

USEA1Q - Distribution et sécurité électriques

Présentation

Objectifs pédagogiques

Acquérir la maîtrise des principales protections (type électromécanique, type électronique), en courant et en tension, des installations électriques pouvant comporter des associations machines-convertisseurs de puissance. Le cours détaillera les équipements et protection des centrales jusqu'à l'utilisateur.

Compétences

Etre capable de choisir les appareillages de coupure et de protection sur des réseaux de distribution.

* Savoir étudier et réaliser des réseaux de distribution électrique en tenant compte des aspects liés à la sécurité et détections des défauts associés.

Programme

Contenu

Production d'énergie électrique

Distribution triphasée

Régimes de défauts / Régimes de neutre, Normes - Règlementation –

Disjoncteurs, Fusibles

Technologies BT / HT

Machines tournantes Protections courant / tension / température / Isolement

Limitation de tension Ecrêteur passif / actif « Para-surtenseur " - Varistance ZnO

Description des modalités de validation

Devoirs surveillés, QCM.

Bibliographie(s) :

Patrick Lagonotte, Les installations électriques, Edition Hermes

M. Marty, D. Dix-neuf, D. Garcia Gilabert, « Principes d'électrotechnique », Dunod

Mis à jour le 07-05-2025



Code : USEA1Q

Unité spécifique de type cours

2 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Catherine ALGANI

Contact national :

EPN - Secrétariat EASY

292 Rue Saint Martin

11 B2 36

75003 Paris

01 40 27 24 81

Virginie Dos Santos Rance

[virginie.dos-santos-](mailto:virginie.dos-santos-rance@lecnam.net)

rance@lecnam.net