

Master Sciences et Technologies, Santé, mention Mathématiques et Sciences pour l'Ingénieur, spécialité Informatique Graphique pour la Construction

RNCP12194 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	250m, 232n, 230m
Code(s) ROME	M1805, H1203, H1206, F1106
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université du Littoral Côte d'Opale

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Les activités s'exercent au sein des services études – recherche – développement – production ou dans des cabinets de conseil et d'ingénierie. L'activité implique une collaboration interne avec les services de la production les services commerciaux et la direction générale, mais également avec les clients et fournisseurs. L'activité implique souvent la réalisation d'un travail d'équipe. Les déplacements peuvent être fréquents. Une mobilité géographique est parfois demandée dans un grand groupe industriel.

Le diplômé du Master MSPI spécialité IGC peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels sont mises en œuvre les activités suivantes :

- Ingénierie et développement de produits dans les différents domaines de la construction (GC, Mécanique) et de l'informatique.
- Gestion de projet (analyse, conception, coût, méthode, conformité, sécurité, qualité, développement durable).
- Management et direction à terme d'un groupe en développement ou production.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences ou capacités attestées (I = initiation, U = utilisation, M = maîtrise)

1. Compétences transversales : Résoudre, échanger

3 niveaux proposés : I (initiation) = réalisation de l'activité avec de l'aide ; U (utilisation) = réalisation de l'activité en autonomie ; M (maîtrise) = capacité à transmettre, voire à former à l'activité et la faire évoluer.

Compétences organisationnelles :

- Travailler en autonomie (M) : établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation.
- Utiliser les technologies de l'information et de la communication (M).

- Effectuer une recherche d'information (M) : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.
- Mettre en œuvre un projet (M) : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.
- Réaliser une étude (M) : poser, résoudre un problème ; construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements.
- Analyser, organiser, financer des projets et des réalisations (M)
- Contrôler, respecter les règles de sécurité, assurer la démarche qualité (M)

Compétences relationnelles :

- Communiquer (M) : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer en langues étrangères (compréhension et expression écrites et orales).
- Diriger une équipe de travail (M) : se positionner comme chef du groupe, déléguer des tâches.
- S'intégrer dans une équipe dirigeante (M) : identifier ses compétences et les communiquer, se situer dans l'entreprise dans un contexte socio-économique, identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation, se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel, respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité

2. Compétences scientifiques générales

- Connaître et respecter les réglementations (U ou M)
- Faire preuve de capacité d'analyse, de conceptualisation et d'abstraction (M)
- Adopter une approche pluridisciplinaire (M)
- Mettre en œuvre une démarche expérimentale (M) : utiliser des appareils de mesure de forces, déplacements, déformations, contraintes ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un produit par comparaison de ses prévisions aux modèles expérimentaux ; apprécier les limites de validité d'un modèle ; résoudre par approximations.
- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données (U et M)
- Utiliser un langage de programmation (M)

3. Compétences disciplinaires spécifiques :

Spécialité Informatique graphique pour la Construction :

- Analyser un projet industriel, faire une revue de conception.
- Appliquer des règles de calcul, de sécurité, les associer à une démarche qualité et au développement durable.
- Gérer les aspects financiers d'un projet.
- Organiser la production en environnement Réseaux et CAO (méthodes, matériel, équipes de travail)
- Installer, exploiter et gérer un environnement numérique et graphique en réseaux.
- Concevoir et développer des applications numériques et graphiques en environnement 2D et 3D.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le diplômé du Master MSPI spécialité IGC peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels sont mis en œuvre les secteurs d'activités suivants :

- Ingénierie et développement de produits dans les différents domaines de la construction (Génie Civil, BTP, Mécanique, construction automobile, aéronautique et navale) et de l'informatique (société de service, éditeurs de logiciels métiers).
- Gestion de projet (analyse, conception, coût, méthode, conformité, sécurité, qualité, développement durable).
- Management et direction à terme d'un groupe en services études – recherche – développement – production.

Secteurs d'activités accessibles : Industrie manufacturière, construction, informatique.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Chef de groupe en bureau d'études (domaine de la construction, de la mécanique, bureau d'études d'architectes, de géomètres...), chef d'unité de production (mécanique, BTP...), chargé d'affaires, projeteur, ingénieur - calculateur dans le domaine de la construction.

RÉGLEMENTATIONS 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)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 939 €
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)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée) H0X91 — Techniciens du dessin industriel · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	53 090
Jugés difficiles à recruter	51 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP H0X91 — Techniciens du dessin industriel H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

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)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

ccomposition du jury selon l'arrêté du 25/04/2002

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

composition du jury selon l'arrêté du 25/04/2002

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/12194/>