

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 11581**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

MASTER : MASTER Sciences, technologie, santé, mention informatique, spécialité Génie logiciel (GL)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Rennes I	Président de l'université de Rennes I, Recteur Chancelier des universités

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission, 326m Informatique, traitement de l'information, 326n Analyse informatique, conception d'architecture de réseaux

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le master Informatique de l'université de Rennes 1 forme des cadres ingénieurs capables de conduire un projet dans le domaine des STIC. Leur champ d'action couvre la conception, le développement et l'exploitation d'infrastructures informatiques et de télécommunication. Dans ce cadre, la **spécialité Génie logiciel met l'accent sur le développement des logiciels complexes, de l'expression des besoins au code validé.**

La spécialité Génie Logiciel (GL) de ce master apporte une expertise dans le domaine des composants logiciels, de la gestion de l'hétérogénéité et de l'industrialisation des logiciels en prenant en compte toutes les phases du cycle de vie du logiciel.

Générales et contextuelles

- mobiliser les ressources d'un large champ de la science informatique,
- maîtriser les méthodes et les outils du métier d'ingénieur : identification et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, analyse et conception de systèmes informatiques complexes, expérimentation,
- s'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer : engagement et *leadership*, *gestion de projets*, *relations interpersonnelles*.
- travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères.
- travailler en prenant en compte les valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Techniques

- concevoir et développer des logiciels avec les outils et langages actuels
- intervenir sur les réseaux et les systèmes pour la mise en place d'applicatifs (système "propriétaire" ou "libre")
- manipuler et archiver des données

Liées à la spécialité

- Utiliser les méthodes de développement objet : ex. UML, patrons de conception, Java
- Utiliser des technologies génératives afin d'améliorer sa productivité (IDM).
- Utiliser un atelier de développement logiciel : ex. Eclipse
- Utiliser les outils de programmation les plus usuels :
- Maîtriser les technologies permettant la construction d'architectures logicielles. (CBSE, SOA, ESB)
- Maîtriser les technologies de qualification automatique d'un projet logiciel.
- Utiliser un système d'exploitation : ex. UNIX et Windows
- Utiliser un système d'information : ex. base de données, web
- Comprendre et concevoir des éléments d'un système d'exploitation : ex. gestion de processus et de mémoire, compilation
- Utiliser les algorithmes et structures de données classiques
- En développer de nouveaux devant un nouveau problème
- Utiliser la technologie XML
- Développer des applications web
- Utiliser les outils adaptés : ex. makefile, ANT, SVN, maven, MSproject
- Analyser, concevoir et valider des composants logiciels dans le cadre de UML pour répondre à des objectifs de taille/coût/délai/réutilisabilité
- Utiliser des protocoles pour développer de nouveaux services et applications
- Encadrer formellement le développement du logiciel depuis la spécification jusqu'à la production
- Maîtriser les techniques de prévention des défauts de conception et les techniques de test applicables à chaque étape de l'analyse
- Analyser et mettre en œuvre des produits logiciels pour en maîtriser les coûts, la sécurité et la qualité
- Utiliser les modèles et langages à objets et les systèmes d'information : ex. bases de données
- Concevoir et gérer un projet informatique : cycle de vie d'un logiciel, gestion du temps et des priorités, relations interpersonnelles, communication avec le client et les utilisateurs

- Communiquer en anglais : écrit et oral
- Utiliser les outils adaptés : ex. Word, LaTeX, PowerPoint
- Assurer une veille technologique

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

La spécialité GL prépare des cadres informaticiens à évoluer dans des sociétés de services en ingénierie informatique (SSII), des entreprises

dans les organisations publiques.

Ingénieur conception et développement logiciel

Architecte logiciel

Responsable test et intégration

Après quelques années d'expérience, le diplômé de la spécialité GL du Master d'informatique peut devenir :

Chef de projet maîtrise d'œuvre

Ingénieur commercial

Consultant

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1805 : Études et développement informatique

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Modalités d'accès à la formation

L'accès au master d'informatique de l'université de Rennes 1 se fait de droit pour les titulaires d'une Licence mention informatique sous réserves des places disponibles (160 en 2007).

Il peut se faire aussi via la validation d'acquis pédagogiques ou d'acquis de l'expérience.

L'accès peut se faire directement en 2ème année pour les titulaires de 240 ECTS dont une part significative en informatique. Ces candidatures sont examinées par la commission pédagogique du Master.

Descriptif des composantes de la certification :

Le master s'obtient en préparant des UE d'enseignements pour un total de 120 ECTS.

Ces UE sont organisées en 4 semestres de 30 ECTS chacun et comportent des enseignements dans les domaines de connaissances suivants

Génie logiciel et programmation

Systèmes et réseaux informatiques

Traitements des données

Méthodologie

Composants logiciels et hétérogénéité

Validation

Industrialisation

Les UE constitutives d'un même semestre se compensent.

Les UE sont validées en passant des contrôles qui peuvent être continus, terminaux ou de travaux pratiques, oraux ou écrits selon la compétence à valider.

Toutes les spécialités du master Informatique, dont la spécialité GL, préparent un projet de longue durée en 1ère année et effectuent un stage en 2ème année.

L'étude d'une langue vivante est obligatoire pendant les deux années.

Un dispositif de préparation à l'insertion professionnelle est prévu au 4ème semestre.

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	Jury d'enseignants de la formation désigné par le président de l'université
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Jury d'enseignants de la formation désigné par le président de l'université
En contrat de professionnalisation	X	Jury d'enseignants de la formation désigné par le président de l'université
Par candidature individuelle	X	Jury d'enseignants de la formation désigné par le président de l'université
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X	Jury de professionnels et d'enseignants de la formation désigné par le président de l'université

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Autres certifications : Le master STS mention Informatique spécialité GL partage un tronc commun avec les spécialités suivantes de la même mention : <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes informatiques et technologie de l'information et de la communication (MITIC) • Ingénierie des réseaux (IR) • Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE) • Recherche en informatique (MRI) • Sécurité des systèmes d'information (SSI) 	ERASMUS

Base légale

Référence du décret général :

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

Arrête du 2 octobre 2008 relatif aux habilitations de l'université de Rennes 1

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

30 diplômés par an depuis 2008

Voir information et enquêtes du SOIE (Service Orientation Insertion Entreprise)

<http://soie.univ-rennes1.fr/>

Autres sources d'information :

<http://www.ifsic.univ-rennes1.fr>

<http://www.univ-rennes1.fr/>

Université Rennes 1

UFR Informatique et Électronique (ISTIC)

SOIE (Service Orientation Insertion Entreprise)

Lieu(x) de certification :

Université Rennes I : Bretagne - Ille-et-Vilaine (35) [Rennes]

Université Rennes 1

2, rue du Thabor

CS 46510

35065 Rennes Cedex

Téléphone : (33) 2 23 23 36 36

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

ISTIC

Université Rennes 1

Campus de Beaulieu

263 avenue du Général Leclerc

CS 74205

35042 Rennes cedex

Téléphone : (+33) 2 99 84 74 02 ou 2 99 84 75 73

Historique de la certification :

Cette fiche est remplacée par la fiche n°29882 : MASTER Sciences, technologie, santé, Mention Informatique

Master issu de l'ancien DESS ISA (informatique et ses applications) de Rennes 1