

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 23747**

Intitulé

MASTER : MASTER Master SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, mention SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION, spécialité OPTIMISATION ET SÛRETÉ DES SYSTÈMES

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université de technologie de Troyes	Recteur de l'Académie de Reims, Directeur de l'Université de Technologie de Troyes

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

326p Informatique, traitement de l'information (organisation, gestion)

Formacode(s) :

31652 gestion production, 31662 ordonnancement, 31664 qualité gestion industrielle

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le titulaire du diplôme de master en Sciences, Technologies et santé de l'UTT peut exercer les activités ou les fonctions suivantes :

- Concevoir ou choisir et mettre en application une méthode de recherche scientifique afin de résoudre un problème
- Concevoir, réaliser et mettre en œuvre des modèles, des méthodes et des outils dans un champ de connaissances appliquées
- Mettre en œuvre une démarche scientifique de résolution des problèmes : identification du problème, choix des méthodes et techniques de recherche, collecte de données, analyse des données et interprétation des résultats, diffusion des résultats
- Diriger et réaliser des études en Recherche et Développement : poser une problématique, construire et développer une argumentation, interpréter les résultats, élaborer une synthèse
- Actualiser ses connaissances par la bibliographie et la participation active à des réunions (colloque, école, stage, ...) et à des réseaux professionnels.

Activités spécifiques à la mention Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication :

Le titulaire du diplôme de master STS dans la mention STIC peut exercer les activités suivantes :

- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données
- Concevoir et développer les programmes et applications informatiques
- Analyser les besoins du client, de l'utilisateur et constituer le cahier des charges fonctionnel (spécifications, délais, coûts, ...)
- Elaborer et rédiger les documents et supports techniques à destination des développeurs, des utilisateurs, des services informatiques,
- Modéliser les processus et les systèmes afin de répondre aux besoins d'une entreprise

Activités spécifiques à la spécialité Optimisation et Sûreté des Systèmes

Le titulaire du diplôme de master STS, mention STIC dans la spécialité OSS, peut exercer aussi bien des activités en études, recherche et développement, qu'en management et ingénierie industriels. Parmi les activités visées pour le titulaire du diplôme OSS, on trouve en particulier :

- Développer, valider et mettre en œuvre des modèles, méthodes et outils pour l'évaluation de performances et l'optimisation de processus industriels (production, chaîne logistique, qualité, maintenance, soutien logistique intégré, ...) dans un objectif d'innovation industrielle ;
- Concevoir, organiser et optimiser des solutions techniques et organisationnelles pour les systèmes de production et de distribution de biens ou de services, selon les impératifs de productivité et de qualité ;
- Organiser et superviser l'ordonnancement, la planification et la gestion de production, dans un objectif d'optimisation et de coordination de flux de produits et d'information, selon des impératifs économiques divers ;
- Analyser des performances, identifier des dysfonctionnements, développer des plans d'amélioration des systèmes industriels.
- Concevoir des modèles, méthodes et outils d'analyse et d'évaluation de la sûreté de fonctionnement des systèmes industriels ;
- Conduire et réaliser des études de sûreté de fonctionnement, d'analyses de fiabilité, d'analyses de risques ;
- Développer des méthodes, modèles et déployer des outils de traitement de l'information et d'aide à la décision pour la surveillance et la supervision des systèmes (industriels, humains, organisationnels, environnementaux, ...)

Le titulaire du diplôme de master en Sciences, Technologies et santé est un professionnel capable de :

- mobiliser les ressources d'un champ cohérent de sciences fondamentales ou appliquées
- connaître et comprendre de manière approfondie d'un champ scientifique, technique ou professionnel de spécialité
- maîtriser des méthodes et des outils pratiques du chercheur ou de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse de systèmes complexes, expérimentation
- s'intégrer dans une organisation spécialisée : engagement et leadership technique, management de projets, maîtrise d'œuvre, communication avec des spécialistes
- prendre en compte des enjeux industriels, et scientifiques : innovation, propriété intellectuelle et industrielle
- travailler et se former en contexte international : maîtrise d'une langue étrangère, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale

- exercer des missions dans le respect des valeurs sociétales environnement et développement durable, éthique

Compétences spécifiques à la mention Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication

Le titulaire de ce diplôme est un professionnel spécialiste des techniques de traitement et de transmission de l'information capable de :

- Comprendre et maîtriser la complexité d'un système d'information
- Diffuser les méthodes et outils des STIC au sein d'une structure
- Concevoir et mettre en œuvre des techniques de traitement et de transmission de l'information
- développer, valider et mettre en œuvre des modèles, des méthodes et des outils pour l'évaluation des performances et l'optimisation des processus (industriels, de services, de gestion)
- analyser et d'évaluer les performances d'un système, identifier les dysfonctionnements, et développer des plans d'amélioration (systèmes industriels, systèmes d'information)
- conduire un projet et animer une équipe
- analyser les besoins matériels et logiciels pour la logistique d'une entreprise afin d'élaborer un cahier des charges résolvant de manière générale les problèmes liés aux flux informationnels ;
- rédiger des documents de travail, des comptes-rendus, des spécifications fonctionnelles et techniques, des cahiers des charges, en français ou en langue étrangère afin de diffuser les informations nécessaires au bon déroulement des projets
- mettre en œuvre les techniques du management pour améliorer la performance de l'entreprise
- concevoir et mettre en place l'architecture de systèmes

Compétences spécifiques à la spécialité Optimisation et Sécurité des Systèmes

Le titulaire du diplôme de master STS dans la spécialité OSS possède les compétences spécifiques suivantes, centrées sur la modélisation pour l'évaluation de performances et le traitement de l'information pour l'aide à la décision appliquées aux problèmes industriels de production, logistique, surveillance et sécurité des systèmes.

- Compétences scientifiques et techniques

- Maîtriser des connaissances mathématiques solides (optimisation, recherche opérationnelle, statistiques et probabilités, processus stochastiques) permettant d'asseoir les travaux de modélisation des problèmes industriels sur des bases rigoureuses ;
- Maîtriser des méthodes quantitatives de traitement de l'information (traitement du signal, estimation, théorie de la décision, analyse de données) pour l'aide à la décision ;
- Résoudre des problèmes de gestion de production, gestion de la chaîne logistique et de la sécurité de fonctionnement des systèmes et des outils de modélisation (qualitative et quantitative) de base utilisés;
- Maîtriser l'outil informatique et les techniques de simulation pour la mise en œuvre des modèles d'évaluation de performance et de traitement de l'information ;
- Maîtriser des approches actuelles (modèles, méthodes et outils) de modélisation, d'évaluation de performances et d'aide à la décision dans les domaines de la production et de la logistique, et capacité à les faire évoluer, les adapter et les mettre en œuvre sur des problématiques industrielles originales ;
- Maîtriser des méthodes et outils de modélisation en sécurité de fonctionnement et surveillance des systèmes, et capacité à les faire évoluer, les adapter et les mettre en œuvre sur des problématiques industrielles originales.

- Compétences méthodologiques : du fait de l'importance accordée à la formation par la recherche dans la spécialité OSS : Capacité à participer et à mettre en place une démarche d'innovation pour la résolution des problèmes industriels en définissant des moyens, méthodes et techniques de valorisation et de mise en œuvre des résultats de recherche.

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

- industrie manufacturière (construction automobile, aéronautique, électronique, biens de consommation, ...),
- industrie de process (chimie, parachimie, pétrochimie, énergie, agro-alimentaire, ...), spatial et défense,
- sociétés d'ingénierie et de conseils, services, transports,
- collectivités territoriales, instituts et organismes de recherche, enseignement supérieur et innovation technologique.
- Responsable logistique de production industrielle ;
- Responsable supply chain en industrie ;
- Responsable sécurité de fonctionnement en industrie ;
- Expert fiabilité et sécurité de fonctionnement, Ingénieur / Ingénieure d'études-recherche-développement en industrie ;
- Chargé / Chargée d'études projets industriels ;
- Responsable d'études industrielles ;
- Logisticien / Logisticienne de production ;
- Planificateur / Planificatrice de production industrielle ;
- Responsable méthodes et process ;
- Responsable d'analyse et de contrôle qualité en industrie ;
- Ingénieur / Ingénieure fiabilité qualité en industrie ; ...

Codes des fiches ROME les plus proches :

H2502 : Management et ingénierie de production

H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

Réglementation d'activités :

Non concerné

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Les conditions d'obtention du diplôme de master de l'UTT en « Sciences, Technologies et Santé » sont arrêtées dans le règlement des études de master approuvé par le CEVU et le CA.

Article IV-7 : Attribution du diplôme de master

Pour l'attribution du diplôme de master de l'UTT, le jury prend connaissance des cursus de tous les étudiants ayant obtenu le profil minimum de formation défini aux articles V-3 à V-7.

Le diplôme du master est attribué aux étudiants :

§ ayant acquis 90 crédits ECTS ou plus en respectant le profil défini à l'article V.2 ou en annexe 3 pour les étudiants entrés en 1ère année dans des formations spécifiques

§ OU ayant acquis 30 crédits ECTS ou plus en respectant le profil défini à l'article V.3 pour les étudiants entrés en 2e année ou en annexe 3 pour les étudiants entrés en 2ème année dans des formations spécifiques

§ OU ayant acquis entre 18 et 26 crédits ECT ou plus en respectant le profil défini à l'article V.4 pour les étudiants admis en double diplôme master de l'UTT et ingénieur de l'UTT, en respectant les profils de formation tant pour le cursus de master que pour le cursus d'ingénieur.

§ OU ayant acquis 120 crédits ECTS ou plus en respectant le profil défini à en annexe 3 pour les étudiants inscrits en double diplôme master de l'UTT spécialité IMEDD et Maîtrise en environnement de l'UdeS

§ ET ayant validé une ou plusieurs périodes de stage équivalent(es) à 30 crédits ECTS,

§ ET ayant une connaissance pratique d'une première langue vivante étrangère enseignée à l'UTT. Cette connaissance pratique est validée par le niveau pratique minimum de langue (NPML, se reporter en II-10).

Validité des composantes acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Enseignants-chercheurs et professionnels
En contrat d'apprentissage	X		Enseignants-chercheurs et professionnels
Après un parcours de formation continue	X		Enseignants-chercheurs et professionnels
En contrat de professionnalisation	X		Enseignants-chercheurs et professionnels
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2008	X		Enseignants-chercheurs et professionnels

	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 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002

-Arrêté du 9 septembre 2008 relatif aux habilitations de l'Université de Technologie de Troyes à délivrer les diplômes nationaux complété par une annexe précisant le diplôme de master, les mentions et spécialités pour lesquelles l'établissement est habilité à compter de l'année universitaire 2008/2009.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.utt.fr/>

Autres sources d'information :

Site UTT

Lieu(x) de certification :

Université de technologie de Troyes : Alsace Lorraine Champagne-Ardenne - Aube (10) [Troyes]

Université de Technologie de Troyes

12 rue Marie Curie

CS 42060

10004 TROYES CEDEX

Tél. : 03 25 71 76 00

Fax : 03 25 71 76 76

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

Université de Technologie de Troyes

12 rue Marie Curie

CS 42060

10004 TROYES CEDEX

Tél. : 03 25 71 76 00

Fax : 03 25 71 76 76

Historique de la certification :

Avant septembre 2008, l'intitulé du master de l'UTT était « master en Sciences et Technologies »