

Systèmes Automatisés, Réseaux Informatiques Industriels (SARII)

RNCP27586 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	326, 201n, 201
Code(s) ROME	H1208, I1302, M1805
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère de l'Enseignement Supérieur

Université de Toulon

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'objectif est de former des professionnels susceptibles d'intervenir à tous les niveaux du cycle de vie d'un système numérique de contrôle commande en réseau. Ces techniciens qualifiés pourront participer aussi bien à la conception qu'à la mise en place et au maintien en condition opérationnelle de systèmes informatiques embarqués ou automatisés.

Cette formation se déclinera selon deux parcours : Systèmes Informatiques Embarqués ou Automatismes Supervisés

Le titulaire de ce diplôme pourra exercer les activités, fonctions suivantes :

C1-AUTOMATISMES, SYSTÈMES EMBARQUES ET RESEAUX

- C1.1 Définir l'architecture d'un système informatique embarqué ou automatisé
- C1.2 Mettre en œuvre une architecture définie, la conduire et la faire évoluer dans un contexte réseau
- C1.3 Configurer et mettre à l'essai des systèmes informatique embarqués ou automatisés
- C1.4 Déployer, sécuriser et maintenir des réseaux locaux d'entreprises
- C1.5 Déployer, sécuriser et maintenir des réseaux locaux industriels
- C1.6 Intégrer une interface de monitoring web (serveur web enfoui) ou de télé-contrôle Ethernet
- C1.7 Concevoir, déployer et administrer une base de données dans un contexte industriel
- C1.8 Contribuer à la prise de décision, planifier et suivre le projet d'implantation
- C1.9 Définir une stratégie de sécurité : sécurité industrielle, sécurité informatique
- C1.10 Rédiger des documents techniques
- C1.11 Maîtriser les techniques de gestions de projets
- C1.12 Mettre les informations pertinentes à disposition des responsables industriels

C2- PARCOURS AUTOMATISMES SUPERVISES (A.S)

- C2.1 Développer une application d'automatisme industriel et sa supervision
- C2.2 Mettre au point une boucle de régulation industrielle
- C2.3 Mettre en œuvre un actionneur électrique et sa commande rapprochée dans un contexte réseau

C4- PARCOURS SYSTEMES EMBARQUES(S.E)

- C4.1 Concevoir des briques logicielles dans un langage évolué en s'appuyant sur des éléments de méthodologie

(UML, design pattern)

- C4.2 Choisir l'architecture d'un microsystème informatique en fonction de l'expression des besoins clients
- C4.3 Développer le code embarqué

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le professionnel dispose de compétences telles que :

C5-CONNAISSANCES

- C5.1 Connaissance de l'entreprise (organisation, management, création d'entreprise)
- C5.2 Droit du travail
- C5.3 Sécurité (industrielle, informatique)
- C5.4 Algorithmique ou automatique
- C5.5 Habilitation électrique
- C5.6 Informatique industrielle
- C5.7 Système informatique embarqué ou Automatismes supervisés
- C5.8 Réseaux pour l'industrie et les services
- C5.9 Gestion de projets industriels

C6-SAVOIR FAIRE GENERAUX COMPETENCES TRANSVERSALES

- C6.1 Utilisation de MS Project et d'Excel pour la gestion de projets
- C6.2 S'intégrer dans une équipe
- C6.3 Maîtrise des technologies utilisées dans les systèmes industriels
- C6.4 Maîtrise de la communication afférente au domaine
- C6.5 Appréhender tous les aspects techniques d'un projet
- C6.6 Suivre l'évolution technologique de son champ de compétences
- C6.7 Maîtrise et utilisation des techniques de communication (langue française ou anglaise)

C7-SAVOIR FAIRE TECHNIQUES

- C7.1 Administrer une base de données MySQL avec PHPmyAdmin
- C7.2 Déployer une base de données sur serveur Apache et l'interfacer en PHP
- C7.3 Déployer une infrastructure réseau, configurer des swiths managés HP et gérer des stratégies de sécurités avec des firewalls NETASQ
- C7.4 Concevoir des outils logiciels de développement et de tests en Python

C8-PARCOURS AUTOMATISMES SUPERVISES

- C8.1 Identifier un procédé industriel et choisir une méthode de régulation (Strejc, Broida, SciLab, PID, Ziegler nichols, prédicteur de Smith)
- C8.2 Mettre en œuvre et paramétrer des régulateurs PID industriels
- C8.3 Définir l'architecture d'un système automatisé ou de Gestion Technique Centralisée en réseau
- C8.4 Concevoir l'informatique de commande des automates (Grafcet, Ladder, Langage ST, Fonction Bloc, GEMMA)
- C8.5 Mettre en service les automates (raccordement capteurs et réseaux, paramétrages)
- C8.6 Développer la supervision industrielle (PCvue, WinCC, Vijeo Designer)
- C8.7 Mettre en œuvre un actionneur électrique et sa commande rapprochée
- C8.8 Interfacer et superviser un banc de test avec LabView

C9-PARCOURS SYSTEMES EMBARQUES

- C9.1 Définir l'architecture d'un micro système
- C9.2 Concevoir des applicatifs embarqués sur des microsystèmes (cartes FOX, Olimex, raspberry)
- C9.3 Développer en JAVA et ANDROID dans un contexte embarqué
- C9.4 Définir une architecture logicielle en s'appuyant sur UML (BoUML, VisualStudio, Visual Paradigm)
- C9.5 Concevoir des briques logicielles en langage objet (Java, C++ Qt, C# .net)
- C9.6 Adapter, compiler et tester un noyau Linux dans un contexte embarqué (BuildRoot, BusyBox, QEMU)
- C9.7 Mettre en œuvre des techniques algorithmiques classiques de l'informatique industrielle (liste chaînée, queue, threading, design pattern)

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les titulaires du diplôme travaillent le plus souvent dans les secteurs du Secondaire et particulièrement dans toutes les activités liées à l'informatique industrielle de contrôle commande.

La profession peut s'exercer sur le terrain, dans un bureau d'études ou un laboratoire.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

La licence professionnelle ouvre à des postes qualifiés de :

Pour le parcours Systèmes Embarqués

- Technicien ou cadre de maintenance / conception de systèmes informatisés embarqués
- Analyste programmeur en informatique embarquée et temps réel
- Responsable de projets en informatique industrielle

Pour le parcours Automatismes Supervisés

- Technicien ou cadre de maintenance / conception de systèmes automatisés
- Technicien ou cadre dans la supervision de systèmes de contrôle commande
- Responsable de projets en informatique industrielle

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)	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)	2 894 €
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)	G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très 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) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	46 863
Jugés difficiles à recruter	52 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom 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, FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Enseignants, chercheurs et professionnels

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAE

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://iut.univ-tln.fr>

<http://formation.univ-tln.fr/>

UNIVERSITE DE TOULON

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/27586/>