

## Ecrire une équation d'oxydo-reduction

Equilibrer les demi-équations : Attention, toutes les règles ne sont pas toujours à appliquer

- 1) Placer l'oxydant et le réducteur de chaque côté de la flèche en fonction de la réaction (celui qui réagit à gauche et celui qui va être « produit » à droite)
- 2) Appliquer la conservation des éléments autres que O et H
- 3) Appliquer la conservation de l'élément O grâce à l'ajout éventuel de molécules d'eau  $\text{H}_2\text{O}_{(\text{aq})}$
- 4) Appliquer la conservation de l'élément H grâce à l'ajout éventuel de protons  $\text{H}^+_{(\text{aq})}$  ; la réaction se déroulant en milieu acide.
- 5) Assurer la conservation de la charge électrique grâce à l'ajout d'électrons  $\text{e}^-$ . Ils sont censés se trouver du même côté de l'équation que l'oxydant, ce dernier ayant pour définition de les capter.

Equilibrer l'équation globale de la réaction : à faire après avoir réalisé l'équilibre des 2 demi-équations

- 7) Equilibrer le nombre d'électrons transférés en multipliant les 2 demi-équations afin d'obtenir le même nombre d'électrons échangés dans les 2 demi-équations
- 8) Faire le bilan. (Rq : Les électrons doivent se simplifier sinon il y a une erreur)
- 9) Simplifier, éventuellement ce bilan, en supprimant les molécules d'eau et les protons excédentaires

## Ecrire une équation d'oxydo-reduction

Equilibrer les demi-équations : Attention, toutes les règles ne sont pas toujours à appliquer

- 6) Placer l'oxydant et le réducteur de chaque côté de la flèche en fonction de la réaction (celui qui réagit à gauche et celui qui va être « produit » à droite)
- 7) Appliquer la conservation des éléments autres que O et H
- 8) Appliquer la conservation de l'élément O grâce à l'ajout éventuel de molécules d'eau  $\text{H}_2\text{O}_{(\text{aq})}$
- 9) Appliquer la conservation de l'élément H grâce à l'ajout éventuel de protons  $\text{H}^+_{(\text{aq})}$  ; la réaction se déroulant en milieu acide.
- 10) Assurer la conservation de la charge électrique grâce à l'ajout d'électrons  $\text{e}^-$ . Ils sont censés se trouver du même côté de l'équation que l'oxydant, ce dernier ayant pour définition de les capter.

Equilibrer l'équation globale de la réaction : à faire après avoir réalisé l'équilibre des 2 demi-équations

- 7) Equilibrer le nombre d'électrons transférés en multipliant les 2 demi-équations afin d'obtenir le même nombre d'électrons échangés dans les 2 demi-équations
- 8) Faire le bilan. (Rq : Les électrons doivent se simplifier sinon il y a une erreur)
- 9) Simplifier, éventuellement ce bilan, en supprimant les molécules d'eau et les protons excédentaires

## Ecrire une équation d'oxydo-reduction

Equilibrer les demi-équations : Attention, toutes les règles ne sont pas toujours à appliquer

- 11) Placer l'oxydant et le réducteur de chaque côté de la flèche en fonction de la réaction (celui qui réagit à gauche et celui qui va être « produit » à droite)
- 12) Appliquer la conservation des éléments autres que O et H
- 13) Appliquer la conservation de l'élément O grâce à l'ajout éventuel de molécules d'eau  $\text{H}_2\text{O}_{(\text{aq})}$
- 14) Appliquer la conservation de l'élément H grâce à l'ajout éventuel de protons  $\text{H}^+_{(\text{aq})}$  ; la réaction se déroulant en milieu acide.
- 15) Assurer la conservation de la charge électrique grâce à l'ajout d'électrons  $\text{e}^-$ . Ils sont censés se trouver du même côté de l'équation que l'oxydant, ce dernier ayant pour définition de les capter.

Equilibrer l'équation globale de la réaction : à faire après avoir réalisé l'équilibre des 2 demi-équations

- 7) Equilibrer le nombre d'électrons transférés en multipliant les 2 demi-équations afin d'obtenir le même nombre d'électrons échangés dans les 2 demi-équations
- 8) Faire le bilan. (Rq : Les électrons doivent se simplifier sinon il y a une erreur)
- 9) Simplifier, éventuellement ce bilan, en supprimant les molécules d'eau et les protons excédentaires

## Ecrire une équation d'oxydo-reduction

Equilibrer les demi-équations : Attention, toutes les règles ne sont pas toujours à appliquer

- 16) Placer l'oxydant et le réducteur de chaque côté de la flèche en fonction de la réaction (celui qui réagit à gauche et celui qui va être « produit » à droite)
- 17) Appliquer la conservation des éléments autres que O et H
- 18) Appliquer la conservation de l'élément O grâce à l'ajout éventuel de molécules d'eau  $\text{H}_2\text{O}_{(\text{aq})}$
- 19) Appliquer la conservation de l'élément H grâce à l'ajout éventuel de protons  $\text{H}^+_{(\text{aq})}$  ; la réaction se déroulant en milieu acide.
- 20) Assurer la conservation de la charge électrique grâce à l'ajout d'électrons  $\text{e}^-$ . Ils sont censés se trouver du même côté de l'équation que l'oxydant, ce dernier ayant pour définition de les capter.

Equilibrer l'équation globale de la réaction : à faire après avoir réalisé l'équilibre des 2 demi-équations

- 7) Equilibrer le nombre d'électrons transférés en multipliant les 2 demi-équations afin d'obtenir le même nombre d'électrons échangés dans les 2 demi-équations
- 8) Faire le bilan. (Rq : Les électrons doivent se simplifier sinon il y a une erreur)
- 9) Simplifier, éventuellement ce bilan, en supprimant les molécules d'eau et les protons excédentaires