

EXERCICE 1 (10 points)

1. Définir les termes suivants : oxydation ; réducteur ; réaction d'oxydoréduction et couple redox. **(4pts)**
2. Une lame de zinc plongée dans une solution de nitrate d'argent se recouvre spontanément d'un dépôt d'argent.
 - a. Préciser au cours de cette réaction l'espèce oxydante et l'espèce réductrice. **(2pts)**
 - b. Ecrire les demi-équations d'oxydation et de réduction puis l'équation-bilan de la réaction qui a lieu. **(4pts)**

EXERCICE 2 (10 points)

On plonge un fil d'aluminium bien décapé dans une solution contenant des ions étain II (Sn^{2+}). Le fil se recouvre de cristaux d'étain métallique formant une arborescence.

1. Indiquer les couples oxydants - réducteurs en présence. **(2pts)**
2. Ecrire les demi-équations électroniques et l'équation-bilan de la réaction. **(4pts)**
3. Indiquer l'espèce chimique oxydée et l'espèce chimique réduite. **(2pts)**
4. Comment peut-on mettre en évidence les ions aluminium présents dans la solution. **((2pts))**