

## Systèmes et machines thermiques



ECTS  
4 crédits



Volume horaire  
56h

### Présentation

---

#### Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra analyser des installations de production d'énergie mécanique à partir d'énergie thermique, des installations de production de froid, ainsi que leurs composants associés.

L'étudiant devra être capable de :

- Analyser un cycle thermodynamique associé à une installation énergétique.
- Dimensionner une machine thermique pour répondre à un cahier des charges spécifiant la puissance demandée.
- Spécifier les composants d'une machine ou d'un système thermique.
- Calculer les besoins de débit d'air conditionné pour réaliser différentes fonctions (pressurisation, air frais, chauffage, refroidissement) dans un avion et régler la recirculation et la répartition de débit entre les différentes zones cabine.

---

#### Pré-requis nécessaires

Bases de thermodynamique et de transfert thermique.

### Infos pratiques

---

#### Lieu(x)

Toulouse