

Maîtriser l’Analyse de Cycle de Vie des Batteries : Performance, Durabilité et Stratégie Industrielle

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitriser-lanalyse-de-cycle-de-vie-des-batteries-performance-durabilite-et-strategie-industrielle

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM428

CATÉGORIE
Motorisations et Mobilité Décarbonée

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre la méthodologie ACV et son importance
- Identifier les impacts environnementaux et économiques des batteries
- Maîtriser l’évaluation des matières premières et procédés industriels
- Optimiser la fabrication, usage et recyclage des batteries
- Utiliser les outils et logiciels ACV pour l’analyse complète
- Intégrer la réglementation et les normes internationales
- Analyser les coûts du cycle de vie et modéliser les ROI
- Gérer les risques environnementaux et industriels
- Appliquer des stratégies d’optimisation et d’amélioration continue
- Élaborer des recommandations stratégiques pour l’industrie et la mobilité durable

POUR QUI ?

- Ingénieurs R&D et spécialistes matériaux dans la mobilité durable
- Responsables projets et managers dans la production de batteries
- Chefs de projet et décisionnaires dans les industries pétrole et mines
- Responsables innovation et durabilité dans le secteur industriel
- Experts et auditeurs en conformité réglementaire et environnementale

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à l'ACV des batteries

- Présentation de la méthodologie ACV (ISO 14040/44)
- Importance de l'évaluation environnementale et économique
- Contexte mobilité durable et CCUS dans le secteur pétrole et mines

2 / Matières premières et approvisionnement

- Extraction et transformation des métaux critiques (lithium, cobalt, nickel)
- Impacts environnementaux et sociaux des approvisionnements
- Analyse des coûts et stratégies d'approvisionnement durable

3 / Conception et fabrication

- Conception des cellules et packs de batteries
- Optimisation énergétique et matérielle
- Standards et pratiques internationales pour la production durable

4 / Transport et logistique

- Modes de transport des batteries et composants
- Analyse des impacts environnementaux liés à la logistique
- Gestion des risques et contraintes réglementaires

Afrique Formation

5 / Utilisation et performance

- Durée de vie et cycles de charge/décharge
- Impact sur la performance et efficacité énergétique
- Stratégies d’optimisation de l’usage pour réduire l’empreinte environnementale

6 / Fin de vie et recyclage

- Collecte et tri des batteries usagées
- Technologies de recyclage et valorisation des matériaux
- Analyse des coûts et impacts environnementaux du recyclage

7 / Évaluation environnementale

- Calcul des émissions de GES et autres impacts
- Identification des points critiques du cycle de vie
- Utilisation de logiciels et bases de données ACV

8 / Évaluation économique

- Analyse du coût du cycle de vie (LCC)
- Modélisation financière et ROI des solutions durables
- Étude de cas et comparaisons technologiques

9 / Normes et réglementation

- Normes locales et internationales (ISO, UE, US EPA)
- Subventions, incitations et obligations légales
- Intégration de la réglementation dans les décisions industrielles

10 / Modélisation et outils numériques

- Logiciels ACV (SimaPro, OpenLCA)
- Bases de données matières et procédés

Afrique Formation

- Simulation de scénarios et analyse de sensibilité

11 / Gestion des risques et sécurité

- Risques environnementaux et industriels
- Protocoles de sécurité et bonnes pratiques
- Plans d’urgence et retour d’expérience

12 / Optimisation et amélioration continue

- Identification des leviers de réduction d’impact
- Stratégies pour prolonger la durée de vie et efficacité
- Benchmarking et adoption des meilleures pratiques

13 / Études de cas industriels

- Analyse de projets réels de batteries électriques
- Évaluation des impacts et performances
- Recommandations pour les industriels et décideurs

14 / Atelier pratique et recommandations stratégiques

- Exercices d’ACV complets et simulations
- Présentation de scénarios et prise de décision
- Synthèse et recommandations opérationnelles et stratégiques

Afrique Formation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

04 au 13 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 10 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 05 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 30 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 25 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés