

# Compensation de l'énergie réactive en milieu perturbé

Réf. A3401



## Audience

Ingénieurs et techniciens concernés par la conception et l'installation en Haute Tension  
1kV et ayant des connaissances de base en électricité et études techniques.



## Prérequis

Aucun



## Méthode

70% théorie / 30% pratique



## Durée

3 jours



## Capacité

4 à 8 stagiaires



## Lieu

Aix-les-Bains



## Objectifs

- Comprendre le besoin de compensation d'énergie réactive chez le client
- Choisir le système de compensation adapté à l'installation et à son exploitation
- Dimensionner une batterie de condensateurs en Basse Tension ou en Haute Tension
- Connaître les différentes technologies mises en œuvre



## Programme

### Rappels

Normes applicables (NF EN 50-160, CEI 61000-3 etc ...)  
Systèmes triphasés  
Puissance active, réactive, apparente

### Caractéristiques des réseaux

Transport et distribution  
Tarification de l'opérateur

### Caractéristiques de l'appareillage électrique

Disjoncteur, sectionneurs, interrupteurs, contacteurs, fusibles

### Caractéristiques des matériels d'utilisation

Moteurs : principe de l'électromagnétisme, caractéristiques assignées, démarrage ...  
Autres récepteurs

### Compensation d'énergie reactive

Bilans des puissances  
Conséquence de la consommation de puissance réactive  
Moyens de réduire ou d'adapter cette consommation

### Batteries de condensateurs

Emplacement : côté Basse Tension ou Haute Tension  
Conséquences sur les groupes électrogènes  
Système de batterie fixe ou à gradins  
Inductance de choc  
Dimensionnement d'une batterie de condensateurs

### Etudes de cas

Conception d'une partie d'installation : choix des matériels et comparaison des différentes solutions



## Formateur

Formateur – consultant avec une expérience en bureau d'étude et dans la formation  
Spécialisé dans les études de réseaux électriques.



## Évaluation des acquis

En début de formation, les participants seront invités à exprimer leurs attentes afin de confirmer l'adéquation entre leurs connaissances, leurs objectifs individuels et ceux de la formation (grille de positionnement).

Ces attentes seront reprises lors d'un tour de table afin d'affiner, le cas échéant, le contenu et le déroulé de la formation.

L'évaluation des acquis et des compétences se fait via un QCM théorique et une grille de Travaux pratiques, si applicable.

En fin de formation, une évaluation à chaud devra être remplie par chacun des stagiaires. À l'issue de la session, une attestation de présence sera remise.

---