

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 19940**

### Intitulé

MASTER : MASTER Master Informatique spécialité Génie Informatique

| AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION                      | QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION   |
|---|--|
| Université de Lorraine, Ministère de l'Enseignement Supérieur | Recteur de l'académie, chancelier des universités, Président de l'université de Lorraine |

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

110 Spécialités pluri-scientifiques

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le titulaire du master GI est un expert développement qui pourra intervenir à différents niveaux d'un projet d'informatique, en tant que consultant ou opérationnel :

- Conception, développement et mise au point de logiciels informatiques et de plate-formes,
- Conduite de projets de développement de logiciels informatiques et de plate-formes logicielles,
- Appui technique et scientifique aux institutions de recherche et aux entreprises concernées par les domaines précédents

La spécialisation apportée permet en particulier de faire le lien avec les activités de sécurité réseau et de traitement des données (entrepôt de données et portail web d'entreprise).

- Utiliser les méthodes de développement objet : ex. UML, patrons de conception, etc.
- Utiliser un atelier de développement logiciel : ex. Eclipse
- Utiliser les outils de programmation les plus usuels, mobiles ou non
- Utiliser un système d'exploitation : ex. UNIX et Windows
- Utiliser un système d'information : ex. Entrepôt de données, Bases de données, Web
- Utiliser les algorithmes et structures de données classiques

En développer de nouveaux devant un nouveau problème

- Analyser, concevoir et valider des composants logiciels dans le cadre de UML pour répondre à des objectifs de taille/coût/délai/réutilisabilité

- Encadrer formellement le développement du logiciel depuis la spécification jusqu'à la production

- Analyser et mettre en œuvre des produits logiciels pour en maîtriser les coûts, la sécurité et la qualité

- 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

PME / PMI ; Sociétés de service en informatique ; Entreprises industrielles ; Départements d'étude, de recherche ou développement des entreprises, des administrations ou des établissements publics ou privés ; centre de recherche ; enseignement supérieur.

Chef de projet informatique ; Ingénieur informatique ; Ingénieur concepteur/développeur logiciel ; Chercheur en Informatique (recherche fondamentale, recherche appliquée, recherche et développement) ; Ingénieur recherche et développement en informatique.

### Codes des fiches ROME les plus proches :

K2108 : Enseignement supérieur

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

M1802 : Expertise et support en systèmes d'information

M1805 : Études et développement informatique

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

Le master mention Informatique de l'université de Lorraine propose une première année (M1) bi-localisée sur les sites de Metz et de Nancy, commune à toutes les spécialités.

#### Descriptif général :

##### - M1 (S7) :

Mise à niveau programmation – 0 ECTS

Anglais – 3 ECTS

Algorithmique et Complexité – 4 ECTS

Réseaux - 4 ECTS

Logique et Modèles de Calcul - 5 ECTS

Modèles de Perception, de Raisonnement et Facteurs humains - 5 ECTS

Optimisation Combinatoire - 5 ECTS

Analyse et Conception des Logiciels - 4 ECTS

**- M1 (S8) :**

Conception d'Architectures Distribuées - 4 ECTS

Projet Initiation à la Recherche (projet en entreprise en cas de suivi de la formation par alternance) - 5 ECTS

Anglais - 3 ECTS

Communication - 2 ECTS

8 UEs optionnelles au choix dans les spécialités suivantes (8 x 2 ECTS = 16 ECTS) :

Informatique générale

Logiciels : méthodes formelles et ingénierie

Interaction, perception, apprentissage, connaissance

Services, sécurité des systèmes et des réseaux

Informatique et Décision

La spécialité GI est dispensée entièrement sur le site de Metz en M2.

Elle est UNIQUEMENT dispensée par alternance.

La structure est la suivante :

**Descriptif général :**

**- M2 (S9) :**

Génie Logiciel

Sécurité des réseaux et des systèmes d'information

Entrepôts de données et portail Web d'entreprise

Développement pour dispositifs mobiles / Web mobile

Anglais - 3 ECTS

Projet en Entreprise (la formation se fait uniquement par alternance)

3 UEs optionnelles au choix :

Les nouveaux défis du manager

Management industriel

Création d'entreprise

Marketing

Droit et fiscalité

Gestion de la chaîne logistique

**- M2 (S10) : Stage (30 ECTS)**

**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      | Enseignants et professionnels ayant contribué aux enseignements (loi n° 84-52 du 26/01/1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) |
| En contrat d'apprentissage                                       | X      | Enseignants et professionnels ayant contribué aux enseignements (loi n° 84-52 du 26/01/1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) |
| Après un parcours de formation continue                          | X      | Enseignants et professionnels ayant contribué aux enseignements (loi n° 84-52 du 26/01/1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) |
| En contrat de professionnalisation                               | X      | Enseignants et professionnels ayant contribué aux enseignements (loi n° 84-52 du 26/01/1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) |
| Par candidature individuelle                                     | X      |  |
| Par expérience dispositif VAE                                    | X      | Jury d'enseignants et de professionnels, selon composition votée par le Conseil d'administration de l'Université de Lorraine       |

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

**Base légale****Référence du décret général :**

Arrêté du 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002, relatif au diplôme national de master

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

Arrêté du 2 juillet 2013 relatif aux habilitations de l'Université de Lorraine à délivrer des diplômes nationaux

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

Décret n° 2002-590 du 24 avril 2002 relatif à la validation des acquis de l'expérience par les établissements d'enseignement supérieur

**Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

<http://www.insertion.univ-lorraine.fr>

**Autres sources d'information :**

Site de l'Université de Lorraine : [www.univ-lorraine.fr](http://www.univ-lorraine.fr) > Etudier à l'UL> Offre de formation

[Université de Lorraine](#)

**Lieu(x) de certification :**

Université de Lorraine

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

Université de Lorraine

UFR MIM à Metz

**Historique de la certification :**