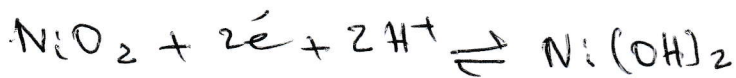


Suite III : corrigé de exercice N°1. fiche 3.

• Frontière (d).

Le couple considéré :  $(\text{NiO}_2 / \text{Ni}(\text{OH})_2)$ , et son potentiel standard est inconnu.



$$E(\text{NiO}_2 / \text{Ni}(\text{OH})_2) = E^\circ(\text{NiO}_2 / \text{Ni}(\text{OH})_2) + \frac{0,06}{2} \log [\text{H}^+]^2$$

Comme précédemment, la frontière (d) présente un point commun avec la frontière (b) pour une valeur de pH égale à 7. A ce point précis, les deux potentiels d'équilibre des couples  $(\text{NiO}_2) / \text{Ni}(\text{OH})_2$  et  $(\text{NiO}_2 / \text{Ni}^{2+})$  sont égaux.

$$E(\text{NiO}_2 / \text{Ni}(\text{OH})_2) = E(\text{NiO}_2 / \text{Ni}^{2+})$$

d'une façon analogue après calcul.

$$E^\circ(\text{NiO}_2 / \text{Ni}(\text{OH})_2) = 1,23 \text{ V}$$

L'équation de frontière (d) est la suivante :

$$E(\text{V}) \quad E(\text{NiO}_2 / \text{Ni}(\text{OH})_2) = 1,23 - 0,06 \text{ V}$$

