

**Code UE** S2PH422

**Intitulé UE** Thermodynamique 2 : thermodynamique physique

**Responsable UE** Michel BENNE (michel.benne@univ-reunion.fr)

**Semestre** S4

**ECTS** 3

**Langue d'enseignement** Français

**Accessible aux étudiants en échange international** Oui

**Volume horaire (h)**

CM	TD	TP	Total
6	12	12	30

### **Descriptif**

Premier principe : Loi de conservation de l'Energie, Pression. Equation d'état des gaz parfaits. Nombre d'Avogadro. Gaz réels.

Principe du maximum d'entropie : Contraintes internes ; Principe du maximum d'entropie ; variables thermodynamiques : température, pression, potentiel chimique ; Transformations quasi-statiques et réversibles ; Travail maximum et machines thermiques.

Machines thermiques : Machines thermiques idéales ; Machines thermiques réelles ; Liquéfaction des gaz ; Technique d'obtention des basses températures.

### **Prérequis**

UE S1PH122 : Principes de base de la physique

UE S1PH221 : Thermodynamique 1 : Transferts thermiques