

✓ Connaissances

- Exprimer l'activité d'une espèce chimique pure (solide, liquide, gaz parfait).
- Exprimer l'activité d'une espèce chimique dans un mélange de gaz supposés parfaits.
- Exprimer l'activité du soluté et celle du solvant dans le cas de solutions aqueuses très diluées.
- Définir le quotient de réaction associé à une réaction chimique.
- Énoncer le critère d'évolution d'une réaction chimique.
- Qu'est-ce qu'un équilibre chimique ?
- La loi d'action des masses (relation de Guldberg et Waage).
- Quelle hypothèse peut-on faire sur la position d'un équilibre selon la valeur de K° ?
- Qu'est-ce qu'une transformation totale ?

✓ Capacités

- Prévoir le sens de l'évolution spontanée d'un système chimique.
- Identifier un état d'équilibre chimique.
- Exprimer une constante thermodynamique d'équilibre K° .
- Déterminer la composition chimique d'un système à l'équilibre.
- Décrire l'état final, distinguer les cas d'équilibres chimiques et de transformation totale.
- Prévoir le sens de déplacement d'un équilibre chimique lorsqu'un paramètre est modifié.

✓ Attitudes

- Écrire un tableau d'avancement complet avant d'exprimer K° .
- Vérifier systématiquement l'homogénéité de l'expression de K° .
- Adapter l'unité de P° .
- Comparer Q à K° pour déterminer le sens de l'évolution spontanée d'un système chimique.
- Vérifier *a posteriori* la cohérence de l'hypothèse effectuée sur la position de l'équilibre.

✓ Connaissances

- Exprimer l'activité d'une espèce chimique pure (solide, liquide, gaz parfait).
- Exprimer l'activité d'une espèce chimique dans un mélange de gaz supposés parfaits.
- Exprimer l'activité du soluté et celle du solvant dans le cas de solutions aqueuses très diluées.
- Définir le quotient de réaction associé à une réaction chimique.
- Énoncer le critère d'évolution d'une réaction chimique.
- Qu'est-ce qu'un équilibre chimique ?
- La loi d'action des masses (relation de Guldberg et Waage).
- Quelle hypothèse peut-on faire sur la position d'un équilibre selon la valeur de K° ?
- Qu'est-ce qu'une transformation totale ?

✓ Capacités

- Prévoir le sens de l'évolution spontanée d'un système chimique.
- Identifier un état d'équilibre chimique.
- Exprimer une constante thermodynamique d'équilibre K° .
- Déterminer la composition chimique d'un système à l'équilibre.
- Décrire l'état final, distinguer les cas d'équilibres chimiques et de transformation totale.
- Prévoir le sens de déplacement d'un équilibre chimique lorsqu'un paramètre est modifié.

✓ Attitudes

- Écrire un tableau d'avancement complet avant d'exprimer K° .
- Vérifier systématiquement l'homogénéité de l'expression de K° .
- Adapter l'unité de P° .
- Comparer Q à K° pour déterminer le sens de l'évolution spontanée d'un système chimique.
- Vérifier *a posteriori* la cohérence de l'hypothèse effectuée sur la position de l'équilibre.