

CYCLE DE VIE DE LA BATTERIE

DEVENEZ L'EXPERT QUI INTÈGRE LES ENJEUX DE LA BATTERIE À L'AMÉLIORATION CONTINUE INDUSTRIELLE.

Face à la transition énergétique, le Responsable Amélioration Continue doit maîtriser les technologies de stockage d'énergie. Ce bloc lui permet de comprendre le fonctionnement électrochimique et la fabrication des batteries (Li-ion, Sodium-ion). Il devient l'acteur clé de la sécurité industrielle en appliquant la réglementation européenne (UE 2023/1542) et en gérant les risques (incendie, chimique, électrique). Enfin, il contribue à l'économie circulaire en évaluant le réemploi et le recyclage des batteries, participant ainsi au reporting sur l'empreinte carbone et à la stratégie de durabilité.

OBJECTIFS

Argumenter un choix de technologie batterie dans un contexte industriel précis.
Établir une cartographie des risques liés à la manipulation et au stockage des batteries.
Évaluer les opportunités de réemploi ou de réutilisation des batteries en fin de première vie.
Proposer des actions d'amélioration de durabilité et d'économie circulaire.

La certification

Ce bloc de compétences est capitalisable dans le parcours diplômant :
- Responsable amélioration continue en industrie, certification professionnelle enregistrée au RNCP au niveau 6 (code NSF 200, 251p, 311p), par décision de France compétences du 23/10/2025 publiée le 27/10/2025

Système d'évaluation

La validation du bloc de compétences repose sur l'évaluation d'une application réelle ou simulée des compétences acquises. Elle est notamment sanctionnée par des quiz interactifs en cours de séquence pour les modules techniques.

BLOC DE COMPÉTENCES

Durée : 5 jours
sur 2 mois
Code WEB : CERTBATT03

Public

Techniciens et ingénieurs souhaitant se spécialiser sur la sécurité et le cycle de vie des systèmes batteries.

Prérequis

- Aucun prérequis

Rythme de formation

La formation est organisée selon un rythme de 3 jours par mois environ à CESI.

Frais de scolarité

1 575 euros
1 890 euros TTC
Tarif applicable pour toute inscription réalisée en 2026.

Expertise sur les technologies batteries (Li-ion, Sodium-ion, Solide).

Maîtrise des enjeux réglementaires et de la sécurité industrielle.
Compétences en économie circulaire (recyclage, seconde vie, ACV). Des blocs certifiants reconnus.
Des compétences capitalisables dans un parcours long.
Un rythme adapté à vos contraintes personnelles et professionnelles.
Une pédagogie axée sur des cas concrets en entreprise.



Opération soutenue par l'Etat dans le cadre de l'AMI « Compétences et Métiers d'Avenir » du programme France 2030, opéré par la Caisse des Dépôts

Fondamentaux de la batterie

Principes de fonctionnement d'une batterie
Typologie des batteries et leurs usages
Processus de fabrication d'une batterie (cellule → module → pack)
Enjeux environnementaux et perspectives

Sécurité des systèmes de stockage d'énergie par batteries

Cadre réglementaire et normatif
Typologie des risques liés aux batteries
Prévention et moyens de protection
Gestion d'incidents et procédures d'urgence
Sécurité lors du recyclage et de la fin de vie

Hygiène pour la production de batteries

Introduction aux environnements contrôlés et à la norme ISO

14644

Contrôle environnemental
Équipements de protection et bonnes pratiques comportementales
Procédures de nettoyage et d'entretien
Validation, tests et conformité

Cycle de vie des batteries : de l'extraction au recyclage

Fabrication et approvisionnement en matières premières
Utilisation, maintenance et seconde vie
Fin de vie et désactivation des batteries
Recyclage et valorisation des matériaux
Économie circulaire, réglementation et prospective

Validation Cycle de vie de la batterie

OUVERTURES DANS NOS CAMPUS

Contactez nos campus pour en savoir plus.