

Stage

Dans le cadre des stages de Formation Permanente
organisés pendant l'été 1987 par l'Université Pierre-et-Marie-Curie

ENERGIE ET ENTROPIE

(cours par Y. SIMON, Professeur ;
Amphi de Physique, 12, rue Cuvier, 75005 Paris)

Du lundi 29 juin au samedi 4 juillet 1987 (9 h - 17 h)

Du lundi 24 au samedi 29 août 1987 (9 h - 17 h)

Ce cours peut intéresser un large public, des professeurs de Collège aux professeurs des classes préparatoires. Il est destiné à tous ceux qui ont à introduire la notion d'énergie dans le second degré, et à ceux qui désirent approfondir leurs connaissances en thermodynamique et ignorent en particulier l'interprétation statistique d'un équilibre thermodynamique.

Une réflexion critique sur l'introduction de *l'énergie en classe de Première* sera suivie d'une introduction élémentaire à la *physique statistique* sans jamais dépasser le niveau de calcul d'une classe de Terminale (entropie, température thermodynamique, théorie cinétique des gaz, énergie et enthalpie libres). Nous montrerons que les notions *d'énergie libre* et de *potentiel chimique* permettent d'interpréter aisément des phénomènes *a priori* complexes et aussi différents que l'osmose, la tension superficielle, la f.é.m. d'une pile.

Le cours se terminera par des éléments d'*électrochimie* (physique d'une pile, potentiel d'électrode, diffusion et mobilité des ions) qui ramèneront au cours de Première. Et enfin, on établira l'expression relativiste de l'énergie admise en classe de Terminale.

Renseignements et inscriptions :

Y. SIMON,

Laboratoire de Physique de l'Ecole Normale Supérieure,
24, rue Lhomond, 75005 Paris.

(Tél. : 43.29.12.25, p. 35.07 ou 34.53).
