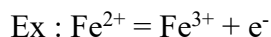
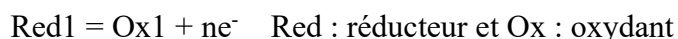


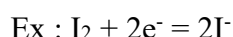
## Les bases de l'oxydoréduction pour être à l'aise en spécialité SVT

Un réducteur est une espèce (chimique) susceptible de donner un ou plusieurs électrons.



Note  $\text{Fe}^{2+}$  est le réducteur (il est sous forme réduite) et il subit une oxydation

Un oxydant est une espèce susceptible de capter un ou plusieurs électrons.



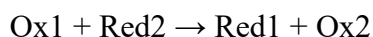
Note :  $\text{I}_2$  est l'oxydant (il est sous forme oxydée) et il subit une réduction

Une réaction d'oxydoréduction met en jeu deux couples redox. Elle consiste en un transfert d'un ou plusieurs électrons du réducteur de l'un des couples à l'oxydant de l'autre couple.

Tous les électrons cédés par le réducteur du premier couple sont captés par l'oxydant du deuxième couple. Par conséquent, il n'apparaît aucun électron dans l'équation de la réaction.

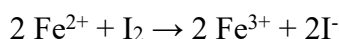
En résumé :  $\text{Ox1} + \text{e}^- = \text{Red1}$  (réduction)  
 $\text{Red2} = \text{Ox2} + \text{e}^-$  (oxydation)

---



Exemple :  $\text{Fe}^{2+} = \text{Fe}^{3+} + \text{e}^- \quad \text{X2}$   
 $\text{I}_2 + 2\text{e}^- = 2\text{I}^-$

---



Pour aller plus loin : [Vidéo 1](#) et [Vidéo 2](#) et [Vidéo 3](#)

Pour les SVT :

On peut **en simplifiant** et **comme moyen mnémotechnique** dire :

- Qu'on a une oxydation lorsque on aboutit à une molécule qui possède plus d'oxygène que la molécule de départ.

Exemple :  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  (réducteur ou forme réduite)  $\rightarrow \text{CO}_2$  (oxydant ou forme oxydée)

- Qu'on a une réduction lorsque on aboutit à une molécule qui possède moins d'oxygène que la molécule de départ.

Exemple :  $\text{O}_2$  (oxydant ou forme oxydée)  $\rightarrow \text{H}_2\text{O}$  (réducteur ou forme réduite)