

Informatique

RNCP31031 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	320m, 114d, 326
Code(s) ROME	M1803, M1805, M1802, H1206, M1703
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Université Paris 8 - Vincennes-Saint-Denis

<http://www.univ-paris8.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Ce professionnel de haut niveau en informatique est capable de piloter, concevoir, réaliser et administrer des architectures complexes de systèmes d'information dans lesquelles l'organisation des équipes est tout aussi importante que la circulation des flux de données en interaction avec les différents opérateurs décisionnels. Il mène des missions industrielles et/ou de recherche dans les domaines d'architectures matérielles (embarquée : toutes formes de transports, médical, robotique, objets et capteurs intelligents, RFID, etc.) et logicielles (simulateurs, analyse et traitement des données complexes et/ou massives, intelligence artificielle et aide à la décision, technologies du web et réseaux sociaux).

Ce cadre évolue dans les différents domaines de l'Embarqué au sens large, de l'ingénierie des systèmes d'informations, des technologies de l'hypermédia et de l'analyse et traitement de données massives.

Quatre parcours sont ouverts :

- Conduite de projets (CPI)
- Informatique des systèmes embarqués (ISE)
- Big data et fouilles de données
- Technologies de l'Hypermédia (THYP)

COMPÉTENCES ATTESTÉES

parcours CPI

Conduire des projets informatiques

- Concevoir un projet de système d'information dans l'environnement économique et stratégique propre au client
- Définir la stratégie du projet en proposant des solutions
- Quantifier les ressources en temps, en matériels, en moyens humains et en assurer le suivi
- Manager une équipe de concepteurs/développeurs (coaching, gestion des conflits, communication interne et externe)
- Planifier et coordonner les activités
- Gérer les risques ou les difficultés techniques ou stratégiques
- Conduire et accompagner des processus de changement et d'innovation

Développer des processus informatiques

- Rédiger des cahiers des charges

- Analyser et concevoir des méthodologies algorithmiques
- Améliorer les fonctionnalités de logiciels
- Animer des formations

Concevoir un système d'informations

- Concevoir, exploiter et optimiser les bases de données
- Valider les modélisations de bases de données

Parcours ISE

Applications pour les systèmes embarqués

- Organiser et conduire le développement d'applications embarquées en équipe projet
- Apprécier, choisir, installer et intégrer une solution technique
- Connaître les divers paradigmes de programmation
- Maîtriser plusieurs langages de programmation
- Être capable d'appréhender de nouveaux langages de programmation

Intégrer les systèmes embarqués dans les applications classiques

- Gérer les périphériques embarqués et les dispositifs nomades (mobiles)
- Mettre en oeuvre les principes fondamentaux de gestion de la mémoire et des processus
- Cibler et dimensionner les architectures matérielles en fonction du besoin
- Architecturer les solutions logicielles afin de répondre aux fonctionnalités attendues

Formation et Conseil

- Réaliser des supports techniques
- Rédiger des dossiers de conception (fonctionnels/détaillés)
- Présenter le fonctionnement et l'utilisation d'une application embarquée
- Conseiller sur les choix d'application

Service à la demande

- Analyser les besoins
- Implanter, consulter, évaluer et mettre à jour des solutions interactives
- Administrer des systèmes interactifs

Parcours Big data et fouilles de données

Applications pour le Big data et la fouille de données

- Concevoir, optimiser, analyser et implémenter des systèmes complexes pour l'extraction, l'analyse et la modélisation des grandes masses de données
- Apprécier, choisir installer et intégrer des solutions adaptées aux applications
- Maîtriser les instructions des langages de programmation
- Organiser et conduire un développement en équipe-projet
- Assurer la sécurité des informations

Construire des architectures logicielles complexes

- Utiliser les différentes technologies d'analyse et d'apprentissage pour les données massives hétérogènes
- Mettre en oeuvre les principes fondamentaux de la gestion de mémoire
- Conseiller sur les choix d'application

Parcours THYP

Pratiques de recommandation et de conseil professionnel

- Définir les objectifs et le cadre de l'intervention au sein des organisations
- Réaliser une analyse de produit et de service
- Détecter les évolutions du marché
- Négocier et contractualiser des prestations

Recherche et développement

- Modéliser les processus, les données, les usages, les comportements
- Traiter les données de masse sur les réseaux informatiques
- Rédiger un cahier des charges dans un projet hypermédia

Techniques de communication et de web

- Optimiser l'usage des technologies de la communication pour une organisation
- Collecter les tests, enquêtes, observations sur un produit, un service et des usages
- Suivre la diffusion des campagnes d'informations et de communication, analyser les résultats et en réaliser le bilan

Communication et Outils

- Logiciels experts dans l'analyse dynamique et topographique des réseaux

- Visualisation de données dynamiques
- Logiciels de modélisation et de simulation

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Tous les types d'entreprises disposant d'un service informatique :

Sociétés de service ou de conseil en informatique et ingénierie

Administration publique

Collectivités territoriales

Entreprises publiques et privées

Agences de développement web

Banques et assurances

Industrie (automobile, domotique, avionique)

Start-up liées aux nouvelles technologies du web et aux mobiles

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Directeur de projet informatique

Chef de projet informatique

Chef de projet logiciels et réseaux

Responsable d'exploitation

Directeur des systèmes d'informations

Chargé de pilotage SI

Expert/consultant en informatique

Chef de projet systèmes embarqués

Ingénieur conception logiciel embarqué

Ingénieur informaticien

Ingénieur concepteur développeur en systèmes embarqués automobile

Ingénieur calculateur embarqué aéronautique

Ingénieur développement JAVA/ULM embarqués

Ingénieur temps réel

Expert/consultant en informatique et systèmes embarqués

Responsable d'exploitation

Data scientist

Data analyst

Chef de projet/ingénieur conception logiciel pour Big data

Ingénieur Big data et fouilles de données

Ingénieur Recherche et Développement

Expert/consultant en informatique pour les secteurs à fort contenu informationnel (télécommunications, énergie, agro-alimentaire, banques, assurances, informatique médicale, aéronautique, automobile)

Chef de projet e-commerce ou e-administration

Consultant junior en solutions technologiques et approches centrées sur les usages

Ingénieur support technique

Conseiller à la maîtrise d'ouvrage

Chef de projets nouvelles technologies

Expert en nouvelles technologies

Responsable site web

Ingénieur d'études et de développement Intranet/Internet/Architecture distribuées

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

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
Salaire médian (mensuel)	2 979 €
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) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (Élevée) 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) R1X68 — Employés des services commerciaux · tension 3/5 (Modérée) R3X83 — Professions intermédiaires du marketing et des services commerciaux (hors achats) · tension 3/5 (Modérée) R4X90 — Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	68 832
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	3 %
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 M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique 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) R1X68 — Employés des services commerciaux R3X83 — Professions intermédiaires du marketing et des services commerciaux (hors achats) R4X90 — Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/10/2019

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/31031/>