



SYLLABUS

Domaine: Sciences et Technologies

Filière: Electromécanique

Spécialité: Maintenance Industrielle

Semestre: S1 **Année scolaire :** 2021/2022

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Stratégie de Maintenance

Unité d'enseignement: UEF 1.1

Nombre de Crédits: 4 Coefficient : 2

Volume horaire hebdomadaire total : 3

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1.5H/semaine
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 1.5H /semaine
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : /

Responsable de la matière d'enseignement

Chargé de cours :

Nom, Prénom, Grade : Kabouche abdallah « Professeur »

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : Bloc C

Email : akabouche@yahoo.fr

Responsable des travaux dirigés :

Nom, Prénom, Grade : Khalfa Dalila « Maitre De Conférence Classe : B »

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : Bloc C

Email : maint_dal@yahoo.fr Tel (Optionnel) : 06.73.90.33.36



Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60%
Micro – interrogation	20%
Travaux dirigés	
Travaux pratiques	
Projet personnel	
Travaux en groupe	
Sorties sur terrains	
Assiduité (Présence /Absence)	15%
Autres (à préciser)	5%(participation et discipline)
Total	100%

Références & Bibliographie

Text book (Référence principale) :		
Titre de l'ouvrage	Auteur	Éditeur et année d'édition
La fonction maintenance De l'expression à la satisfaction du besoin	Jean-Claude Francastel	Editeur AFNOR, 2007
Les références de soutien si elles existent :		
Titre de l'ouvrage(1)	Auteur	Éditeur et année d'édition
Guide de la maintenance industrielle	Pascal Denis , Pierre Boye , André Bianciotto	Eds DELAGRAVE, 2008.
Titre de l'ouvrage(2)	Auteur	Éditeur et année d'édition
Méthodes, Outils, Applications	Dunod, Pratique de la maintenance industrielle en 5 volumes CDROM	Eds Dunod, 2006.



Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
Trois semaines	Analyse fonctionnelle	
Trois Semaines	Analyse des causes de défaillance	
Trois Semaines	Optimisation et sécurisation d'un procès	
Trois Semaines	Gestion des premières étapes d'une analyse	
Trois Semaines	Application et projet des cours	
	Micro-interrogation écrite N°1	
Quatrième semaine	Analyse des causes de défaillance	
sixième semaine	sécurisation d'un procès	
Semaine (après les vacances)	Gestion	Mois de Janvier
	Examen de fin de semestre	
	Examen de rattrapage	



Semestre: 1
Unité d'enseignement: UEF 1.1.1
Matière 1: Stratégie de Maintenance
VHS: 45h00 (Cours: 1h30, TD: 1h30)
Crédits: 4
Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement :

Donner aux étudiants des éléments pour analyser et opter pour une des types de maintenance et avoir des notions générales sur la maintenance.

Connaissances préalables recommandées :

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Analyse fonctionnelle (4 semaines)

- 1.1 Intérêt et but de l'analyse fonctionnelle
- 1.2 Principes de l'analyse fonctionnelle
- 1.3 Notion de système
- 1.4 Types d'analyses fonctionnelles
 - 1.4.1 L'analyse fonctionnelle du besoin
 - 1.4.2 L'analyse fonctionnelle du produit
- 1.5 Fonctions
 - 1.5.1 Caractéristiques des fonctions
 - 1.5.2 Les différentes fonctions
 - 1.5.2.1 Fonction principale (ou fonction d'usage)
 - 1.5.2.2 Fonction contrainte
 - 1.5.2.3 Fonction complémentaire
- 1.6 Outils d'analyse fonctionnelle
 - 1.6.1 Démarche de projet
 - 1.6.2 La Bête a corne : Recherche de la fonction globale
 - 1.6.3 La Pieuvre
 - 1.6.4 Le tableau fonctionnel
 - 1.6.5 Le F.A.S.T. : De la fonction globale a la solution
 - 1.6.6 Le S.A.D.T. : Analyse descendante et liens inter – fonctionnelle
 - 1.6.7 C.D.C.F. Cahier des charges fonctionnel
 - 1.6.8 Logigramme
 - 1.6.9 Schéma géographique
 - 1.6.10 Schéma fonctionnel
 - 1.6.11 L'outil « PERT »
 - 1.6.12 Stratification
- 1.7 Normes et réglementations

Chapitre 2 : Analyse des causes de défaillance (3 semaines)

- 2.1 Diagramme de causes et effets
- 2.2 Diagramme de Pareto

Chapitre 3 : Optimisation et sécurisation d'un procès (3semaines)

- 3.1 Méthode AMDEC
- 3.2 Diagramme de Gantt
- 3.3 Méthode Kanban



3.4 Autodiagnostic

Chapitre 4 : Gestion des premières étapes d'une analyse

(5 semaines)

4.1 Diagramme KJ

4.2 Analyse de la variance

4.2 Brainstorming

4.3 Matrice auto-qualité

4.4 Analyse de la valeur

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60 %.

Références bibliographiques:

1. *Jean-Claude Francastel, La fonction maintenance : De l'expression à la satisfaction du besoin, Editeur AFNOR, 2007.*
2. *Pascal Denis , Pierre Boye , André Bianciotto, Guide de la maintenance industrielle, Eds DELAGRAVE, 2008.*
3. *Dunod, Pratique de la maintenance industrielle en 5 volumes - Méthodes, Outils, Applications : CDROM, Eds Dunod, 2006.*