

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT FRANÇAIS DU PÉTROLE

J. VIDAL

Thermodynamique

Méthodes appliquées
au raffinage
et au génie chimique

TOME 1

COURS DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DU PÉTROLE ET DES MOTEURS

technip

SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS TECHNIP

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE XIV

LES EQUILIBRES LIQUIDE VAPEUR SOUS PRESSION. SOLUBILITE DES GAZ DANS LES LIQUIDES

1. Equilibres dans la zone critique
2. Calcul du coefficient d'équilibre
3. Solubilité du gaz dans les liquides. Application de la convention dissymétrique

CHAPITRE XV

EQUILIBRES LIQUIDE LIQUIDE VAPEUR

1. Equilibres liquide liquide
2. Equilibres liquide liquide vapeur

CHAPITRE XVI

LES DONNEES THERMOCHIMIQUES

1. Principes généraux
2. Entropie standard de réaction
3. Enthalpie standard de réaction
4. Enthalpie libre standard de réaction
5. Combinaison de données thermochimiques
6. Les autres méthodes d'acquisition de données thermochimiques
7. Données thermodynamiques "unitaires"
8. Conclusion

CHAPITRE XVII

APPLICATION DES RELATIONS PROPRIETES-STRUCTURE A LA DETERMINATION DES DONNEES THERMOCHIMIQUES

1. Bases fondamentales des relations propriétés-structure en thermochimie
2. La méthode des contributions de groupe
3. Conclusion

CHAPITRE XVIII

LES CHALEURS DE REACTION ET LE BILAN THERMIQUE DE LA TRANSFORMATION CHIMIQUE

1. Exemples de chaleurs de réaction

TABLE DES MATIERES

2. Calcul des chaleurs de réaction
3. Les chaleurs de combustion et le calcul des températures de flamme

CHAPITRE XIX

AFFINITE D'UNE REACTION ET EQUILIBRE CHIMIQUE

1. Affinité d'une réaction
2. Equilibre chimique
3. Loi d'action de masse. Constante d'équilibre
4. Expressions particulières de la loi d'action de masse
5. Cas général
6. Relation entre l'avancement d'une réaction et l'enthalpie libre standard de réaction
7. Variation de la constante d'équilibre avec la température
8. Applications numériques