

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 13691**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible

MASTER : MASTER Sciences, Technologies, Santé à finalité recherche et professionnelle Mention : Informatique Spécialité : Technologie de l'Internet

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Pau et des Pays de l'Adour, Ministère chargé de l'enseignement supérieur	Président de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, Recteur de l'Académie Chancelier des universités

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Parcours : Génie logiciel, systèmes distribués et réseaux

Le diplômé est un professionnel de niveau ingénieur alliant une forte culture en informatique et des compétences de pointe dans les domaines liés aux technologies de l'Internet et la gestion/diffusion de flux d'informations multimédia (textes structurés, images, 3D). Ce professionnel participe au développement et à la maintenance des applications informatiques ; assume la responsabilité de l'avancement d'un projet ou des bonnes performances des systèmes et réseaux ; propose des solutions en termes de système d'information ouvert. Il est à même d'intervenir sur le système d'information de l'entreprise, et peut exercer différentes fonctions :

En tant que chef de projet, il est responsable au quotidien de l'avancement d'un projet et donc de la satisfaction de son client. Il intervient dès la phase d'étude qui lui permet de déterminer les différentes ressources (planning, budget, équipe de développement) nécessaire à la réalisation du projet. Une fois le projet en route, il coordonne le travail des différents intervenants, adaptant le planning en fonction de l'avancement. Au quotidien, il est l'interlocuteur principal du commanditaire.

En tant qu'ingénieur d'études/développement, il participe à la conception, la conduite, le développement, la mise en oeuvre et la maintenance d'applications informatiques, de réseaux informatiques, d'objets et de composants logiciels. Il participe également à l'intégration des différentes briques logicielles et outils afin d'apporter une réponse complète à des problématiques de gestion et diffusion de contenus multimédia qui se posent dans les nouvelles applications.

En tant que consultant, il propose des solutions techniques et/ou organisationnelles, à un client souhaitant faire évoluer son système d'information.

Les diplômés sont capables :

- d'aider les utilisateurs à formaliser leurs attentes et procéder à l'analyse de l'existant pour proposer la solution la mieux adaptée à la problématique du client et accompagner la réalisation du projet ;
- de participer aux études préalables (cahier des charges) pour assurer la définition d'une architecture et la conception technique d'un système d'information, d'un réseaux informatique ou d'un site Internet ;
- de rédiger des documents de travail, des comptes-rendus, des spécifications fonctionnelles et techniques, des cahiers des charges... ;
- d'animer une équipe de développement interne ou externe pour intégrer un progiciel ou développer une solution spécifique (application métier, site Internet spécifique,...);
- de coordonner les intervenants, et adapter le planning suivant l'avancement pour assurer la cohérence du développement, l'adéquation au cahier de charge et la durée de réalisation ;
- d'assurer le codage, la mise au point et la documentation des programmes tout en respectant les normes en vigueur pour développer une solution logicielle en adéquation avec les besoins du client ;
- de maîtriser des méthodes, normes et outils de développement, des langages de programmation (c, c++, java,...), des environnements systèmes et de développements, pour développer des logiciels spécifiques ;
- de concevoir, gérer et administrer des bases de données, des systèmes de documentation électroniques pour organiser le système d'information, la documentation numérique et le flux d'information du client ;
- de proposer une solution globale du traitement de l'information multimédia : acquisition, gestion, diffusion;
- d'assurer à l'information une totale indépendance vis à vis des supports employés, ainsi qu'une réelle facilité d'échange et de diffusion de celle-ci pour une plus grande pérennité des applications;
- d'utiliser les méthodes avancés de modélisation des systèmes, des contenus et des interactions (UML, XML,...) pour pérenniser le développement et le suivi des applications complexes ;
- de mettre en place des techniques de tests et des procédures de validation pour assurer le contrôle des solutions informatiques déployées ;

- de concevoir et dimensionner les réseaux locaux d'entreprise pour assurer un support de communication efficace au sein de l'entreprise ;
- d'extraire et analyser de l'information issus de flux multimédia (textes structurés, image), synthétiser et visualiser ces flux (notamment synthèse et visualisation de données 3D) ;
- de s'adapter à différentes techniques, différents langages ou environnements en vue de répondre aux évolutions technologiques particulièrement rapides dans ce domaine.

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

Le diplômé peut assurer des fonctions de recherche, développement, conseil, contrôle dans les secteurs de l'informatique, du logiciel, des systèmes d'information et des réseaux . Il peut également s'orienter vers:

- l'enseignement supérieur ,
- la recherche (doctorat)

Les types d'emplois accessibles pour les diplômés sont :

- Consultant dans des sociétés de services et d'ingénierie informatiques (SSII), sociétés de conseil...
- Informaticien dans le secteur tertiaire : banques, assurances, traiteurs et diffuseurs d'informations, etc.
- Chef de projets informatique dans les entreprises de grande taille
- Ingénieur d'études / développement de logiciels et d'applications
- Ingénieur Réseaux/Systèmes
- Architecte et concepteur de logiciels
- Intégrateur de systèmes spécifiques pour la gestion et la diffusion des informations
- Informaticien en R&D pour la visualisation de données scientifiques

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1803 : Direction des systèmes d'information

M1805 : Études et développement informatique

I1401 : Maintenance informatique et bureautique

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

L'octroi du master peut s'effectuer après une formation en quatre semestres, évalué en 120 crédits ECTS. Les enseignements théoriques et professionnels sont décomposés en Unités d'Enseignement (UE) :

Semestre 1 MASTER 1 (30 ECTS)

UE obligatoires :

Génie logiciel 4 ECTS

Spécification des Systèmes 4 ECTS

Systèmes Concurrents 4 ECTS

Introduction à la Synthèse d'Images 4 ECTS

Ingénierie des Réseaux 4 ECTS

Anglais 2 ECTS

UE optionnelles (2 UEs à choisir) :

Géométrie Algorithmique 4 ECTS

Bases de Données Avancées 4 ECTS

Modélisation Avancée Centrée UML 4 ECTS

Bibliothèques Logicielles : Réutilisation et Conception 4 ECTS

Systèmes d'Information Géographique 4 ECTS

Semestre 2 MASTER 1 (30 ECTS)

UE obligatoires :

Conception des Systèmes Distribués 4 ECTS

Interface Homme Machine 4 ECTS

Simulation et Animation 4 ECTS

Structures et Modèles des Contenus du Web 4 ECTS

Gestion et Réalisation de Projet 6 ECTS

UE optionnelles (2 UEs à choisir):

Synthèse d'Images Avancée 4 ECTS

Compilation Avancée 4 ECTS

Résolution de Problèmes en Intelligence Artificielle 4 ECTS

Ingénierie du Logiciel : Etude de Cas 4 ECTS

Semestre 3 MASTER 2 (30 ECTS)

UE obligatoires :

Composants et Services Logiciels 4 ECTS

Ingénierie Des Modèles 4 ECTS

Réseaux Haut-Débit et Qualité de Service 4 ECTS

Sécurité des Systèmes Informatiques 4 ECTS

Anglais 2 ECTS

UE optionnelles (3 UEs à choisir) :

Programmation des Systèmes Mobiles et Sans Fil 4 ECTS

Administration des Systèmes et des Réseaux 4 ECTS

Fondements des Systèmes Multi-Agents 4 ECTS

Protocoles de Communication dans les Réseaux Emergents 4 ECTS

Concepts et Méthodes Informatiques pour la Recherche d'Informations

Approches Multi-Agents pour la Simulation et le Training 4 ECTS

Visualisation Scientifique 4 ECTS

Semestre 4 MASTER 2 (30 ECTS)

Stages en Laboratoire ou en Entreprise 30 ECTS

Dans le cadre de la formation initiale et continue, le contrôle des connaissances porte sur l'ensemble des Unités d'Enseignement (U.E.) et s'effectue sous forme d'examens écrits, oraux et/ou contrôle continu. L'obtention du diplôme est prononcée à l'issue de la soutenance du travail réalisé en stage (rapport écrit et exposé).

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI/NON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Code de l'éducation Article L613-1: enseignants-chercheurs, enseignants, chercheurs ou, dans des conditions et selon des modalités prévues par voie réglementaire, des personnalités qualifiées ayant contribué aux enseignements, ou choisies, en raison de leurs compétences, sur proposition des personnels chargés de l'enseignement.
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Code de l'éducation Article L613-1: enseignants-chercheurs, enseignants, chercheurs ou, dans des conditions et selon des modalités prévues par voie réglementaire, des personnalités qualifiées ayant contribué aux enseignements, ou choisies, en raison de leurs compétences, sur proposition des personnels chargés de l'enseignement.
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Enseignants-chercheurs et professionnels

	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 publié au JO du 27 avril 2002

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

Numéro d'habilitation : 20070551-01 Arrêté du 06.05.2011

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

24 avril 2002

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Sur les parcours Pro, les autres étant majoritairement en thèse

- Promotion 2007 : en emploi stable (CDI) après 1 an : 100%, salaire net mensuel médian : 1810 euros

- Promotion 2006 : en emploi stable (CDI) après 1 an : 100%, salaire net mensuel médian : 1780 euro

<http://www.univ-pau.fr/odetud/>

Autres sources d'information :

<http://www.univ-pau.fr/live/formations>

Université de Pau et des Pays de l'Adour

Lieu(x) de certification :

Université de Pau et des Pays de l'Adour UFR Sciences et Techniques - 64013 PAU Cedex

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

Université de Pau et des Pays de l'Adour UFR Sciences et Techniques - 64013 PAU Cedex

Historique de la certification :