

Domaine Sciences-Technologies-Santé Mention Physique appliquée (Sciences pour l'ingénieur)

RNCP7189 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	LICENCE — Licence
Code(s) NSF	200
Code(s) ROME	H1209, I1309, F1106, H1404
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université de Nantes

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Activités visées:

Parcours Electronique, Electrotechnique, Automatique

- sélectionner les composants électroniques, électriques à partir de bases de données, de nomenclatures fournisseurs
- vérifier par simulation, tests, essais, calculs, les fonctionnalités et les caractéristiques du système électrique ou électronique.

Parcours Ingénierie électrique

- localiser et diagnostiquer une panne ou une défaillance d'origine électrique ou les non-conformités réglementaires
- procéder aux tests préliminaires à la mise en service de l'installation ou de l'équipement électrique

Parcours Génie civil

- étudier la conception et la réalisation du projet et calculer les contraintes de l'ouvrage (structure, résistance, dimensionnement, supports de fondation, ...)
- étudier et réaliser les plans ou dessins de projets de constructions selon les solutions techniques et architecturales retenues et la réglementation.

Parcours Génie des procédés

- analyser les éléments de fabrication et définir les procédés, les moyens et les modes opératoires
- organiser et mettre à jour les supports d'information et de suivi (nomenclatures, documentation technique, ...)

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences ou capacités attestées:

Le diplômé de la Licence Mention Physique appliquée dispose des compétences transversales et générales suivantes :

- Conduire des projets
- Informer et communiquer sur les avancées et difficultés d'un projet
- Maîtriser les technologies de l'information et de la communication
- Réaliser une étude
- Mettre en œuvre une démarche expérimentale
- Utiliser un langage de programmation (C)

- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données

Il sait également travailler à la fois en autonomie et en équipe et mener sa réflexion dans le cadre d'une approche pluridisciplinaire.

Parcours Electronique, Electrotechnique, Automatique

- Utiliser les techniques courantes dans les domaines de l'électronique, l'électrotechnique et l'automatique : synthèse et analyse de schémas électriques, modélisation de systèmes automatiques boucle ouverte et boucle fermée, gestion de la puissance d'une machine, synthèse et analyse de programmes d'informatique industrielle, ...
- Comprendre le fonctionnement, concevoir et réaliser les principaux circuits électroniques analogiques et numériques

Parcours Ingénierie électrique

- Utiliser les techniques courantes dans les domaines de l'ingénierie électrique: gestion de la conversion de l'énergie, analyse des propriétés électriques et choix des matériaux et des composants énergétiques, ...

Parcours Génie civil

- Réaliser une étude technique des structures (bâtiment, génie civil) : analyse des procédés techniques et matériaux de construction courants (béton armé, sols et construction métallique...)
- Utiliser des logiciels de Conception et de Dessin Assistés par Ordinateur -CAO/DAO-
- Maîtriser des normes de la construction
- Utiliser des appareils de mesure topographique
- Dimensionner des structures : Résistance Des Matériaux -RDM, mécanique des fluides, thermodynamique
- Avoir des bases de comptabilité et de gestion des entreprises

Parcours Génie des procédés

- Utiliser les techniques courantes dans le domaine du génie des procédés

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité

Ces professionnels travaillent dans des industries électroniques, des entreprises de construction ou des industries agroalimentaires.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Type emplois accessibles

- Technicien / Technicienne en électronique études et développement
- Maintenance électrique
- Ingénierie et études du BTP
- Technicien / Technicienne méthodes process

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 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 630 €

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) 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) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) 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)	32 168
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	4 %
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 G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation 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, Apprentissage, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur). Eventuellement % enseignants/professionnels

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

idem

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Si l'ingénierie est prévue à cet effet

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

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

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

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/7189/>