

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 11582**

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 Ingénierie des Réseaux (IR)

| 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, 326n Analyse informatique, conception d'architecture de réseaux, 326r Assistance informatique, maintenance de logiciels et 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 Ingénierie des Réseaux** met l'accent sur le développement des mécanismes nécessaires au bon fonctionnement des réseaux informatiques fixes et mobiles, à leur administration tout en garantissant leur sécurité. Une importance particulière est accordée à la conception de logiciels et services performants de transmissions de flux multimédia au-dessus de ces architectures de réseaux.

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 problème 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, à l'animer et à 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
- Utiliser les méthodes de développement objet : ex. UML, patrons de conception, Java
- Utiliser un atelier de développement logiciel : ex. Eclipse
- Utiliser les outils de programmation les plus usuels : ex. Lex et Yacc, JavaCC
- Intervenir sur les réseaux et les systèmes pour la mise en place d'applicatifs (système "propriétaire" ou "libre")
- 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
- Développer des applications utilisant l'architecture réseau
- Utiliser les algorithmes et structures de données classiques
- En développer de nouveaux devant un nouveau problème
- Utiliser la technologie XML
- Développer des applications web
- Manipuler et archiver des 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
- Utiliser les outils adaptés : ex. makefile, ANT, SVN, MSproject
- Utiliser les logiciels de bureautique courants Word, LaTeX, PowerPoint pour reporting, outils de communication courante sur les projets en français et en anglais
- Assurer une veille technologique

Liées à la spécialité

La spécialité IR permet enfin d'acquérir des compétences dans un des domaines suivants :

- Administrer un réseau informatique multi-OS et multi-protocoles
- Réseaux sans fil et mobiles
- Appréhender les mutations technologiques dans les réseaux de nouvelle génération
- Migrer vers, mettre en place ou reprendre en charge la transmission de flux multimédia : Videostreaming et Voix sur IP(VoIP)

- Authentification pour les systèmes hétérogènes : LDAP, Kerberos, Active Directory
- Faire face aux principaux problèmes liés à la sécurité dans un réseau informatique et maîtriser des solutions existantes
- Mettre en œuvre les méthodes et techniques quantitatives et qualitatives permettant de tester et d'évaluer les réseaux.

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

La spécialité IR prépare des cadres informaticiens à évoluer dans des sociétés de services et de conseil en ingénierie des réseaux, les départements de recherche et développement de grands groupes publics ou privés, l'industrie,

Les opérateurs de télécommunication.

Administrateur réseau,

Ingénieur systèmes et réseau,

Ingénieur télécoms réseau,

Ingénieur réseau et sécurité.

Ingénieur R&D en réseau et télécoms.

Et après quelques années d'expérience :

Responsable des services exploitation informatique,

Responsable intégration et support,

Responsable de parc informatique,

Architecte réseaux et infrastructures,

Coordinateur support utilisateurs,

Chef de projet réseaux,

Auditeur systèmes d'information.

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1805 : Études et développement informatique

M1810 : Production et exploitation de systèmes d'information

M1804 : Études et développement de réseaux de télécoms

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 proposent des enseignements dans les domaines de connaissance suivants.

Génie logiciel et programmation

Systèmes et réseaux informatiques

Traitement des données

Méthodologie

Administration des réseaux

Réseaux avancés

Sécurité des réseaux

Test et évaluation de Performance

Voix sur IP (VoIP)

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 mention Informatique, dont la spécialité IR, 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 | QUINON | 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 IR partage un tronc commun avec les spécialités suivantes de la même mention : <ul style="list-style-type: none"> • Génie logiciel (GL) • Sécurité des systèmes d'information (SSI) • Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE) • Méthodes informatiques et technologies de l'information et de la communication (MITIC) • Recherche en informatique (MRI) | ERASMUS |

Base légale

Référence du décret général :

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

Arrêté 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 :

15 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

Cette spécialité Ingénierie des réseaux est issue de la filière de même nom de l'ancien DESS ISA (informatique et ses applications) de l'université de Rennes 1