

- ✓ Formation dispensée en présentiel
- ✓ Accessible aux handicapés

## Objectifs - aptitudes et compétences

- Connaître les principes de la variation de vitesse des moteurs à courant alternatif
- Maîtriser les procédures de mise en service, de réglage et de paramétrage
- Etre capable d'interpréter la signalisation de défaut et d'alarme
- Etre capable de mettre en service le réseau PROFIBUS DP entre le variateur et l'automate

## Public concerné

- Techniciens

## Pré-requis

- Maîtriser les bases de l'électronique de puissance (redressement triphasé, onduleur MLI, technique de la CEM) et de l'électrotechnique

## Moyens pédagogiques

- VARIATEUR ASC880 en taille R1 avec programme de contrôle standard
- Moteur courant alternatif
- Micro-console et PC avec logiciel Drive Composer

## Documentation

- 1 documentation par stagiaire. La documentation fournie au stagiaire pendant sa formation est utilisable au quotidien dans l'entreprise au cours de son activité professionnelle.

## Sanction

Un certificat de réalisation, mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action, sera fourni. Les résultats de l'évaluation des acquis de la formation seront remis au donneur d'ordre à l'issue de la prestation.

## Pédagogie / Qualité / Evaluation

La **pédagogie** est de type D.I.A. : Découverte, Intégration, Ancrage :

► La **découverte** a pour objectif de sensibiliser les acteurs aux concepts à l'origine des méthodes à appliquer sur le terrain, et de se situer par rapport aux exigences de rigueur nécessaires à leur mise en œuvre. Elle est réalisée par le biais d'exercices à caractère ludique et de réflexions/débats, relatifs à des expériences issues du site et menés en groupes.

► L'**intégration** est constituée par l'apport des connaissances relatives aux méthodes et outils définis dans le programme.

► L'**ancrage** consiste à traiter, au cours de la formation, des applications des méthodes et outils sur des sujets issus du terrain (principe de formation-action).

**Suivi pédagogique** : Le formateur évalue quotidiennement par des exercices pratiques la progression des stagiaires, tient compte des difficultés rencontrées et adapte son cours en conséquence.

**Contrôle qualité** : Toutes nos formations font l'objet d'une évaluation qualité à chaque fin de session.

**Evaluation des objectifs de la formation** : Nous réalisons à chaque fin de formation une évaluation à chaud sur la base des objectifs définis dans la fiche programme. Une attestation de formation est délivrée à l'issue de toutes les formations suivies dans le cadre du programme de la formation continue.

**VALIDATION : attestations de présence**

## Programme

(70% pratique / 30% théorie)

- Présentation du variateur
  - Gamme de produit
  - Caractéristiques générales
  - Constitution
  - Principe de fonctionnement
- Câblage du variateur
  - Circuit de puissance
  - Circuit de commande
  - Raccordement borniers
  - Filtre CEM/RFI
  - Protection
- Fonctions des bornes
  - Entrées « TOR »
  - Sorties « TOR »
  - Entrées « ANA »
  - Sorties « ANA »
- Mise en service par micro-console
  - Mise en service
  - Utilisation des paramètres
  - Limitations et protections
- Vérification / fonctionnement
  - Contrôle de tension
  - Contrôle de la vitesse
  - Contrôle du courant
  - Vérification des protections
- Choix des modes et macroprogrammes
  - Mode « local »
  - Mode « distant »
  - Utilisation des macroprogrammes
- Contrôle moteur
  - Contrôle vectoriel DTC
  - Contrôle SCALAIRE
  - Identification du moteur
- Gestion des défauts et alarmes
  - Signalisation d'alarme
  - Signalisation de défaut
  - Mémoire de défauts
  - Traitement des défauts
  - Acquiescement des défauts
- Simulation de défauts
  - Observations de l'anomalie
  - Causes possibles
  - Remèdes
  - Remise en service de l'installation
- Sauvegarde / restitution par la micro-console
  - Sauvegarde des paramètres
  - Restitution des paramètres
  - Contrôle de fonctionnement
- Coupleur réseau Profibus
  - Mise en service carte FPBA-01
  - Création de la table d'échange
  - Suivi des échanges entre le variateur et l'API.



**Cette formation nécessite la présence d'une source de tension alternative triphasée de 400V 16A + Terre.**

**Agence d'Angers**

Tél 02 41 35 00 35

[angers@avenirformation.com](mailto:angers@avenirformation.com)

**Agence de Douai**

Tél 03 27 95 89 04 / 05

[douai@avenirformation.com](mailto:douai@avenirformation.com)

**Agence de Lyon**

Tél 04 37 49 66 66

[lyon@avenirformation.com](mailto:lyon@avenirformation.com)

**Agence de Mulhouse**

Tél 03 89 45 26 26

[mulhouse@avenirformation.com](mailto:mulhouse@avenirformation.com)

**Agence de Rouen**

Tél 02 32 19 09 00

[rouen@avenirformation.com](mailto:rouen@avenirformation.com)