

## SYLLABUS

Domaine : Sciences et technique Filière : Electromécanique

Spécialité : Maintenance

Semestre : II

Année scolaire : 2021/2022

### Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Moteur à combustion interne

Unité d'enseignement: 2

Nombre de Crédits: 2

Coefficient : .....

Volume horaire hebdomadaire total :

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1h
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 0
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : 1x2 h

### Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : TOLBA SALAH MCB

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : .....

Email : salah.tolba@yahoo.fr

Tel (Optionnel) : .....

Horaire du cours et lieu du cours : Mardi de 9h15 à 10h 15 AD2 et

TP de 9h15 à 14h C18

### Description de la matière d'enseignement

Prérequis : .....

.....

1. Objectif général du la matière d'enseignement :

. Assimiler le fonctionnement des moteurs thermiques et distinguer les différents types de moteurs à combustion ;

Connaitre les paramètres de fonctionnement des moteurs de fonctionnement

Objectifs d'apprentissage : (de 3 à 6 Lignes, n'inclure que les objectifs que vous évaluez)

Permettre à l'étudiant d'acquérir les connaissances nécessaires pour parler, décrire et différencier les différents types de moteurs à combustion ; le cours a pour objectif également de donner à l'étudiant une idée sur les organes auxiliaires d'un moteur thermique

### Contenu de la matière d'enseignement

- Notions générales sur les moteurs
- Classifications des moteurs
- Descriptions des parties principales du moteur à essence à 4 temps
- Description du cycle de fonctionnement à 4 temps ; cycle théorique et cycle pratique
- Particularités de construction et de fonctionnement du cycle à 2 temps ; cycles théorique et pratique du cycle à 2 temps
- Comparaison des cycles à 4 et 2 temps
- Paramètres de fonctionnement du moteur à combustion
- Rendement thermique théorique du cycle à 4 temps à essence
- Descriptions des parties principales du moteur diesel à 4 temps
- Rendement thermique théorique du cycle diesel à 4 temps
- Couple et puissance du moteur à piston
- Consommation spécifique dans un moteur à piston

### Modalités d'évaluation

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

### Références & Bibliographie

<b>Textbook (Référence principale) :</b>		
<b>Titre de l'ouvrage</b>	<b>Auteur</b>	<b>Éditeur et année d'édition</b>
Moteurs alternatifs à combustion interne	Arques Philippe	
<b>Les références de soutien si elles existent :</b>		
<b>Titre de l'ouvrage (1)</b>	<b>Auteur</b>	<b>Éditeur et année d'édition</b>
Moteur à combustion interne, Introduction à la théorie	Benabassi A	
<b>Titre de l'ouvrage (2)</b>	<b>Auteur</b>	<b>Éditeur et année d'édition</b>
le moteur à combustion interne	Beckok Adda	

### Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions générales sur les moteurs</li> </ul>	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classifications des moteurs</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descriptions des parties principales du moteur à essence à 4 temps</li> </ul>	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Description du cycle de fonctionnement à 4 temps ; cycle théorique et cycle pratique</li> </ul>	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Particularités de construction et de fonctionnement du cycle à 2 temps ; cycles théorique et pratique du cycle à 2 temps</li> </ul>	
6	<b>Micro-interrogation écrite N°1</b>	
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparaison des cycles à 4 et 2 temps</li> </ul>	
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paramètres de fonctionnement du moteur à combustion</li> </ul>	
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendement thermique théorique du cycle à 4 temps à essence</li> </ul>	
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descriptions des parties principales du moteur diesel à 4 temps</li> </ul>	
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendement thermique théorique du cycle diesel à 4 temps</li> </ul>	
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Couple et puissance du moteur à piston</li> </ul>	
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consommation spécifique dans un moteur à piston</li> </ul>	
	<b>Examen de fin de semestre</b>	
	<b>Examen de rattrapage</b>	