

Domaine Sciences Technologies Santé Mention Informatique Spécialité Bio-Informatique (Professionnel)

RNCP9806 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	118, 112, 326
Code(s) ROME	M1805, K2402, H1206, M1801, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université de Nantes

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Activités visées :

Conception, développement et mise au point de logiciels informatiques, de plate-formes logicielles, d'applications de gestion de bases de données dans le cadre de projets ciblant plus particulièrement, mais pas uniquement, les domaines suivants : santé, recherche bio-médicale, agronomie, agro-alimentaire, environnement, mer, industrie pharmaceutique

Conduite de projets de développement de logiciels informatiques, de plate-formes logicielles, d'applications de gestion de bases de données

Appui technique et scientifique aux institutions de recherche et aux entreprises concernées par les domaines précédents

La spécialisation apportée permet en particulier d'accéder aux activités déclinées ci-dessous :

- Ingénierie logicielle appliquée à la bio-informatique : conception et développement de logiciels, de plate-formes logicielles et de systèmes de gestion de bases de données liés au traitement de données relatives aux domaines suivants : biologie, génomique, transcriptomique, protéomique, post-génomique, génétique, bio-analyse, agronomie, agro-alimentaire, cosmétologie, industrie pharmaceutique ... ou supervision de ces activités (chef de projet)
- Conception et gestion de bases de données locales, exploitation de bases de données distantes, intégration de bases de données et de logiciels de traitement de données biologiques (séquences biologiques, bio-puces, données ChIP-chip) - Développement d'interfaces graphiques pour les applications informatiques précédentes
- Bio-analyse, annotation automatisée des données biologiques comme les génomes, analyse fonctionnelle des génomes, étude de la structure des molécules biologiques, traitements statistiques de données biologiques

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences ou capacités attestées:

- Capacité à analyser la demande, les besoins fonctionnels
- Aptitude à identifier les solutions techniques à mettre en oeuvre pour remplir l'objectif visé par l'application logicielle
- Capacité à prendre une décision technique et à la justifier
- Aptitude à respecter un cahier des charges
- Aptitude à l'élaboration et à la rédaction des documentations et des supports techniques

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité

Les professionnels travaillent par exemple en entreprise, y compris start-up hébergée par un laboratoire de recherche académique en biologie, médecine, agronomie ...

Poste de bio-informaticien, d'ingénieur d'étude, d'ingénieur de recherche, d'ingénieur-informaticien, de chef de projet, pour le compte d'une institution de recherche ou d'une entreprise impliquée dans le secteur du traitement automatisé d'informations relevant du domaine du vivant, mais pas uniquement

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Type emplois accessibles

Emplois-métiers directement accessibles après la formation

Bio-informaticien

Bio-analyste

Développeur (analyste-programmeur, analyste fonctionnel, analyste réalisateur)

Gestionnaire d'applications

Administrateur de bases de données

Expert en technologie Internet

Formateur en bio-informatique

Emplois-métiers orientés vers les systèmes d'informations

Chef de projet maîtrise d'ouvrage (chef de projet utilisateur, conducteur de projets)

Chef de projet maîtrise d'oeuvre (chef de projet informatique)

Intégrateur d'applications

Consultant informatique

Expert en méthodes et outils / qualité / données (ingénieur en méthodes informatiques, ingénieur qualité, architecte de données)

Emplois-métiers accessibles en senior

Directeur de projet

Responsable d'une entité informatique

Architecte technique

Responsable d'exploitation informatique

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 812 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)

Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	58 112
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur). Eventuellement % enseignants/professionnels

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Idem

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Si l'ingénierie est prévue à cet effet

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP25173

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

http://pagesperso.lina.univnantes.fr/info/enseignement/master_bioinfo/

<http://www.univ-nantes.fr/formation>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/9806/>