

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 29873**

Intitulé

MASTER : MASTER Domaine : Sciences Technologies Santé Mention : Ingénierie des systèmes complexes

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de Nantes	Président de l'université de Nantes

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

111 Physique-chimie, 222 Transformations chimiques et apparentées (y.c. industrie pharmaceutique), 115 Physique

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le titulaire du diplôme est en mesure, selon la structure et le secteur d'activité, de mener les activités suivantes :

- Assurer la conduite de projet et la responsabilité d'équipes spécialisées pour la conception d'applications pluridisciplinaires.
- Concevoir des processus dans une stratégie de développement durable.
- Spécifier les installations nécessaires à une production.
- Dimensionner et modéliser.
- Acquérir, exploiter et modéliser des données expérimentales.
- Analyser, modéliser et simuler.
- Contrôler et optimiser le processus.
- Mettre en place une démarche d'amélioration des performances des processus.
- Réaliser une veille scientifique, technique, technologique et réglementaire pour intégrer les nouveaux processus.
- Analyser les besoins et réaliser des audits.
- Conseiller en recherche, en développement et en production.
- Manager une équipe.
- Manager un projet de recherche et développement.
- Diffuser les connaissances

Poser et résoudre des problématiques générales des systèmes industriels complexes

Comprendre et analyser la complexité des systèmes répondant aux enjeux actuels et futurs

Utiliser des outils et des méthodes de modélisation et de simulation multi-échelle afin d'optimiser des processus complexes sous contraintes multiples (techniques, sociétales et environnementales).

Prendre en compte les spécificités des processus.

Intégrer la connaissance des systèmes complexes (interdisciplinarité et approche systémique) afin de concevoir, développer, améliorer et innover dans l'ingénierie des systèmes complexes répondant aux enjeux sociétaux.

Elaborer un modèle d'affaires

S'adresser aux bons réseaux de soutien à l'innovation

Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes

Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif

Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation

Actualiser ses connaissances par une veille dans son domaine, en relation avec l'état de la recherche et l'évolution de la réglementation

Evaluer et s'autoévaluer dans une démarche qualité

S'adapter à différents contextes socio-professionnels et interculturels, nationaux et internationaux

Rédiger des cahiers des charges, des rapports, des synthèses et des bilans,

Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère, et dans un registre adapté à un public de spécialistes ou de non-spécialistes

Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information de manière adaptée ainsi que pour collaborer en interne et en externe

Chaque mention peut être déclinée en parcours (anciennement spécialités) permettant d'acquérir des compétences complémentaires.

Pour plus d'information, se reporter aux liens renvoyant sur les sites des différentes universités habilitées/accréditées

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

C : Industrie manufacturière

M70 : Activités des sièges sociaux ; conseil de gestion

M72 : Recherche-développement scientifique

Types d'emplois :

Ingénieur(e) / Responsable en recherche et développement

Ingénieur(e)/ Responsable en veille technologique en industrie
 Ingénieur(e)/ Responsable en recherche développement
 Ingénieur(e)/ Responsable en conseil
 Ingénieur(e)/ Responsable en propriété industrielle
 Chef de projet études industrielles
 Responsable de projet industriel
 Responsable d'études et essais en industrie,

Codes des fiches ROME les plus proches :

- H1102 : Management et ingénierie d'affaires
- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique
- H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation
- H2502 : Management et ingénierie de production

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque bloc d'enseignement a une valeur définie en crédits européens (ECTS). Le nombre de crédits par unité d'enseignement est défini sur la base de la charge totale de travail requise et tient donc compte de l'ensemble de l'activité exigée : volume et nature des enseignements dispensés, travail personnel requis, des stages, mémoires, projets et autres activités. Pour l'obtention du diplôme de master, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 120 ECTS au-delà du grade de licence.

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	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
En contrat d'apprentissage	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Après un parcours de formation continue	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
En contrat de professionnalisation	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Par candidature individuelle	X	non

Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X	Article R335-8 modifié par décret n° 2017-1135 du 4 juillet 2017- art.3 <i>Ce jury est composé à raison d'au moins un quart de représentants qualifiés des professions, pour moitié employeurs, pour moitié salariés, et de façon à concourir à une représentation équilibrée des hommes et des femmes.</i>
---	---	--

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

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

Arrêté du 19 juillet 2017 accordant l'université de Nantes en vue de la délivrance de diplômes nationaux

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Autres sources d'information :

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

Lieu(x) de certification :

Université de Nantes - 1 Quai de Tourville BP 13522 - 44035 Nantes Cedex 1

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

Institut Universitaire de Technologie de Nantes

2 avenue du Professeur Jean Rouxel

BP 539 - 44475 Carquefou Cedex

Historique de la certification :