CQPM Pilote de production de composants et de cellules de batteries pour véhicules électriques

Production - Performance Industrielle

22/11/2026

Public et prérequis

Conducteurs d'installation issus de l'industrie

Etre titulaire d'un diplôme ou d'un niveau équivalent à un pilote ou conducteur d'installation de l'industrie (type CIMA / CAIC/ PSP/ CEI/ ….)

Les objectifs

Acquérir les connaissances nécessaires pour piloter une installation de fabrication de composants de batteries, dans l'environnement d'une Gigafactory.

- Assurer la prise de poste, la production et l'arrêt d'installations automatisées de production en Gigafactory
- Piloter un ensemble d'installations automatisées de production en Gigafactory (Surveillance / régulation d'une ou plusieurs phases de production, d'un ou plusieurs paramètres)
- Garantir la conformité et la traçabilité du produit dans le respect des règles sécurité, qualité, - Garantir le respect des conditions d'intervention dans un contexte salle sèche
- Savoir analyser et exploiter les données d'exploitations en termes de contrôle produits et environnement de travail
- Assurer les opérations de nettoyage et de maintenance N°1 dans un environnement de Gigafactory (contraintes propreté/ pollution)

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Salle sèche
- EPI
- Unité de recette, ligne de productions automatisées multi postes / multi paramètres, CTA,
- Unité de production virtuelle
- Modules digitaux (vidéos, interviews, motion design, quizz)
- Supports documentaires

L'AFPI acm Formation atteste que nos formateurs disposent d'un parcours professionnel significatif en lien avec l'action de formation et de compétences pédagogiques leur permettant de dispenser ce programme.

Programme

Préparation du poste de travail

- Prise en compte des modes opératoires/instructions au poste
- Respect des procédures
- Check list de démarrage
- Préparation du matériel de production
- Vérification de la propreté du matériel
- Passation de consignes sur production en cours

CENTRES DE FORMATION

Lille, Boulogne, Hénin-Beaumont, Valenciennes, Maubeuge, Cambrai, St-Omer, Calais, Béthune

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + afpi

• 1300 Jeunes formés par an
• 600 contrats d'alternance à pourvoir
• 750 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir-être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

10 CENTRES
dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

Le travail en salle sèche

- Gestion des entrées et sorties
- Procédures d'intervention
- Les bonnes pratiques et comportements à adapter
- La gestion de la propreté, des déchets et rebuts
- Le suivi des paramètres de la salle sèche (T°/ hygrométrie)
- La gestion des alarmes et procédure de mise en sécurité, Consignation.
- Maintenance de premier niveau
- Procédures et conditions de stockage

Pilotage/ conduite de ligne

- Lancement d'une recette de fabrication
- Suivi de production sur installation automatisée à partir de la recette fabriquée.
- Suivi des paramètres via IHM + interprétation des résultats
- Réglage des paramètres en cours de fabrication
- Changement de recette

Qualité :

- Prélèvement d'échantillon / contrôle qualité
- Utilisation d'équipements de mesure
- Critères de conformité / tolérances / impact couts de la non-qualité
- Contrôle des produits (entrants/ sortant/ en cours)
- Gestion d'anomalies avec analyse et identification de la ou les causes racines et des produits sources .

Maintenance / nettoyage :

- Rappels principes de base
- Montage / démontage d'équipement/ changement de série
- Nettoyage du matériel (bonnes pratiques, impacts, ...)
- Rappel de base en mécanique, électricité, pneumatique, hydraulique et automatisme
- Maintenance N°1
- Diagnostic et remplacement de composants défectueux
- Télémaintenance

Sécurité

- Les risques produits
- Les règles d'hygiène et sécurité à appliquer en salle sèche.

Traçabilité

- Principe et suivi de la traçabilité
- DLU, FIFO
- Les impacts du manque de traçabilité
- Communication et alerte (communication écrite et orale)

Gestion de production :

- Planification de la production
- Gestion des stocks, des approvisionnements
- Techniques de résolution de problèmes : QQOQCP, 5P, A3 …
- Management visuel
- Rituel d'équipes
- Connaissance des impacts Amont et aval sur sa fabrication

Modules digitaux (contenus vidéos, motion design, interviews et quizz) :

- Les principes de fonctionnement d'une batterie
- Les caractéristiques de production d'une cellule

- Les matières premières et les produits qui composent une batterie
- Les différentes étapes de production d'une cellule
- Travailler dans une Gigafactory, les points clés
- Principales caractéristiques et particularités de fabrication dans la conduite des installations
- Le travail en salle sèche
- Nettoyage et gestion des déchets
- HSE et les risques industriels chimiques et électriques dans la production des cellules
- La Qualité en Gigafactory

CAS PRATIQUES :

- Entrées/sorties hommes et matériels à l'intérieur de la salle sèche / blanche
- Interventions sur ligne de production en environnement salle sèche / blanche
- Aléas de production, création de modes de défaillances : aléas produit, matières, moyens, environnement (propreté, paramètres, …)
- Observation de dérives de paramètres et impact sur la qualité finale du produit
- Influence de plusieurs paramètres process sur la qualité finale du produit
- Propreté / nettoyage
- Echantillonnages, contrôles qualité, traçabilité

Modalité d'évaluation

- Mises en situations professionnelles
- Avis de l'entreprise sur les activités ou projets professionnels réalisés par le candidat
- Entretien final avec le jury
- Attestation de fin de formation
- Délivrance du CQPM Pilote de production de composants de batteries en Gigafactory (si réussite aux examens)

Suivi de la formation

Le suivi de l'exécution de l'action se fait par :

- L'émargement de feuilles de présence par chaque stagiaire
- Les évaluations digitales / quizz
- Le livret de suivi pédagogique (période théorique et période de mise en situation pratiqu

Taux de réussite aux examens 2025 : 96,03 %

Version documentaire

PR5/ENR/01 V 3