



<b>IDENTIFICATION</b>	
Intitulé de l'Unité d'Enseignement : Technologie appliquée à l'automobile	Niveau d'études :
Intitulé du cours :	Nombre de crédits ECTS :3
Nombre de périodes : 40	Code : N°UE 1044

<b>DESCRIPTION</b>
<b>Prérequis :</b>
<b>Documents de référence pour une préparation préalable au cours :</b>
<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les ensembles mécaniques proposés ;</li> <li>• Lister les différents éléments constituant un moteur y compris les systèmes annexes indispensables au bon fonctionnement du moteur (circuits de lubrification et de refroidissement des moteurs thermiques...) ;</li> <li>• Expliquer le rôle et le fonctionnement de ces différents éléments ;</li> <li>• Regrouper ces différents éléments en fonction de leur finalité ;</li> <li>• Déduire le fonctionnement du moteur thermique.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Contenu du cours</b></li> </ul> <p>Sommaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappels sur le moteur essence</li> <li>• Rappels sur le moteur diesel</li> <li>• Piston</li> <li>• Segments</li> <li>• Axe de piston</li> <li>• Embiellage</li> <li>• Vilebrequin</li> </ul> <p>Fonctions et configuration du bloc-cylindres (ou bloc-moteur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériau</li> <li>• Chemises de cylindres</li> <li>• Alusil</li> <li>• Nikasil</li> <li>• Lokasil</li> <li>• Projection de poudre par plasma</li> <li>• Bloc-cylindres composite aluminium - magnésium</li> <li>• Paliers de ligne d'arbre</li> <li>• Carters des moteurs à cylindres opposés</li> <li>• Plan de joint de culasse</li> <li>• Cylindres siamois - Bloc-moteur partagé verticalement</li> </ul>

- Moteur refroidi par air

Fonctions de base de la culasse

- Distribution (historique)
- Chambres de combustion (essence)
- Les soupapes
- Distribution / commande des soupapes
- Matériaux
- Entraînement de la distribution

**Bibliographie :**

### **PERSONNEL ENSEIGNANT**

Mr Berquemanne Patrice

### **METHODOLOGIE**

Cours magistral,  
Support : Notes de cours

### **MODES D'EVALUATION**

Examen écrit en fin de module