

PSI 2024-2025

du 07/10/24 au 18/10/24

PROGRAMME DE COLLE DE PHYSIQUE 2

Thermodynamique

Révisions de première année et approfondissement

I - Eléments de description macroscopique des systèmes.

- Définition des échelles micro, méso et macroscopiques
- Phases de la matière.
- Grandeurs extensives et intensives.

II - Bilans d'énergie

1 - Enoncé du premier principe : formulation générale

2 - Notion d'enthalpie

3 - Coefficients calorimétriques.

4 - Présentation du premier principe généralisé pour les systèmes en écoulement permanent.

III - Bilans d'entropie

1 - Enoncés du second principe.

2 - Définition thermodynamique de la pression et de la température.

3 - Identité thermodynamique

4 - Lien entre variation d'entropie et échanges de chaleur

IV - Machines thermiques : efficacité, rendement.