Colles du 14 au 19 Décembre 2009

Thermodynamique

Compléments mathématiques : différentielle, dérivée partielle.

Notion de grandeur intensive et extensive.

Température, pression.

Pression cinétique (modèle des 1/6)

Équation des gaz parfaits

Équation de Van der Waals

Énergie interne et capacité thermique (« C_v ») du gaz parfait.

Relation fondamentale de la statique des fluides

Pression dans un fluide incompressible

Atmosphère isotherme

Principe du manomètre, du baromètre (mercure ou mécanique)

Principe d'Archimède

Premier principe

Travail des forces de pression

Fonction enthalpie

Détente de Joule et Joule-Thomson; lois de Joule pour un gaz parfait

Différents exercices et exemples ont été vus en cours, concernant des transformations réversibles ou irréversibles.