

Alimentation secourue sur onduleur

Objectifs : A l'issue de la formation, les participants devront maîtriser le choix du type d'onduleur et de son installation.

PROGRAMME

Premier jour

↳ Les trois types d'onduleur et leur fonctionnement

- Les onduleurs "**off line**"
 - ≡ Fonctionnement
 - ≡ Limitations
 - ≡ Tarifs
- Les onduleurs "**line-interactive**"
 - ≡ Fonctionnement
 - ≡ Limitations
 - ≡ Tarifs
- Les onduleurs "**on-line**"
 - ≡ Fonctionnement
 - ≡ Limitations
 - ≡ Tarifs

Deuxième jour

↳ Sélection des onduleurs

- L'environnement des onduleurs
 - ≡ Les perturbations électriques
 1. Coupure réseau
 2. Creux de tension
 3. Surtension
 4. Baisse de tension
 5. Hausse de tension
 6. Distorsion transitoire
 7. Bruit de ligne
 8. Variation de fréquence
 9. Distorsion harmonique
 - ≡ Les architectures centralisées et distribuées (avantages et limites)
 - ≡ Les caractéristiques techniques des onduleurs
- Sélectivité amont/aval des onduleurs
- Choix d'un onduleur en fonction de ses caractéristiques de fonctionnement et des contraintes extérieures
 - ≡ Qualité du courant délivré
 - ≡ Puissance des équipements à protéger
 - ≡ Harmoniques
 - ≡ Schémas de liaison à la terre
 - ≡ Niveau de protection souhaitée
 - ≡ Temps de commutation
 - ≡ Autonomie des onduleurs
 - ≡ Facilité de changement des batteries
 - ≡ Sélectivité
 - ≡ Connectique des onduleurs (branchement de l'onduleur, branchement des appareils à l'onduleur, connexion de l'onduleur à la carte mère du PC, ...)

↳ Règles classiques de dimensionnement et de choix

- Consommation du matériel à suppléer en cas de panne
- Type de défaillance électrique dont l'utilisateur doit se prémunir et la façon dont l'onduleur solutionne le problème
- Type d'utilisation et les trois types d'onduleur

Personnes concernées

La formation s'adresse à toute personne souhaitant choisir et installer des onduleurs.

Pré-requis : Aucun.

PEDAGOGIE

Le Formateur

Spécialiste des onduleurs.

Méthodes pédagogiques

Formation comportant un grand nombre d'exercices.

Modalités d'évaluation

Tests de contrôle des connaissances à l'aide de QCM.

Intra entreprise

Lieu de formation : dans la ville de votre choix.

Inter entreprises à Paris, Lyon, Lille, Lisieux

Tarif par personne.

4 jours

1 990 € H.T.

Réf : IND149

Alimentation secourue sur onduleur

Troisième jour

↳ Le by-pass

- Externe pour remplacement
- Interne pour maintenance
- Tri / tri
- Mono

↳ Les batteries

- Technologies des batteries gel et acide
- Avantages et inconvénients
 - ≡ Durée de cyclage
 - ≡ Robustesse, résistance
 - ≡ Entretien
 - ≡ Taux d'auto-décharge
 - ≡ Dégagement d'hydrogène
 - ≡ Risque d'accident
 - ≡ Tolérance aux températures élevées
 - ≡ Cycles répétitifs
 - ≡ Adaptation aux courants de charge et de décharge élevés
 - ≡ Perte d'électrolyte
 - ≡ Prix

Quatrième jour

↳ Les règles d'installation des onduleurs avec by-pass et batteries

- Principes généraux d'une installation de haute disponibilité
- Choix de schéma d'installation (unitaire, parallèle, redondant, STS, etc.)
- Transformateur push-pull avec création de points milieu
- Critères de qualité de l'énergie (dépollution harmonique)
- Méthodologie pour les tests (équipements de mesure)