

Sem 23 31/03 04/04

Thermodynamique

Chapitre 1

Définitions . libre parcours moyen.

Modèle du gaz parfait. Equation d'état. Pression cinétique. Vitesse quadratique moyenne.

Diagramme de Clapeyron : Représentation d'une transformation isotherme, isobare, isochore d'un GP.

Changement d'état.

Diagramme P,T : aspect descriptif. Définition de la température d'ébullition.

Diagramme (P,v). Représentation d'une courbe isotherme. Courbe de rosée, courbe d'ébullition, courbe de saturation. Calcul du titre en vapeur.

Chapitre 2 :Statique des fluides.

Résultante volumique des forces de pression. Equation de la statique. Cas d'un fluide soumis à la pesanteur.

Pression ds un liquide incompressible. Pression dans un gaz : modèle de l'atmosphère isotherme.

Cas où la température est variable.

Baromètre de Toricelli

Principe d'un manomètre.

Calcul des forces de pression sur une surface.

Force d'Archimède.