

# Programme de colle – Semaine 27

## du 14/05/2018 au 19/05/2019

### **Cours :** Thermodynamique

- Système thermodynamique, systèmes ouvert, fermé, isolé.
- État d'équilibre thermo. Variables d'état, fonctions d'état, équation d'état.
- Relier la pression à la force appliquée sur une surface  $dF = pdS$ .
- Équation d'état des gaz parfaits  $pV = nRT$ . Diagramme d'Amagat. Interprétation microscopique
- Énergie interne d'un gaz parfait monoatomique et diatomique. Capacité thermique à volume constant.

### **Exercices :**

- Exercices sur l'induction (TD15)
- Exercices de thermo simples sur les gaz parfaits (énergie interne, équation d'état) et calculs de forces de pression (TD16 exercices 1 à 4)