



88%

Satisfaction services 2024

92%

En quelques mots

À l'issue de cette formation, les participants auront acquis les notions élémentaires sur la gestion globale de la batterie dans son environnement applicatif : gestion thermique : à quoi sert-il, quels sont les paramètres associés, les différents types ou encore les outils utilisés pour son développement ; gestion de charge décharge : rôle du BMS, balancing etc. ; et son système de déconnexion (BDU) : rôle, composants et dimensionnement.

Objectifs visés

- Comprendre le but et les enjeux de la gestion thermique ;
- Identifier les composants du système ;
- Comprendre les différents systèmes de gestion thermique ;
- Découvrir les application des systèmes ;
- Découvrir les outils de développement utilisés ;
- Définir les fonctions principales du BMS ;
- Comprendre les différentes topologies de BMS ;
- Maîtriser les paramètres clés de la gestion de batterie ;
- Comprendre la fonction d'équilibrage ;
- Comprendre l'intégration de la sécurité fonctionnelle ;
- Identifier des composants clés de l'unité de déconnexion de batterie ;
- Comprendre le rôle de l'unité de déconnexion ;
- Connaître le rôle du circuit de précharge ;
- Être capable de sélectionner les composants appropriés au sein de l'unité de déconnexion de batterie ;
- Comprendre les enjeux de conception du boîtier vis-à-vis de la CEM.

Référence : A016ADISTD

Public concerné

Professionnels du secteur de l'énergie, de l'électronique, de l'automobile, techniciens d'essai ou toute personne cherchant à approfondir ses connaissances sur les batteries.

Niveau : Avancé.

Prérequis

- Avoir suivi le module « Batterie électrique : découverte de la batterie » ;
- Des connaissances de base en électricité ou en physique sont un plus.

Tarif : sur demande.

A savoir

- 1.5 jour de formation ;
- Formation à distance ;
- Horaires : 9h00 à 17h00 ;
- Supports de formation fournis ;
- Attestation de fin de formation.

Pour plus d'informations contacter :

BERTRAND CONSULTING, 83 ROUTE DES CHAISES 78125 RAIZEUX, FRANCE

e-mail : training@bertrand-consulting.fr



88%

Satisfaction services 2024

92%

Satisfaction attentes client 2024

Les grands axes

- Qu'est-ce que le système de gestion thermique ?
- Les paramètres en jeu ;
- Les types de système de gestion ;
- Développement d'un système de gestion thermique ;
- Quelles sont les fonctions principales ?
- Les différentes architectures ;
- Les types de système de gestion ;
- Les paramètres essentiels ;
- L'équilibrage ;
- La transmission de données ;
- La sécurité fonctionnelle ;
- Composants et rôle de l'unité de déconnexion ;
- Circuit de précharge ;
- Sélection capteur de courant, contacteurs et fusibles ;
- Conception du boîtier vs CEM.

Méthodes d'évaluation

- QCM d'évaluation de niveau en début de formation ;
- QCM de validation des acquis en fin de formation ;
- Evaluation continue en cours de formation sous forme d'exercices pratiques.

Moyens pédagogiques

- A distance :
 - Connexion internet haut débit (partage d'écran) ;
 - Casque recommandé.
- Pour chaque participant :
 - PC individuel ;
 - Bloc-note et stylo.

Pour plus d'informations contacter :

BERTRAND CONSULTING, 83 ROUTE DES CHAISES 78125 RAIZEUX, FRANCE

e-mail : training@bertrand-consulting.fr



A noter

- Formation dispensée en français ou en anglais (à la demande du client) ;
- Nombre de participants : **3 à 6 personnes**¹ ;
- Un lien de connexion (MS Teams) vous sera envoyé dans la convocation ;
- En cas d'annulation se reporter aux conditions générales de vente ;
- Pour les personnes en situation de handicap, nous mettrons tout en œuvre pour vos accueillir ou pour vous réorienter.

Modalités d'accès

Salariés : la formation est disponible pour les employés dont les frais sont intégralement couverts par l'employeur ou un opérateur de compétences (OPCO).

Individus en financement personnel : les personnes, qu'elles soient employées ou non, peuvent accéder à la formation si elles disposent des moyens pour financer elles-mêmes les coûts associés.

Modalités en distanciel

Convocation : les participants reçoivent sous forme d'email une convocation au moins une semaine avant le début de la formation. Cette convocation peut être transmise soit sous la forme d'une invitation à ajouter à un agenda électronique ou soit sous la forme d'un e-mail contenant les détails de connexion et le logiciel requis pour la formation.

Détails inclus : le mail de convocation spécifie le mode de déroulement de la formation (inter/intra, règlement intérieur, procédure d'accueil, matériel nécessaire etc.).

Délais d'accès

Les délais d'accès aux formations sont établis pour garantir une organisation efficace et répondre aux attentes des apprenants. Les inscriptions, qu'elles soient pour une formation en présentiel ou à distance, doivent être finalisées au moins 15 jours avant le début de la session.

Ce délai permet de préparer les participants et d'envoyer les convocations en temps voulu. En cas de besoin spécifique, des demandes exceptionnelles peuvent être examinées en dehors de cette période.

Ces dispositions assurent que chaque apprenant bénéficie des informations et ressources nécessaires pour une expérience optimale.

¹ Bertrand Consulting se réserve le droit de différer la session de formation si le nombre minimum de stagiaires n'est pas atteint.



88%

Satisfaction attentes client 2024

92%

Satisfaction services 2024

Engagement qualité

Dans le cadre de notre engagement envers la qualité et l'amélioration continue de nos formations, conformément aux critères **Qualiopi**, nous veillons à :

- Assurer l'accessibilité de nos formations à un public diversifié, en adaptant nos modalités pédagogiques aux besoins spécifiques des apprenants ;
- Fournir toutes les informations nécessaires pour permettre une préparation optimale des participants à la formation ;
- Recueillir et analyser les retours et évaluations des formations pour en améliorer continuellement le contenu et la méthode pédagogique.

Contact Bertrand Consulting : assistance technique et pédagogique

Bertrand Consulting
83, route des chaises
78125 RAIZEUX

e-mail : training@bertrand-consulting.fr

téléphone dirigeant : +33 6 33 72 47 43

téléphone référent formation : +33 7 60 16 48 54