

Cette exposition est un véritable outil pour une pédagogie active.

Pour tirer le meilleur parti de cette exposition, vous sont proposés :

- des visites approfondies — groupes de professeurs ou professeurs/élèves — de l'exposition avec un attaché scientifique (sur réservation) ;
- une participation à des animations ou des ateliers spécifiques (expériences de laboratoire) ;
- un jeu de piste pour les jeunes : parcours de l'exposition avec un questionnaire illustré imposant de lire, observer et écouter afin de trouver les réponses dans l'exposition ;
- des rencontres avec des industriels (dialogues avec les professionnels sur la vie de l'entreprise, les emplois, les filières de formation...) ;
- l'accès à une bibliographie spécialisée présentée parallèlement à la Médiathèque ;
- des produits d'édition : mode d'emploi de l'exposition pour les enseignants et les élèves.

N'hésitez pas à nous contacter ! Téléphone : 40.05.79.80.

Bibliographie

THERMODYNAMIQUE CHIMIQUE DE M. CHABANEL. Editions Ellipses

Une originalité de ce traité de Thermodynamique par rapport à beaucoup d'autres est de s'intéresser dès la première page à la thermodynamique chimique et non pas à la thermodynamique appliquée par la suite à la réaction chimique.

L'ouvrage comprend six chapitres : « Energie et équation d'état », « Entropie et spontanéité », « Potentiel chimique et équilibres », « Molécules et thermodynamique », « Solutions moléculaires » et « Solutions ioniques ».

L'ensemble, d'une présentation agréable, est clair, précis, concis tout en restant très complet et illustré de nombreux exemples d'application, schémas, tableaux de valeurs numériques, exercices résolus.

Les principes de la thermodynamique y sont exposés de manière originale, les démonstrations sont d'une indéniable élégance et l'on s'y reporte volontiers pour trouver une définition précise.

Les interprétations moléculaires de la thermodynamique chimique sont présentes tout au long de l'exposé et bien approfondies dans le chapitre « Molécules et thermodynamique ».

S'il fallait émettre une critique, on peut regretter la non réactualisation de certains termes (comme nombre de moles au lieu de quantité de matière) mais cela ne nuit pas à la compréhension de l'ensemble.

A la fin de l'ouvrage se trouve un ensemble de programmes en langage BASIC, programmes généraux appliqués à la thermodynamique chimique comme des calculs de fonctions thermodynamiques des composés et des réactions chimiques.

Ce livre s'adresse en premier lieu au Second cycle des Universités mais est à recommander aux enseignants des classes préparatoires, aux candidats au C.A.P.E.S. ou Agrégation et, bien sûr, à tous ceux qui s'intéressent à la thermodynamique chimique.

Catherine GENESTOUX.