

**Filière(s) :**

L3 Electronique, Energie Electrique et Automatique

**Code UE :**

S3PH605

**Intitulé de l'UE :**

Machines thermiques

**Descriptif :**

Savoir modéliser les modes de transferts de chaleur, comprendre le fonctionnement des machines thermiques, maîtriser les concepts d'énergie, d'énergie interne, d'exergie, savoir calculer un bilan d'énergie

**Pré-requis :**

S32PH05: Bases de la thermodynamique,  
S33PH06: Outils mathématiques pour la physique 1,  
S33PH12: Thermodynamique Physique,  
S334PH12: Thermique

Connaissances de physique générale, de thermodynamique (premier et deuxième principe), de transferts thermiques, de mécanique des milieux continus (écoulements et transferts)

Bases du calcul différentiel (équations aux dérivées partielles) et de l'analyse vectorielle