Semestre :1
Unité d'enseignement UED1.1.1 : au choix (*exemple*)
Matière : Maintenance industrielle
VHS : 22h30 (Cours : 1h30)
Crédits : 1
Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement :

Planifier, estimer, diriger ou réaliser l'installation, la mise en marche, le dépannage, la modification et la réparation d'appareils, d'outils et de machines;

Concevoir, implanter et gérer les méthodes et les procédés d'entretien préventif;

Organiser et réaliser la modification ou l'amélioration des machines et des systèmes de production;

Connaissances préalables recommandées :

Notions de base en maintenance industrielle.

Contenu de la matière :

Chapitre 1: **Généralités et Définitions sur la maintenance Industrielle :** -Introduction - Importance de la maintenance dans L'entreprise - Objectifs de la maintenance dans l'entreprise -Politiques de la maintenance dans l'entreprise. **(2 semaines)**

Chapitre 2 : Organisation de la maintenance : -Place de la maintenance dans la structure générale -Organisation interne de la maintenance -Moyens humains -Moyens matériels **(1 semaines)**

Chapitre 3 : Méthodes et techniques de la maintenance : -Généralités – Les méthodes de maintenance (corrective ; préventive Systématique et préventive conditionnelle) -Les opérations de maintenance-Les activités connexes de la maintenance **(2 semaines)**

Chapitre 4 : La disponibilité et les concepts F.M.D: -La fiabilité – la maintenabilité -La disponibilité -Notions de F.M.D -Coûts et analyse d'une politique F.M.D- L'Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité (AMDEC) **(4 semaines)**

Chapitre 5 : Dossier machine et documentation technique : - But de la documentation - Dossier machine **(1 semaines)**

Chapitre 6 : Coûts de la maintenance : -Composition des coûts -Analyse des coûts et méthode ABC - Entretien préventif optimal- Exemple de calcul de la MTBF- Optimisation du remplacement par l'utilisation du modèle des probabilités - Choix entre le maintien et le remplacement -Durée de vie économique -Déclassement de matériel. **(3 semaines)**

Chapitre 7 : GMAO **(2 semaines)**

Mode d'évaluation:

Examen : 100%.

Références bibliographiques:

1- *Jean-Claude Francastel, Ingénierie de la maintenance : De la conception à l'exploitation d'un bien, Editeur(s) : Dunod, L'Usine Nouvelle, Collection : Technique et ingénierie - Gestion industrielle, 2009.*

2- *François Castellazzi, Yves Gangloff, Denis Cogniel, Maintenance industrielle : Maintenance des équipements industriels, Editions : Cateilla, 2006.*
3- *Pascal Denis, Pierre Boyé, André Bianciotto, Guide de la maintenance industrielle, Editions : Delagrave, 2008.*
4- *Serge Tourneur, La maintenance corrective dans les équipements et installations électriques : Dépannage et mesurage, Editions : Cateilla, 2007.*
5- *Jean-Marie Auberville, Maintenance Industrielle De L'Entretien De Base A L'Optimisation De La Surete, Editions : Ellipse.*
6- *Sylvie Gaudeau, Hassan Houraji, Jean-Claude Morin, Julien Rey, Maintenance des équipements industriels. Tome 1 : Du composant au système. Editions : Hachette.*