance orale (en septembre).

Chaque UE est notée de 0/20 (note minimum) à 20/20 (note maximum). L'UE est acquise dès lors que l'étudiant y a obtenu une note au moins égale à 10/20. Nul ne peut renoncer à une UE acquise. L'acquisition de l'UE entraîne l'acquisition des crédits correspondants. Les UE acquises sont capitalisables, c'est-à-dire utilisables ultérieurement sans limite de temps. Un semestre est validé si la moyenne des notes obtenues aux UE, pondérée par le nombre de crédits affectés à chaque UE, est au moins égale à 10/20.

Conditions d'obtention du diplôme

Le diplôme de Master est délivré à tout étudiant dont la moyenne de 1ère année et les moyennes de chacun des 2 semestres de 2ème année, sont au moins égales chacune, à 10/20.

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Le jury comprend : - des enseignants-chercheurs, des enseignants ou des chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Le jury comprend : - des enseignants-chercheurs, des enseignants ou des chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
En contrat de professionnalisation	X	Le jury comprend : - des enseignants-chercheurs, des enseignants ou des chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2004	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 :**Autres sources d'informations :**

<https://math-interactions.u-bordeaux.fr/Formations/Master-Sciences-cognitives-et-ergonomie>

https://www.u-bordeaux.fr/formation/2018/PRMA_45/sciences-cognitives

CE2 : <http://www.ce2-ergo.fr>

SELF: <https://ergonomie-self.org>

FEES : <http://www.ergonomics-fees.eu>

IEA : <https://www.iea.cc>

ARTEE : <http://www.artee.com>

CINOV : <https://www.cinov.fr/syndicats/cinov-ergonomie>

AFISST : <http://afisst.fr>

ADECAPE : <http://adecape.wixsite.com/adecape>

SCIENCES COGNITIVES : <http://sciences-cognitives.fr>

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

Lieu(x) de certification :

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

Université de Bordeaux

351 cours de la libération

33405 Talence cedex

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

Site universitaire de Talence

Historique de la certification :

1994 : création du DESS Ergonomie des systèmes de santé et de travail

1999 : ouverture du DEA Sciences de la cognition

2001 : ouverture du DESS Sciences cognitives Appliquées

2003 : ces diplômes évoluent vers 2 master : Master Professionnel « Sciences cognitives appliquées » et Master Recherche « science de la cognition »

2007 : les 2 masters sont regroupés en un master unique : le master Sciences Humaines et Sociales Mention « Sciences cognitives, Ergonomie ».