

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 18692**

Intitulé

MASTER : MASTER Sciences Technologies Santé, mention Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication, spécialité Informatique et systèmes coopératifs (à finalité professionnelle)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Savoie Mont Blanc - Chambéry, Ministère chargé de l'enseignement supérieur Modalités d'élaboration de références : CNESER	Président de l'université de Savoie, Recteur de l'académie

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

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

Le titulaire de ce diplôme peut exercer les activités (ou fonctions) suivantes :

Le diplômé apporte une assistance technique (méthode, produit...), suivant le domaine d'intervention, aux équipes de production ou d'études et aux utilisateurs, avec pour objectif d'optimiser les traitements et les systèmes informatiques.

Il conseille la direction du service ou de l'entreprise lors de l'étude de solutions nouvelles (choix de logiciel, de matériel, d'architecture de réseau...). Ce professionnel exerce une responsabilité d'encadrement auprès de la production informatique, et dans certains cas auprès de l'ensemble du service informatique. Il négocie puis prescrit des solutions en matière d'informatique dans les domaines administratif, industriel, scientifique, technique... Il assure l'organisation, le suivi et la validation des développements informatiques faisant l'objet de ses prescriptions. Ce professionnel effectue des études fonctionnelles (mode d'organisation, description des traitements de données, des résultats) et de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement en matière d'organisation du travail et de la formation des utilisateurs. Enfin, il assure l'encadrement hiérarchique des études informatiques, parfois de l'ensemble du service informatique. Dans ce dernier cas, et selon le mode d'organisation en place dans l'entreprise, il participe ou procède à la définition des objectifs en matière de développement informatique.

Principales compétences acquises :

- Utiliser le processus de développement du logiciel
- Concevoir et réaliser des plateformes logicielles dans de multiples contextes applicatifs, en particulier ceux destinés au travail coopératif dans les organisations
- Mettre en œuvre les techniques de conduite de projets
- Manier les IDE (environnement de développement intégré) et les frameworks les plus répandus (eclipse...)
- Mettre en œuvre des démarches qualité
- Modéliser l'architecture des systèmes en UML
- Appliquer les techniques de tests et de validation des logiciels
- Analyser la rédaction de la documentation technique d'un logiciel
- Employer les techniques les plus récentes de la modélisation et de la génération des applications (Méthodes agiles, eXtreme programming, programmation par aspect, MDA, etc...)
- Mettre en œuvre des plateformes pour l'implémentation d'applications réparties
- Employer les techniques d'installation et d'utilisation des middleware (CORBA, J2EE, .NET)
- Construire et déployer des architectures orientées services
- Mettre en œuvre les langages d'orchestration et de workflow
- Mettre en œuvre les techniques de sécurité

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

Secteurs d'activités :

M - Informatique et télécommunications

C - Electricité, électronique

Z3 - Recherche et développement

Type d'emplois accessibles :

Ce master forme des cadres de niveau ingénieur exerçant les métiers dans tous les grands domaines de l'emploi des informaticiens tels que :

- Ingénieur étude et développement, chef de projet NTIC, ingénieur d'intégration
- Administrateur de bases de données, ingénieur *datawarehouse*, architecte en système d'information
- Consultant informatique, consultant en sécurité

Ces professionnels peuvent ainsi viser tous les champs d'activités professionnelles pénétrés par les systèmes informatiques et les

nouvelles technologies de l'information. Ils sont notamment préparés à prendre de manière précoce des responsabilités au niveau des directions informatiques des entreprises ou des institutions. Ils s'insèrent donc naturellement :

- dans des SSII (SOPRA, CAP GEMINI, TEAMLOG, ...)
- des grandes entreprises (BULL, THALES, HP, ST MICRO, ...)
- des entreprises spécialisées (UBISOFT, GEMALTO, ...)
- des cabinets de conseil (SERIAL, BAYARD, ...)
- des établissements à caractère public (CEA)

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1805 : Études et développement informatique

M1806 : Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

M1810 : Production et exploitation de systèmes d'information

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Semestre 1

UE 1 Génie logiciel et méthodes formelles : Conception de systèmes, Méthodes avancées de conception, Bases de données avancées, Algorithmique avancée, graphes, NP-complétude - 15 ECTS - 138 heures

UE 2 Communication et interactions dans les systèmes informatiques : Réseaux et sécurité, Systèmes répartis - 6 ECTS - 57 heures

UE 3 Spécialisation recherche ou professionnelle : Projet académique, 2 EC au choix parmi 4 : Programmation Logique / Déduction automatique / Ingénierie des connaissances / Spécifications formelles - 9 ECTS - 57 heures

Semestre 2

UE 1 Génie logiciel et méthodes formelles : Gestion de projet, Environnements de Développement, Compilation - 5 ECTS - 55 heures

UE 2 Communication et interactions dans les systèmes informatiques : Architectures orientées services, Parallélisme - 6 ECTS - 58,5 heures

UE 3 Anglais, communication et professionnalisation : Anglais, Communication et fonctionnement des entreprises, Introduction au droit de l'informatique, Projet, Stage - 13 ECTS - 108 heures

UE 4 Spécialisation : 2 EC au choix parmi 4 : Logique et lambda-calcul / Modèles de calcul et complexité / Architectures logicielles / Infographie - 6 ECTS - 55 heures

Semestre 3

UE 1 Connaissance de l'entreprise et professionnalisation : Anglais et préparation TOEIC / Organisation des entreprises, droit du travail - 4 ECTS - 39 heures

UE 2 Interactions dans les systèmes informatiques : Collecticiels et réseaux sociaux, Workflow-BPM-orchestration, Programmation logique et moteur de règles, Interface "homme-machine" - 8 ECTS - 98 heures

UE 3 Architecture des systèmes informatiques collaboratifs : Systèmes répartis et middleware, Serveurs d'application, EC au choix : Informatique mobile et systèmes embarqués / Protocole M2M, EC au choix : Informatique ambiante / Parallélisme de grille - 9 ECTS - 105 heures

UE 4 Génie logiciel : Tests-niveau de maturité-cycle de vie-méthode, Qualité, Ingénierie dirigée par les modèles, Conduite de projets - 9 ECTS - 96 heures

Semestre 4

UE 1 Connaissance de l'entreprise et professionnalisation : Préparation à l'insertion professionnelle, Droit de l'informatique, Management et ingénierie des systèmes, Projets - 8 ECTS - 163 heures

UE 2 Sécurité et protection des données personnelles : Cryptologie, Gestion des identités numériques des systèmes - 4 ECTS - 45 heures

UE 3 Stage - 18 ECTS - 100 heures

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	Enseignants et professionnels Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Enseignants et professionnels Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

En contrat de professionnalisation	X	Enseignants et professionnels Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Deux jurys VAE sont organisés chaque année pour les candidats (décembre et juin) 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 :

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

Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de Master - NOR : MENS0200982A

Dernier arrêté : le 24 août 2007

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Autres sources d'information :

<http://www.sfa.univ-savoie.fr>

<http://www.univ-savoie.fr>

Lieu(x) de certification :

Université Savoie Mont Blanc - Chambéry : Auvergne Rhône-Alpes - Savoie (73) [Chambéry]

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

Université de Savoie, UFR Sciences Fondamentales et Appliquées, Bâtiment Belledonnes, 73376 LE BOURGET DU LAC CEDEX

Historique de la certification :