

INITIATION A LA THERMODYNAMIQUE ET AUX EQUILIBRES CHIMIQUES

REF. FO INIT THE - 2 jours (14 heures)

OBJECTIFS : *Acquisition des bases nécessaires à la compréhension des transformations physico-chimiques.*

**Sessions en 2025
à Paris :**
5-6 mai

Inter/Intra

Public :
Techniciens supérieurs, agents de maîtrise à l'aise avec les calculs mathématiques.

Moyens pédagogiques :
Présentiel, Projection diapositives, vidéos, tableau

Encadrement :
Ingénieur/Dr en chimie

Validation :
QCM & Attestation

Prix :
800 € H.T.

PROGRAMME

- ◆ **Introduction à la thermodynamique chimique.**
Objet et domaine de la thermodynamique.
Définitions importantes.
Echanges d'énergie. Chaleur et travail.
- ◆ **Premier et deuxième principes de la thermodynamique.**
Premier principe. L'énergie interne. L'enthalpie.
Deuxième principe : l'entropie.
- ◆ **L'enthalpie libre.**
Définitions, calculs.
- ◆ **L'équilibre chimique.**
L'état d'équilibre.
Le déplacement d'un état d'équilibre.
- ◆ **La loi des équilibres.**
Définition, variance.
- ◆ **L'équilibre d'un corps pur sous plusieurs phases.**
Données expérimentales (Equilibres liquide-vapeur, liquide-solide et solide-vapeur).
Etudes quantitatives (formules de Clapeyron).

Nombreux exercices avec applications numériques adaptés aux secteurs industriels des stagiaires

ATOMER

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 06 332 95
Tél : **+33 (0)6 52 34 17 63** / 09 63 21 44 25 - E-mail : contact@atomer.fr
13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY