Semestre: 1
Unité d'enseignement: UEF 1.2.1
Matière 2: Thermodynamique Appliquée
VHS: 45h00 (Cours: 1h30, TD: 1h30)
Crédits: 4
Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement

Cette matière vise à fournir aux étudiants à l'étude les définitions utilisées en calorimétrie et à connaitre les deux premiers principes de la thermodynamique pour les systèmes fermés

Connaissances préalables recommandées

En mathématiques : analyse, algèbre, systèmes linéaires, et résolutions des équations différentielles.

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Thermométrie	**(1 semaines)**
Chapitre 2 : Dilatation des solides, des liquides et des gaz	**(2 semaines)**
Chapitre 3 : Quantité de chaleur	**(2 semaines)**
Chapitre 4 : Notions générales sur la thermodynamique	**(2 semaines)**
Chapitre 5 : Le premier principe de thermodynamique	**(2 semaines)**
Chapitre 6 : Propriétés énergétiques de gaz parfaits	**(2 semaines)**
Chapitre 7 : Le second principe	**(2 semaines)**
Chapitre 8 : Propriétés des corps purs	**(2 semaines)**

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60 %.

Références bibliographiques:

1. *G. BRUHAT, Thermodynamique, Edition Masson*
2. *. J.M.SMITH et H.C. VAN HESS, Introduction to chemical engineering thermodynamics, Edition Mc Graw-Hill*
3. *. J.C. SISSI, Principes de thermodynamique, Edition Mc GrawHill*
4. *. R. VICHNIEVSKY, Thermodynamique appliquée aux machines, Edition Masson*