



DIPLÔME

Diplôme de spécialisation professionnelle Technicien en fabrication de machines électriques

Code : DSP1000A



Niveau d'entrée : Bac

Niveau de sortie : Bac

ECTS : 60

Déployabilité

Apprentissage : Formation pouvant se suivre en apprentissage

Formation initiale : Formation pouvant être suivie par des étudiants

Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)

Contrat de professionnalisation : Formation pouvant se suivre en contrat de professionnalisation

Objectifs pédagogiques

Le DSP Technicien en fabrication de machines électriques vise à former des techniciens spécialisés dans la fabrication de machines électriques. Le Technicien Fab_Melec se situe au carrefour de deux fonctions indépendantes : celle de production automatisée de machines électriques et celle de vérification de la fonctionnalité et de la qualité de réalisation des machines électriques. Parce qu'il englobe ces deux fonctions, le métier de Technicien en électrotechnique - parcours fabrication de machines électriques regroupe des missions de production de tests et d'essais de machines électriques.

Le technicien Fab_Melec paramètre et utilise des moyens de production automatisés de machines électriques à partir d'un cahier des charges et vérifie la fonctionnalité et les performances des machines électriques produites selon des protocoles identifiés. Ce faisant, il est chargé de :

- réaliser de façon répétée des séquences de production en ligne avec les objectifs QCDS (Qualité,

Coûts, Délais, Sécurité) de l'unité de production qui incluent le bobinage des enroulements et l'imprégnation des bobinages ;

- identifier, expliquer et participer à la résolution des problèmes courants identifiés sur les lignes de production, de façon individuelle et collective en contribuant à la démarche d'amélioration continue ;
- mettre en œuvre les essais électriques en cours de fabrication et à l'issue de la fabrication et les analyser pour détecter des non-qualités ;
- assurer le bon fonctionnement et l'entretien des lignes de production et des moyens d'essai en intervenant lorsque des anomalies surgissent et en réalisant certaines mises à jour et évolutions techniques ou en coordonnant ces interventions avec les équipes concernées (ex : maintenance, ...).

L'exercice professionnel s'effectue dans le secteur industriel, et concerne tous les secteurs d'activité liés à la production de machines électriques.

Type d'emplois accessibles :

- Agent de production en électrotechnique, parcours fabrication de machines électriques

Compétences et débouchés

Compétences transversales

Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

- 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 et/ou en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles.

Communiquer à l'écrit et à l'oral en contexte professionnel

- Rédiger un texte, compte rendu, projet, lettre selon les normes de la communication et de l'usage de la langue.
- Prendre la parole en contexte professionnel en respectant les codes et usages.
- Communiquer dans une langue étrangère.
- Se servir des outils numériques en lien avec un champ professionnel.

Compétences spécifiques

Paramétrer, régler et réaliser des essais électriques et acoustiques sur des machines électriques

- Utiliser une installation électrique en respectant les normes et règles de sécurité.
- Configurer et paramétrer un banc d'essais électrique en relation avec la production de machines électriques.
- Mettre en œuvre un banc de test et réaliser les contrôles et les tests sur un système électrique en relation avec la production de machines électriques.
- Analyser des données issues de mesures pour identifier des défauts ou dérives et mener des actions correctives.
- Mesurer des caractéristiques électriques, mécaniques et acoustiques d'un actionneur électromécanique.
- Rédiger un rapport d'essai.
- Vérifier la conformité et la qualité de la réalisation par rapport à des normes définies.
- Réaliser des contrôles ou des tests sur un système électrique en relation avec la production de machines électriques.

Conduire, entretenir et maintenir les fonctionnalités d'une ligne de production de machines électriques

- Appliquer les règles de maîtrise de la qualité du produit.
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène, santé et sécurité en matière d'installation électrique.
- Appliquer et faire appliquer les règles relatives à la protection de l'environnement.
- Réaliser une analyse de causes de premier niveau en collectant et analysant les données relatives aux différents risques en identifiant les causes de ces risques.

- Proposer des solutions pour prévenir et/ou résoudre les problèmes liés aux risques et suivre leur mise en œuvre.
- Rédiger les documents nécessaires au développement d'une production.
- Participer à l'organisation et à l'optimisation de la production en réalisant, en actualisant et en suivant l'avancement du planning.
- Réaliser, actualiser et suivre l'avancement du planning pour respecter les délais de livraison.
- Contribuer à l'amélioration continue des activités de l'entité de travail.
- Organiser et optimiser l'approvisionnement, les flux de matières et l'espace de travail.
- Planifier et mener des opérations de maintenance de premier niveau pour contribuer à l'amélioration continue des activités de l'entité de travail.

Activités visées :

- Conduite d'une ligne de production de machines électriques.
- Réalisation de productions de machines électriques par la surveillance des paramètres standards.
- Réalisation de mesures électriques sur les machines réalisées.
- Repérage et résolution des problèmes sur les lignes de production de machines électriques.
- Réglages et maintenance de premier niveau des lignes de production de machines électriques.
- Réalisation des mises à jour en fonction des évolutions techniques des lignes de production de machines électriques.
- Analyse des dysfonctionnements qualité et correction de premier niveau des réglages process.

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Prérequis et conditions d'accès

Niveau bac

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP

37222

Mots-clés

[Electrotechnique](#)

Informations complémentaires

Type de diplôme

[Diplôme d'établissement Formation supérieure de spécialisation](#)

Code NSF

255p - Méthodes, organisation, gestion de production en électricité, électronique

Codes ROME

Agent / Agente technique de contrôle-qualité en électricité[H1504]

Formacode

Energie, électricité [114]

Modules d'enseignement

- [Anglais 1](#)
- [Bases de l'électricité : Principes physiques, outils de calcul et dimensionnement](#)
- [Conception de machines électriques](#)
- [Démarches de projet 1](#)
- [Distribution et conversion de l'énergie électrique](#)
- [Informatique et outils numériques](#)
- [Méthodes et outils de la communication écrite 1](#)
- [Modélisation, analyse et commande de systèmes de production automatisés](#)
- [Outils Mathématiques](#)
- [Ouverture aux cultures numériques 1](#)
- [Ouverture aux Transitions écologiques énergétiques et numériques](#)
- [Projet tuteuré](#)
- [Travaux pratiques Process de fabrication de machines et tests](#)

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.

Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Information non disponible, pour plus d'information veuillez [contacter le Cnam](#)