

corrigé du TD Comostion

Fiche N° 4

Exercice N°1

1. Nous pouvons envisager deux réactions électrochimiques pour le solvant :



la relation de Nernst permet de déterminer le potentiel d'équilibre associé à chaque couple

$$E(O_2/H_2) = E^\circ(O_2/H_2O) + \frac{0,06}{4} \log \left[[H^+]^4 \cdot P_{O_2} \right] = 1,23V$$

$$E(H^+/H_2) = E^\circ(H^+/H_2) + \frac{0,06}{2} \log \frac{[H^+]^2}{P_{H_2}} = 0V$$

Ainsi, la zone d'électro-inertie du solvant (eau) se situe entre de 0 à 1,23 V



$$E(Cu^{2+}/Cu) = E^\circ(Cu^{2+}/Cu) + \frac{0,06}{2} \log [Cu^{2+}]$$

$$= 0,34 + \frac{0,06}{2} \log (1)$$

$$E(Cu^{2+}/Cu) = 0,34V$$

