

## SYLLABUS

Domaine : Sciences et Techniques  
Filière : Electromécanique  
Spécialité : Master 1 HSI

Semestre : 2  
Année scolaire : 2020/2021

### Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : **Diagnostic des défaillances des systèmes industriels**

Unité d'enseignement: **UEF 2.2**

Nombre de Crédits: 4                      Coefficient : 2

Volume horaire hebdomadaire total :

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1h
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 1h
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : 0

### Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : **Bouras Abdelkarim, MCA**

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) :

Email : karim.bouras@hotmail.com

Tel (Optionnel) :

Horaire du cours et lieu du cours : mercredi 11h -13h30 k7

### Description de la matière d'enseignement

**Prérequis :** Mécanique, automatisme, maintenance des systèmes électromécaniques, fiabilité et sûreté de fonctionnement

**Objectifs d'apprentissage :**

Apprendre les méthodes de diagnostic des défaillances des systèmes industriels.

### Contenu de la matière d'enseignement

- Concepts et terminologie du diagnostic de la défaillance
- Méthodes de diagnostic
- Décision et diagnostic

### Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60%
Micro – interrogation	40%
Travaux dirigés	
Travaux pratiques	
Projet personnel	
Travaux en groupe	
Sorties sur terrains	
Assiduité (Présence /Absence)	
Autres (à préciser)	
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## Références & Bibliographie

Diagnostic maintenance, disponibilité des machines tournantes	<b>J. Loui Feron</b>	Edition Masson
Fault Diagnosis in Dynamic Systems. Theory and Applications.	<b>Ron PATTON, Paul FRANK and Robert CLARK.</b>	PRENTICE HALL Publishers
Diagnostic des défaillances: théorie et pratique pour les systèmes industriels	<b>G. Zwingelstein</b>	Editions Hermes
Fault Diagnosis of Machines via Parameter Estimation and Knowledge Processing"	<b>R. Isermann</b>	Tutorial Paper, Automatica
Diagnostic par systèmes	<b>J. N. Chatain</b>	Editions Hermes

**Unité d'enseignement: UEF 2.2**

**Matière 2: Diagnostic des défaillances des systèmes industriels**

**VHS: 45h00 (Cours: 1h30, TD: 1h30)**

**Crédits: 4 Coefficient:2**

**Objectif de l'enseignement:**

**Apprendre les méthodes de diagnostic des défaillances des systèmes industriels**

**Connaissances préalables recommandées:**

**Mécanique**

**Contenu de la matière:**

- Concepts et terminologie du diagnostic de la défaillance (5Semaines)
- Méthodes de diagnostic (5Semaines)
- Décision et diagnostic, (5Semaines)

**Mode d'évaluation:**

**Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.**

**Références bibliographiques:**

**Gilles ZWINGELSTEIN. Diagnostic des défaillances, théorie et pratique pour les systèmes industriels. Ed. HERMES, 1995.**

**Ron PATTON, Paul FRANK and Robert CLARK. Fault Diagnosis in Dynamic Systems. Theory and Applications. PRENTICE HALL Publishers.**