

SYLLABUS

Domaine: Sciences et Techniques
Filière: Hygiène et Sécurité Industrielle (HSI)
Spécialité: Hygiène et Sécurité Industrielle (HSI)

Semestre: **04** Année universitaire : **2020/2021**

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Fiabilité humaine et matérielle.

Unité d'enseignement: UEF 2.2.1

Nombre de Crédits: 4 Coefficient : 2

Volume horaire hebdomadaire total :

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 01h
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 01h
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : /

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : **Dr. BENAMIRA N., MC-B**

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : Bloc « C », Bureau : 03

Email : nadir-benamira@live.fr

Tel (Optionnel) :

Horaire du cours et lieu du cours : Dimanche (1^{er} cours): 9h15-10h15 K17

Lundi (2^{ème} cours) : 11h45-12h45 K17

Mercredi (1^{er} T.D): 10h30- 11h30 K17

Mercredi(2^{ème} T.D): 11h45- 12h45 K17

Description de la matière d'enseignement

Pré requis : notions sur le concept de la fiabilité humaine, Analyse statistique, la probabilité et la fiabilité des installations et systèmes industriels.

Objectifs d'apprentissage : l'objectif de la matière est de présenter des notions sur la fiabilité humaine, les méthodes de maintenance ainsi que l'étude de la fiabilité des installations industrielles.

Contenu de la matière d'enseignement

- I. Introduction (Concepts de base)
- II. Théorie des systèmes (notions, Système Home/Machine, ...)
- III. Probabilité (notion de dépendance)
- IV. Contraintes de travail et erreurs humaines
- V. Modélisation de la fiabilité humaine
- VI. Fiabilité des machines
- VII. Applications en fiabilité, diagrammes,...

Modalités d'évaluation

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

Références & Bibliographie

Titre de l'ouvrage	Auteur	Éditeur et année d'édition
Notions de fiabilité humaine	S. CHAABANE	Office des Publications universitaire Dept. Hygiène & Sécurité INES MECANIQUE BATNA
Fiabilité industrielle <i>La boîte à outils des processus de fiabilité et maintenance</i>	Patrick Lyonnet	Afnor éditions
facteurs humains et organisationnels de la sécurité industrielle, un état de l'art, fondation pour une culture de sécurité industrielle	françois DANIELLOU, marcel SIMARD, ivan BOISSIERES	les cahiers de la sécurité industrielle, 2010-02
« Cours Magistral : fiabilité système »	Flavien AUDIN,	Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, 2008.

Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
01 semaine	- Syllabus ; - Introduction : <i>concepts de base, vocabulaires employés, ...</i>	
01 semaine	- Théorie des systèmes : <i>notions des systèmes, rôle et fonction d'un system, Système Homme /machine, types des systèmes homme-machine ;</i> - Contraintes de travail : <i>Les stressseurs, erreurs humaines, ...</i>	
01 semaine	Probabilité (<i>La notion de dépendance</i>).	
01 semaine	Fiabilité des machines : <i>calcul de fiabilité, diagrammes, ...</i>	
	Micro-interrogation écrite	
E.A.D	(Plus d'explication et de détails des parties précédentes)	
02 semaines	- Types d'erreurs humaines : <i>Fautes, ratés, ... ;</i>	
E.A.D	- Exemple de méthode de calcul des erreurs humaines ; - Modélisation de la fiabilité humaine.	

01 semaine <i>E.A.D</i>	Application en fiabilité : <i>arbre de défaillance.</i>	
01 semaine <i>E.A.D</i>	Révision.	
	<i>Examen de fin de semestre</i>	<i>Selon le planning de l'administration</i>
	<i>Examen de rattrapage</i>	<i>Selon le planning de l'administration</i>