

Diplôme d'établissement Responsable technique et opérationnel des systèmes mécaniques et électriques Parcours Electrotechnique

DIE9304A - 120 crédits

Niveau(x) d'entrée : Aucun niveau requis

Niveau(x) de sortie : Aucun niveau spécifique

Lieu(x) : Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride



PRÉSENTATION

Public / conditions d'accès

Titulaire d'un bac+2 scientifique ou technique (ou validation des acquis de l'expérience ou des études supérieures).

Évolution professionnelle des diplômés

Les dernières informations sur l'évolution professionnelle des diplômés :

- [Fiche synthétique au format PDF](#)

Objectifs

Maîtriser les outils d'analyse et de synthèse propres au métier d'électrotechnicien.

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

Le Responsable technique et opérationnel de l'ingénierie des systèmes mécaniques et électrotechniques (ISME) est capable de finaliser des produits industriels et des matériels électriques et mécaniques en mettant en œuvre de nouvelles technologies.

Ces produits peuvent concerner l'industrie automobile (alternateur, déflecteur aérodynamique), aéronautique (dérive, gouvernail), ferroviaire (signalisation, freinage) ou de l'énergie (éolienne, transformateur).

Activités principales :

1. À partir d'un cahier des charges, il met en œuvre des solutions techniques et économiquement viables pour prévenir ou résoudre des problèmes. 2. Il organise la fabrication d'un produit de manière à améliorer la productivité tout en respectant les

délais et la qualité requise par le cahier des charges.

3. Il réalise des tests et essais, analyse les résultats et détermine les mises au point du produit, du procédé.

4. Il assure l'assistance et le support technique auprès des clients (internes, externes) de l'entreprise.

5. Il veille au respect des règles et de la législation en matière d'environnement, de sécurité et d'hygiène.

6. Il manage une équipe de 3 à 10 personnes (ouvriers, techniciens, agents de maîtrise).

Compétences associées :

- Analyser un cahier des charges fonctionnel
- Réaliser l'analyse fonctionnelle du produit
- Utiliser les outils de la CAO (Autocad, SolidWorks, Simulink, PSim, etc.)
- Dimensionner et optimiser un système électrotechnique / mécanique en intégrant les règles de sécurité
- Utiliser des instruments de mesure électrique, vibratoire, acoustique (accéléromètre, énergimètre, analyseur de spectre, capteur acoustique, etc.)
- Analyser quotidiennement les indicateurs de suivi de production à partir des données fournies par l'équipe
- Vérifier que les commandes livrées sont conformes au cahier des charges et respectent les contraintes (coûts, qualité, délais)
- Rédiger un plan d'assurance qualité (PAQ)
- Sensibiliser les membres de l'équipe et faire appliquer les règles de sécurité en mettant en place des indicateurs de suivi des règles
- Répartir les tâches entre les membres de l'équipe en donnant des directives de travail et en fixant des objectifs
- Choisir les outils adaptés au suivi de la fabrication en organisant la cellule de production

INFORMATIONS PRATIQUES

Avoir acquis les 120 ECTS du cursus et justifier d'une expérience professionnelle de 2 ans à temps plein dans le domaine du diplôme (ou de 3 ans à temps plein dans un autre domaine complété par un stage d'au moins 3 mois en relation avec le diplôme).

PROGRAMME

Contenu de la formation

Tronc commun

Mathématiques 1 : mathématiques générales	UTC601	3	ects
Mathématiques 2 : probabilités, statistiques, calcul matriciel	UTC602	3	ects
Distribution électrique et technologie	EEP101	6	ects
Electronique de puissance	EEP102	6	ects
Actionneurs et moteurs électriques	EEP103	6	ects
TP Composants électriques fondamentaux	EEP110	6	ects
Modélisation et contrôle des systèmes électriques	EEP104	6	ects

Parcours PU4116

Représentation fréquentielle appliquée à la commande des systèmes linéaires	AUT104	6	ects
Production ENR, réseaux de transport et de distribution	EEP127	3	ects
Traction et propulsion électrique	EEP128	3	ects
Eclairage et bâtiment du futur	EEP129	3	ects
Economie des réseaux électriques	EEP137	3	ects

Management et organisation des entreprises	MSE102	6	ects
Management d'équipe et communication en entreprise	TET102	6	ects

Parcours PU4118

Expérience professionnelle de 24 mois	UA4209	48	ects
---------------------------------------	--------	----	------

Méthodes pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.



Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : hdf_handicap@lecnam.net

Document non contractuel.

Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.

Contactez nos conseillers formation au  **0800 719 720**
ou hdf_contact@lecnam.net

Tous nos programmes sur www.cnam-hauts-de-france.fr