

EEP005 - Technologie des ascenseurs

Présentation

Prérequis

Avoir le niveau du baccalauréat scientifique ou technique (des enseignements préparatoires de mise à niveau peuvent être recommandés).

Objectifs pédagogiques

Donner les fondamentaux des technologies des ascenseurs dans une optique de mise en service et de maintenance:

Compétences

- Travailler directement sur un ascenseur
- Savoir les principales technologies d'un ascenseur
- Comprendre le fonctionnement des principaux composants de l'ascenseur (caractéristiques et mode d'installation) et comprendre leurs fonctionnements
- Réparer, maintenir, entretenir et dépanner un ascenseur

Programme

Contenu

Comportement mécanique d'un ascenseur : statique, cinématique, dynamique Analyse du fonctionnement mécanique

Analyse Fonctionnelle et Structurelle de l'Ascenseur : Etude générale d'un ascenseur, analyse structurelle, mode de fonctionnement

Principes et caractéristiques des circuits électroniques existant dans un ascenseur, schéma type et manœuvre à commande électronique

Principes et caractéristiques des ascenseurs hydrauliques, études de schémas technologiques, spécificités liés à la technologie hydraulique, bloc hydraulique Matériaux : Typologie, aptitudes et caractéristiques mécaniques des matériaux existant dans un ascenseur

Composants Electriques / Electroniques existant dans un ascenseurs

Application aux métiers d'ascenseur de : Utilisation des outillages à main, Utilisation des outillages électroportatifs, Soudure, Manutention, le levage, l'élingage, Procédures et modalités du démontage et du montage mécanique, Procédures et modalités de la dépose et de la repose, raccordement d'un composant, Lubrification et graissage, Méthodes de diagnostic

Solutions technologiques : Sélecteur d'étage, machine d'entraînement, poulie d'entraînement, parachute, opérateur de porte coulissante, guidage de la cabine et contrepoids, câbles

Analyse technique des sous-ensembles mécaniques présents dans un ascenseur

Hygiène et prévention des risques professionnels : Identification des enjeux de la prévention des risques professionnels, Identification des situations dangereuses liées à l'activité

Description des modalités de validation

Examen Ecrit

Comptes rendus écrits des travaux expérimentaux , réalisés et rendus individuellement ou en binôme à l'issue de la séance de travaux pratiques

🌟 Valide le 16-02-2019

Code : EEP005

8 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Stéphane LEFEBVRE

Contact national :

Equipe pédagogique
Systèmes éco-électriques
334, 21-0-41, 292 rue Saint-Martin
75003 Paris
01 58 80 85 01
Annick Oger
annick.oger@lecnam.net