

LP MAINTENANCE ET TECHNOLOGIE : CONTRÔLE INDUSTRIEL - PARCOURS ESSAI ET CONTRÔLE NON DESTRUCTIF (ECND)

RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Licence professionnelle

Domaine(s) ministériel(s) : Sciences, technologies, santé

PLUS D'INFOS

Crédits ECTS : 60 crédits

Durée : 1 an

Niveau d'étude : BAC +3

Public concerné

- * Apprentissage
- * Formation continue
- * Formation initiale
- * Contrat de professionnalisation
- * Enseignement à distance
- * Alternance

Nature de la formation : Diplôme national

Présentation

La Licence Professionnelle existe aussi en formation à distance

La LP Maintenance et technologie : contrôle industriel comporte un seul parcours : Essai et Contrôle Non Destructif (ECND)

Objectifs

La LP ECND vise à former des contrôleurs ECND, capables de mettre en œuvre les méthodes d'essais et de Contrôles Non Destructifs les plus courantes dans l'industrie et les services.

Savoir faire et compétences

Les compétences attendues à l'issue de cette formation sont les suivantes :

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

Compétences transversales linguistiques et professionnelles (70h, 4ECTS)

- * S'adapter à son environnement de travail.
- * Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- * Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- * Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- * Caractériser et valoriser son parcours, ses compétences et son projet professionnel.
- * Se mettre en recul d'une situation, s'auto évaluer et se remettre en question pour apprendre.

Compétences transversales méthodologiques (95h, 6ECTS)

- * S'exprimer à l'oral et à l'écrit en Anglais en utilisant un vocabulaire générique et technique.
- * Prendre la parole en public pour présenter un projet.
- * Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- * Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.
- * Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- * Développer une argumentation avec un esprit critique.

COMPÉTENCES DISCIPLINAIRES

Compétences matériaux (90h, 5ECTS)

- * Mettre en place et gérer des plannings de développement.
- * Réaliser des mesures en Essais et Contrôles Non Destructifs et en analyser les résultats.
- * Contrôler et traiter les informations techniques collectées.
- * Élaborer des consignes, procédures, cahiers des charges, rapports d'études à partir des résultats de tests et essais et les faire évoluer.
- * Élaborer et faire évoluer des procédures qualité et contrôler la conformité de leur application.
- * Suivre, analyser les données qualité et déterminer les évolutions, améliorations.
- * Conseiller et apporter un appui technique aux services, aux clients (procédés et méthodes).
- * Réaliser des cartes de contrôles et des plans d'échantillonnage.
- * Établir les documents de contrôle de conformité, de traçabilité et de suivi qualité.

Expertise en Essais et Contrôles non destructifs de matériaux et de structures (185h, 15 ECTS)

- * Utiliser des méthodes Essais et Contrôles Non Destructifs sur une ligne de production.
- * Organiser et gérer l'instrumentation Essais et Contrôles Non Destructifs pour la production, la maintenance et la qualification.
- * Utiliser les techniques de Contrôle Non Destructif les plus courantes (Ultrasons, Courants de Foucault, Magnétoscopie, Radiographie X, Thermographie IR et Interférométrie.)
- * Contrôler la conformité de fonctionnement des instruments et équipements de laboratoire et l'état des échantillons, matières, produits et consommables.
- * Préparer des échantillons et réaliser le montage de tests et d'essais selon un protocole.
- * Réaliser les mesures et les essais et contrôles non destructifs, identifier des non-conformités et réaliser des ajustements techniques.
- * Analyser les choix techniques et définir les équipements, les matériaux en fonction des contraintes de la réglementation, du terrain, du coût.

Gestion de projet (120h, 7ECTS)

- * Gérer et coordonner un projet de méthodes Essais et Contrôles Non Destructifs.
- * Réaliser des études de marchés et des analyses de besoins.
- * Analyser la rentabilité et mettre en place des projets de développement commercial.
- * Étudier la faisabilité d'un projet et élaborer des propositions techniques, technologiques et financières.
- * Étudier la conception et la réalisation du projet et calculer les contraintes de l'ouvrage (structure, résistance, dimensionnement).
- * Transmettre les informations techniques analysées aux différents interlocuteurs internes et externes.



Télécharger la plaquette de la formation :

[en présentiel](#) [à distance](#)

Les + de la formation

Cette Licence Professionnelle est proposée par l'ECND Academy, un atelier-école créé par Le Mans Université et ses partenaires pour former aux métiers de l'Évaluation et du Contrôle Non Destructifs.

Ce partenariat permet à de nombreux professionnels de différents secteurs d'activités d'intervenir dans la formation :

- * COFREND (4h), responsable du pôle certification
- * SNCF (4h), Référent CND, niveau 3
- * SREM Technologie (16h), Directeur technique
- * SGS Qualitest (20h), Contrôleur radiographie niveau 2
- * FAMAT (8h), Contrôle Radiographie et ressuage niveau 3
- * DCNS Brest (8h), Formateur matériaux et soudure
- * SGS Le Brigand (16h), Contrôleur Ressuage niveau 3
- * NTN (16h), Responsable service Qualité et Métrologie
- * GKN Driveline (20h), Ingénieur Qualité

Rendez-vous sur le [site de notre atelier-école](#) pour découvrir toutes les formations de la filière des ECND, mais aussi des vidéos de portraits d'étudiants et toutes les informations sur ces métiers d'avenir.

Contenu de la formation

La formation se déroule selon trois modalités :

- * Formation initiale : 3 semaines enseignement présentiel / 3 semaines de projet tuteuré
- * Formation par alternance : 3 semaines université / 3 semaines entreprises
- * Par Validation des Acquis de l'expérience (VAE)

Organisation de la formation

- *Parcours LP CND (Facultatif)*
 - LP CND - Parcours classique
 - *LP CND classique (Obligatoire)*
 - Outils pour la qualité & Métrologie Expérimentales
 - Sciences des matériaux : Elaboration, procédés assemblage
 - Méthodes Electromagnétiques, Ressuage et Acoustiques
 - Procédés CND par Rayonnements X - VISIBLE - IR
 - Projet tuteuré FI
 - Stage Industriel FI
 - Communication & Pratiques Socioprofessionnelles
 - LP CND - Parcours alternance
 - *LP CND alternance (Obligatoire)*
 - Outils pour la qualité & Métrologie Expérimentales
 - Sciences des matériaux : Elaboration, procédés assemblage
 - Méthodes Electromagnétiques, Ressuage et Acoustiques
 - Procédés CND par Rayonnements X - VISIBLE - IR
 - Projet tuteuré alternance
 - Stage Industriel alternance
 - Communication & Pratiques Socioprofessionnelles

Contrôle des connaissances

[🔗 Contrôle des connaissances](#)

[🔗 Modalités de Contrôle des connaissances générales](#)

Conditions d'accès

Pour être accueilli dans les formations conduisant à la licence professionnelle, vous devez justifier :

* soit d'un diplôme national sanctionnant deux années d'enseignement supérieur validées (DEUG, DUT, BTS, BTSA, DEUST) dans un domaine de formation compatible avec celui de la licence professionnelle

* soit, dans les mêmes conditions, de la validation de 120 crédits ECTS dans le cadre d'un cursus de licence

* soit, dans les mêmes conditions, d'un diplôme ou titre homologué par l'Etat au niveau III ou reconnu, au même niveau, par une réglementation nationale

* soit d'une validation d'études, d'acquis ou d'expériences professionnelles

Le dépôt de candidatures se fera en ligne sur l'application de [candidatures](#) de l'université

Si vous êtes en reprise d'études, nous vous invitons à consulter au préalable la [page dédiée](#)

Si vous êtes étudiant étranger, nous vous invitons à consulter au préalable la [page dédiée](#)

Public cible

La LP concerne les étudiants issus de :

* DUT Mesures Physiques (IUT Le Mans, Saint-Nazaire, Lannion)

* DUT Production Génie Industriel et maintenance (IUT Saint-Malo, Lorient, Saint-Nazaire)

* DUT Génie Mécanique et Productique (IUT Le Mans, Nantes, Angers-Cholet, Brest, Rennes)

* DUT Sciences et Génie des Matériaux (IUT Saint-Brieuc, Nantes)

* BTS Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle - en apprentissage (CFA EN 72

LP Claude Chappe – Sarthe)

* L2 Physique, SPI (Université du Mans)

Insertion professionnelle

“ [Voir les résultats de l'enquête Ministérielle de décembre 2018 sur le devenir des diplômés de LP et Master](#) ”

* Fonction occupée : Contrôleur CND (100%)

* Type d'entreprise : Prestataire de service (50%), Aéronautique (32%), automobile (6%), Ferroviaire et maritime (6%), Energie (6%)

Contacts

Contact administratif

UFR Sciences et Techniques - Scolarité

sco-sciences@univ-lemans.fr