

PC* 2026-2027

Programme de colle N°3

Semaine du lundi 28 septembre au vendredi 2 octobre

THERMODYNAMIQUE – Ch.1 : Diffusion de particules

Exercices surtout

Voir programme de colle N°1

THERMODYNAMIQUE – Ch.2 : Diffusion thermique. Rayonnement thermique.

Cours et exercices

Voir programme de colle N°2

THERMODYNAMIQUE – Ch.3 : Thermodynamique des systèmes ouverts

Cours et exercices

I. Bilan thermodynamique sur un fluide en écoulement

I.1. Choix d'un système général

I.2. Bilan de masse

I.3. Bilan d'énergie : premier principe

I.3.a. Expression avec les énergies

I.3.b. Expression avec les puissances

I.4. Second principe

I.5. Exemple de la tuyère

II. Diagrammes thermodynamiques

II.1. Diagramme de Clapeyron (P,v)

II.2. Diagramme enthalpique (P,h)

II.3. Diagramme entropique (T,s)

III. Applications

III.1. Détendeur

III.2. Condenseur ou évaporateur

III.3. Compresseur (ou pompe)

III.4. Turbine