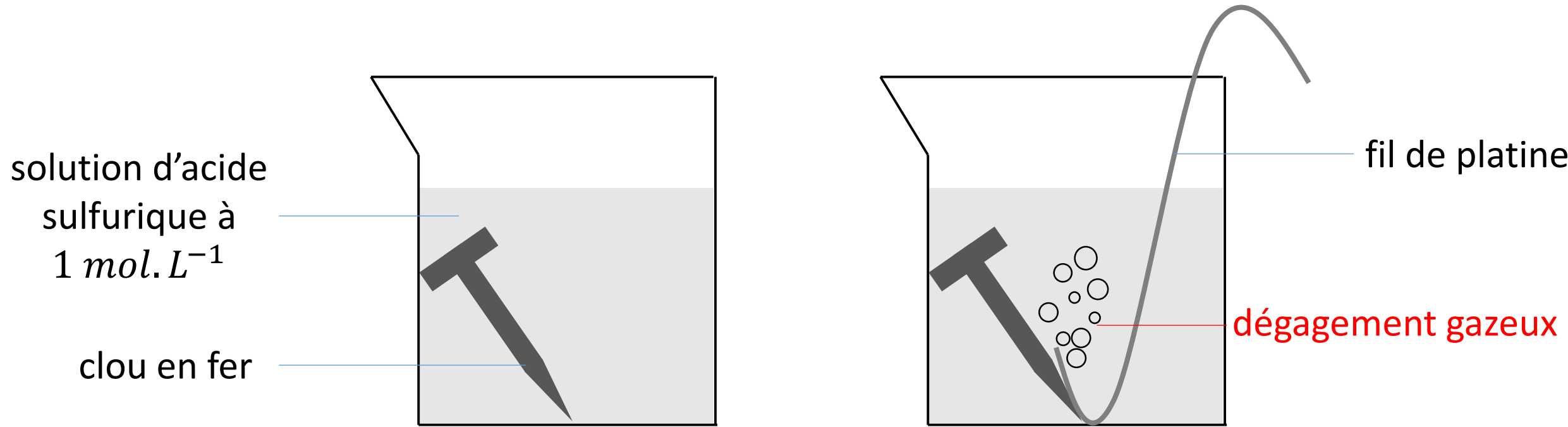
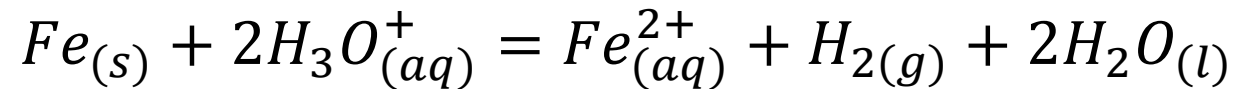


LC28 : Cinétique électrochimique

Oxydation du fer accélérée en présence de platine

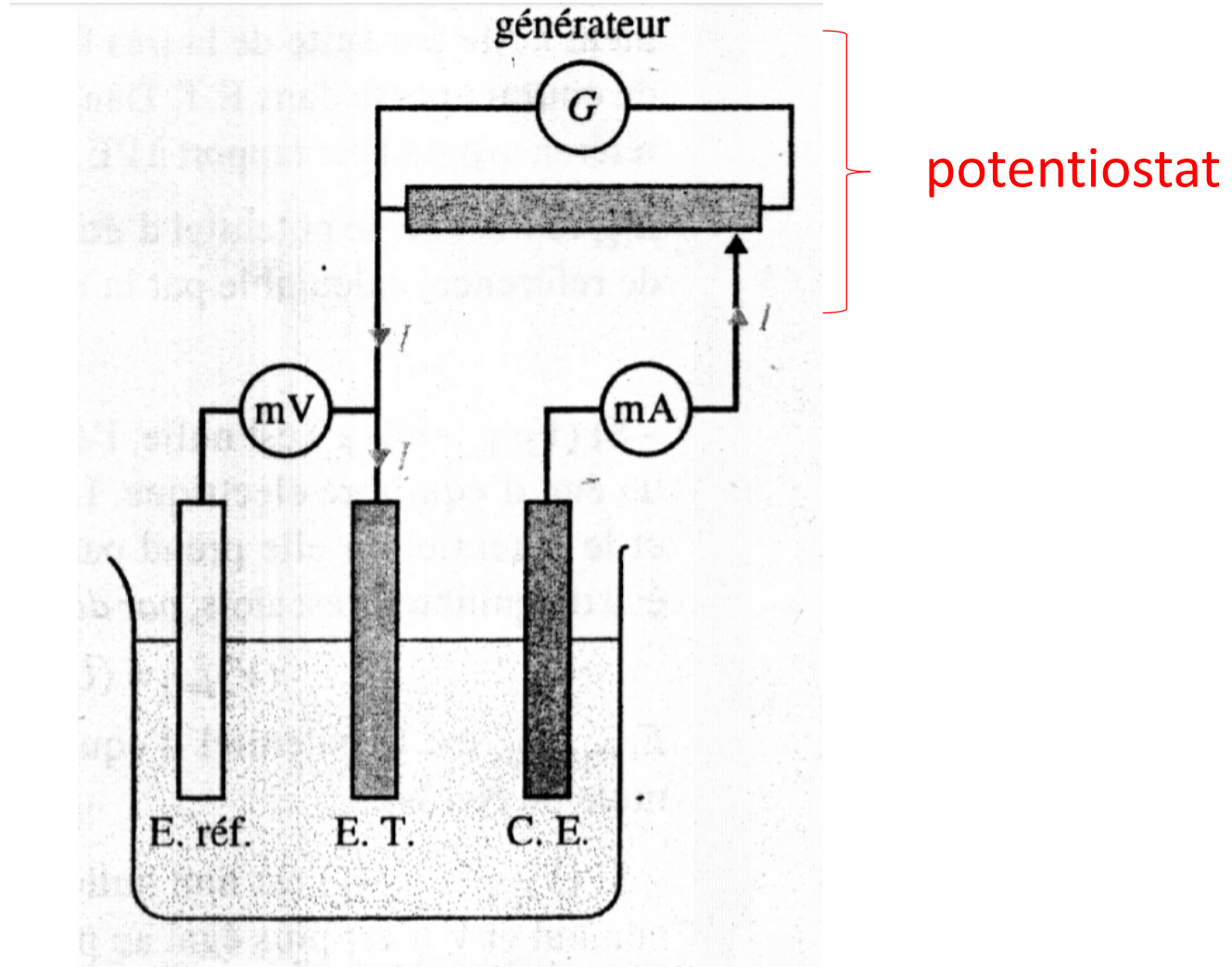


La réaction ayant lieu est la suivante :



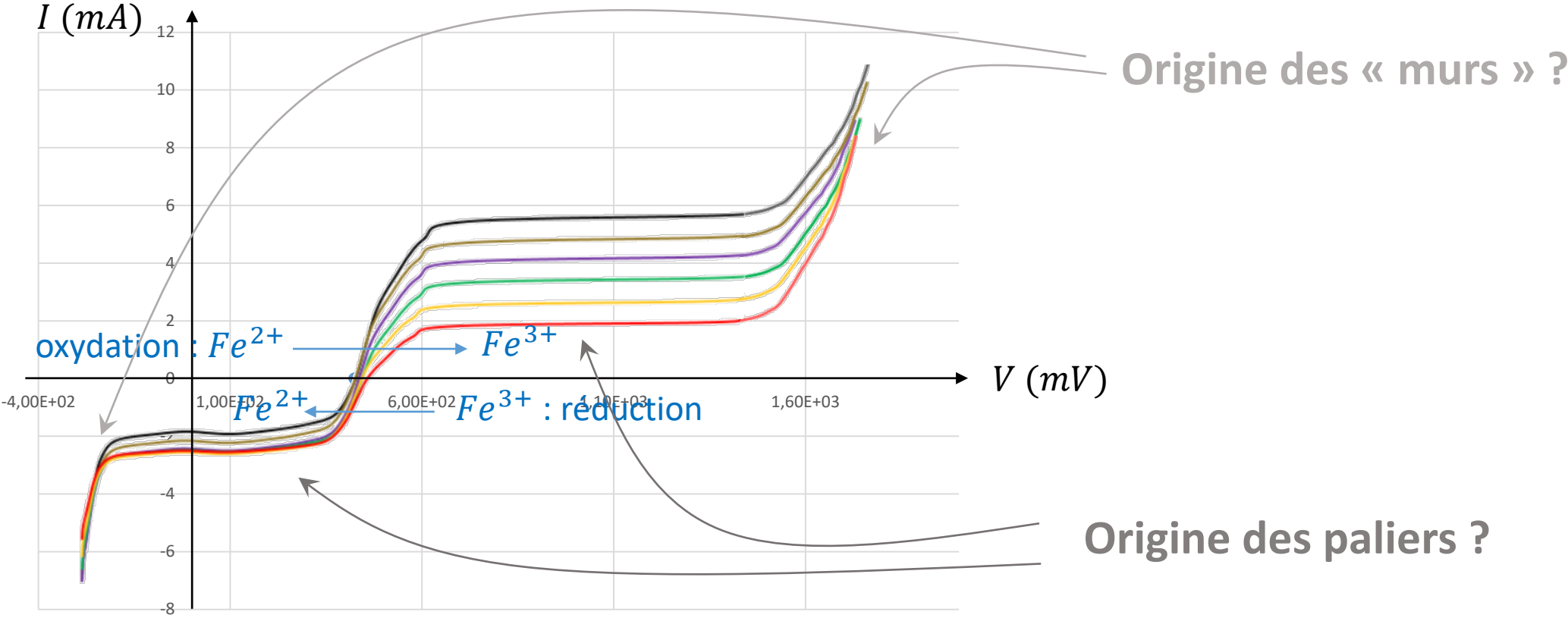
$$K^0(298\text{ K}) = 10^{8,2}$$

Montage à trois électrodes

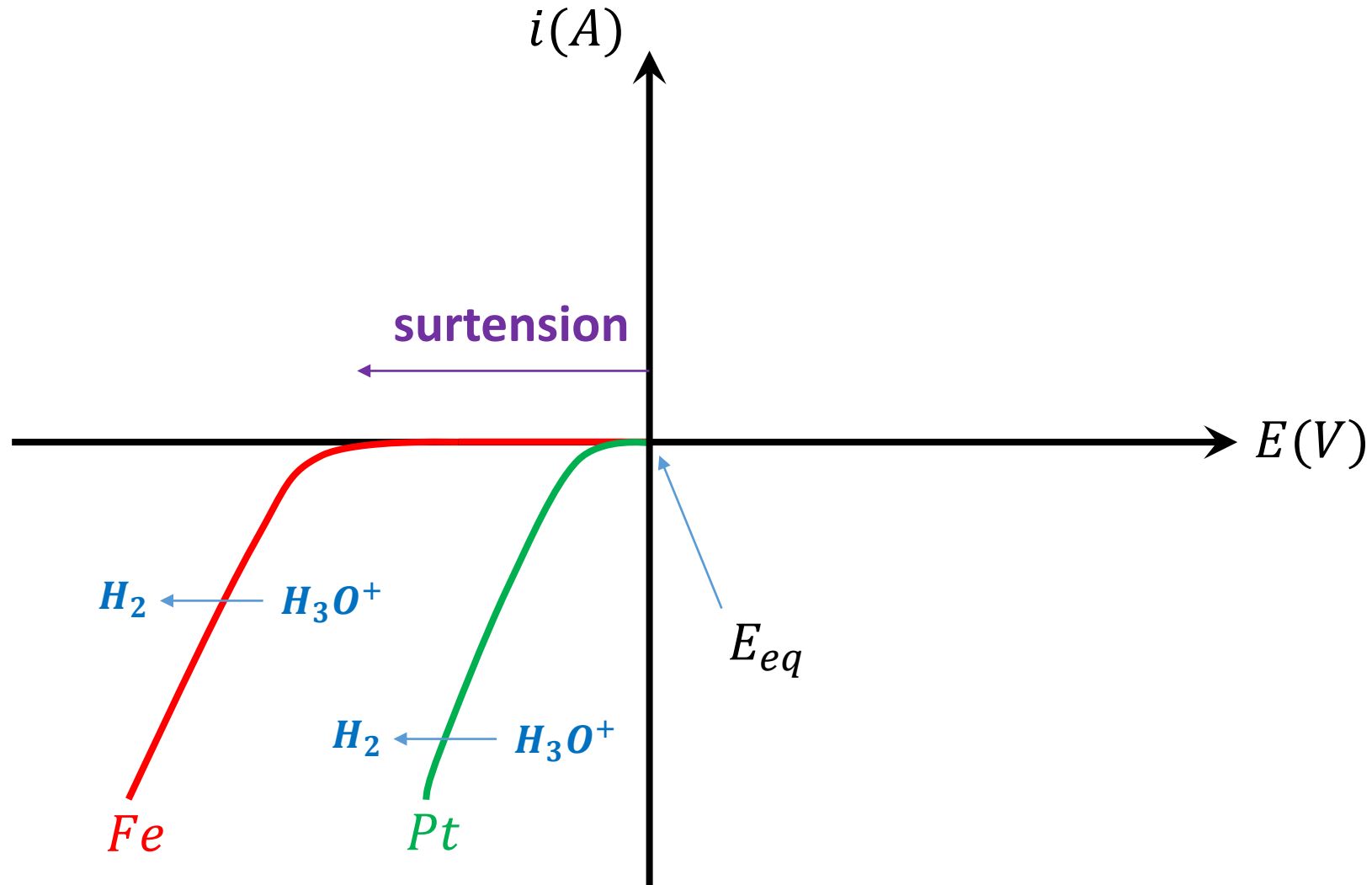


Obtention de la courbe $i = f(E)$ pour l'électrode $Fe^{3+}_{(aq)}/Fe^{2+}_{(aq)}$ sur le platine

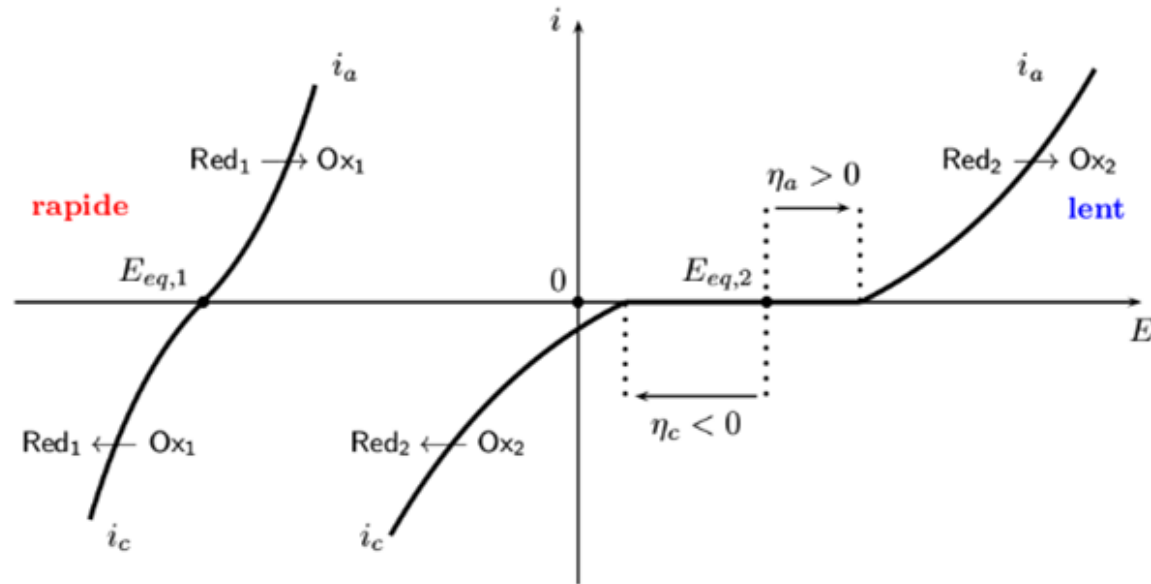
| | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Varie beaucoup → $[Fe^{2+}] (mol.L^{-1})$ | 0,0100 | 0,0143 | 0,0182 | 0,0217 | 0,0250 | 0,0280 |
| Varie peu → $[Fe^{3+}] (mol.L^{-1})$ | 0,010 | 0,0095 | 0,0091 | 0,0087 | 0,0083 | 0,0080 |



Influence de la nature de l'électrode pour la réduction de H_3O^+ en H_2

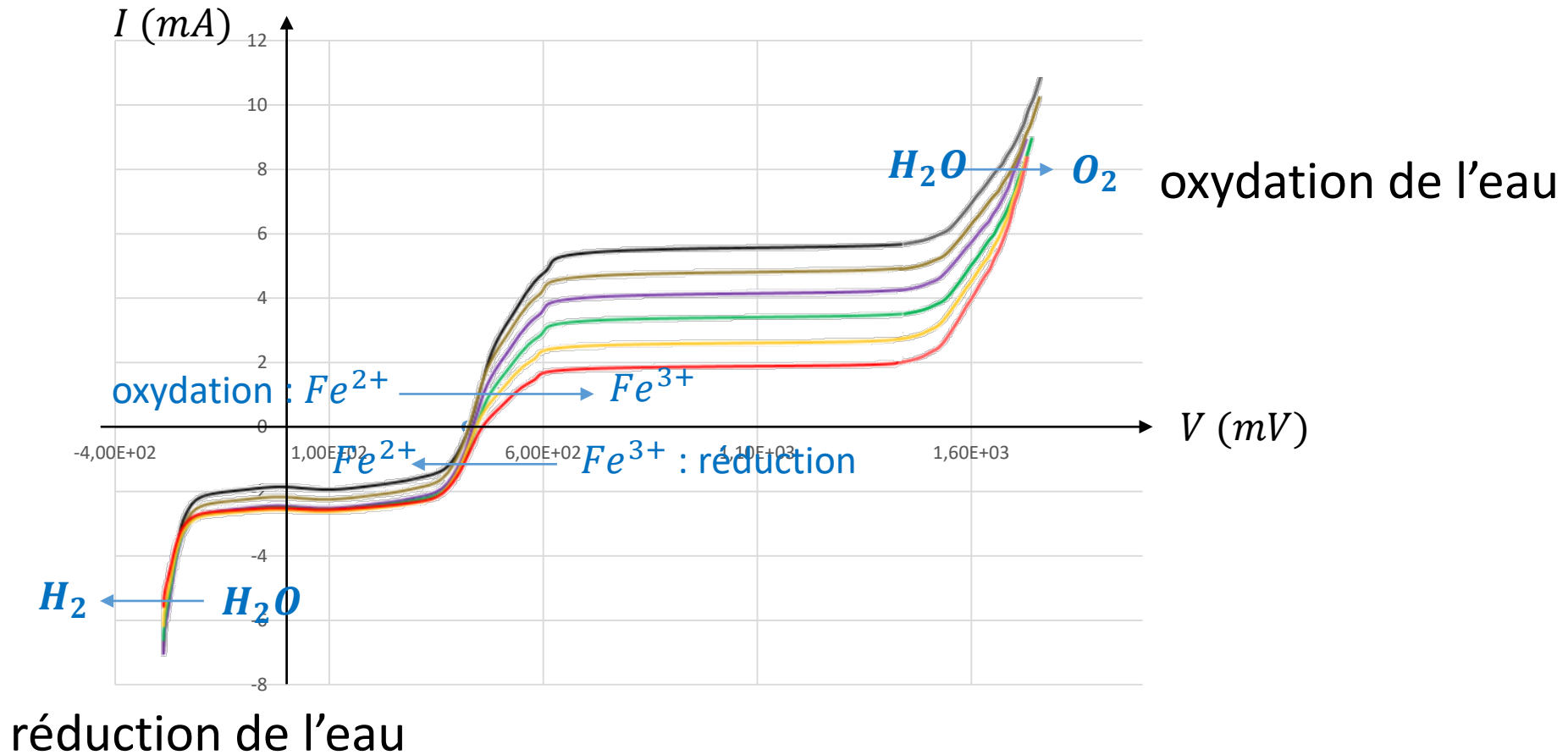


Couples lents, couples rapides

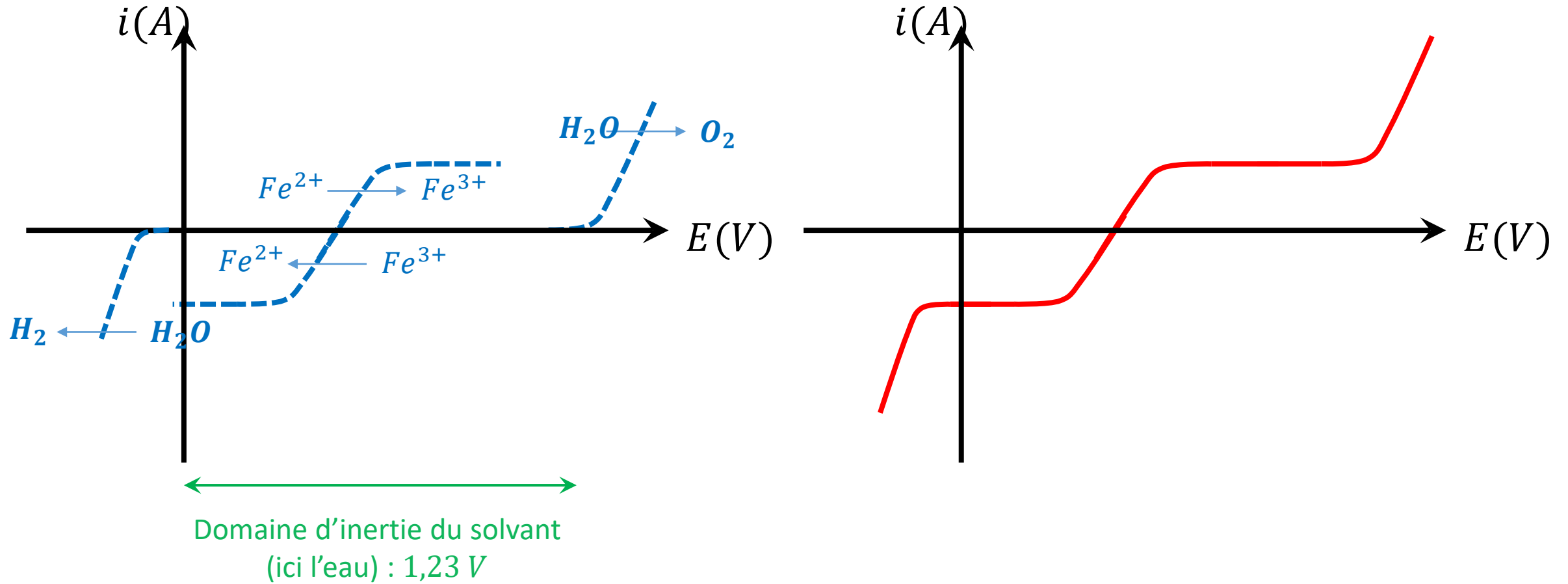


| | C(graphite) | Pt | Zn |
|---|-------------|-------|-------|
| $\eta_a(\text{O}_2/\text{H}_2\text{O})$ | 1,6 V | 0,5V | 0,7 |
| $\eta_c(\text{H}_3\text{O}^+/\text{H}_2)$ | -0,5V | -0,1V | -0,8V |

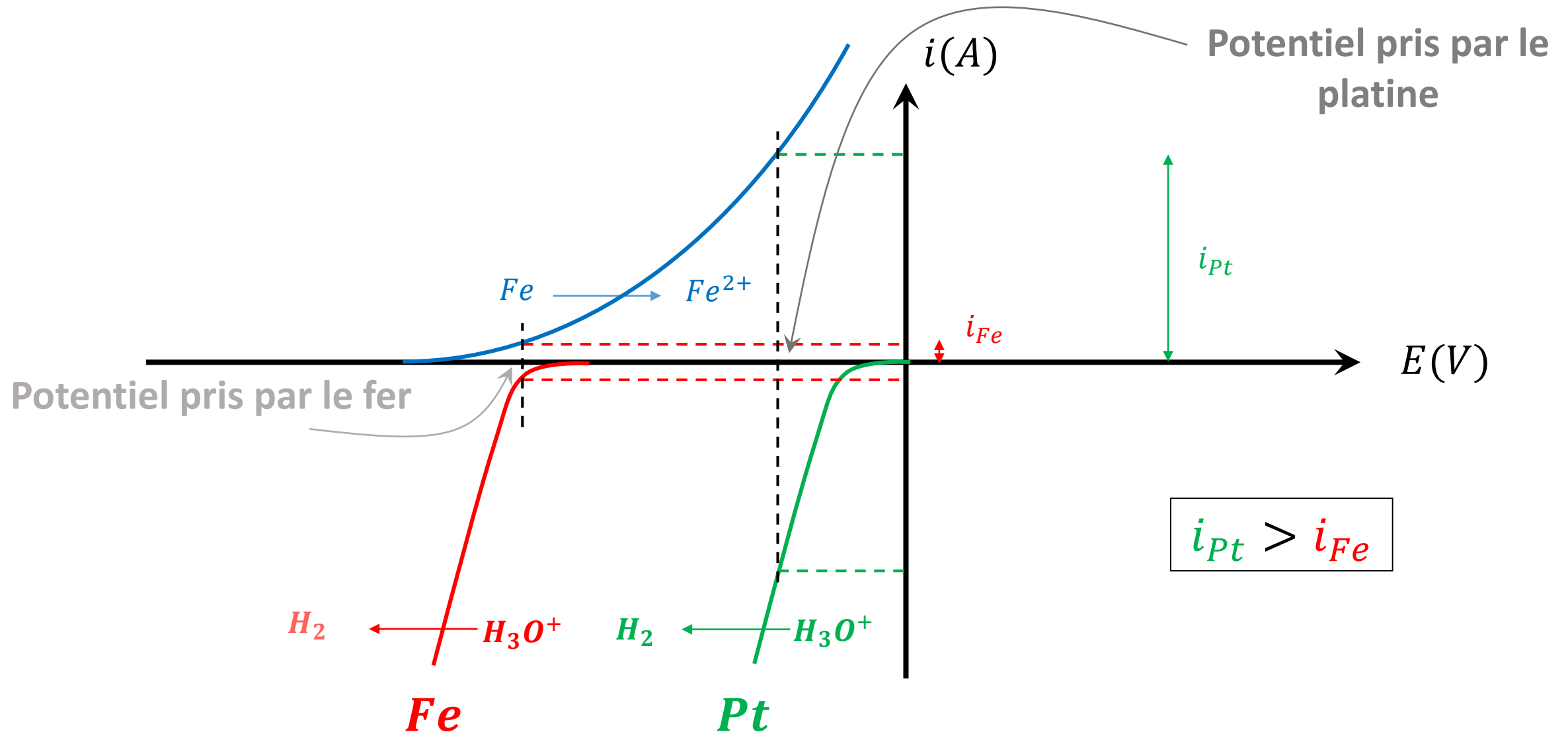
Murs du solvant



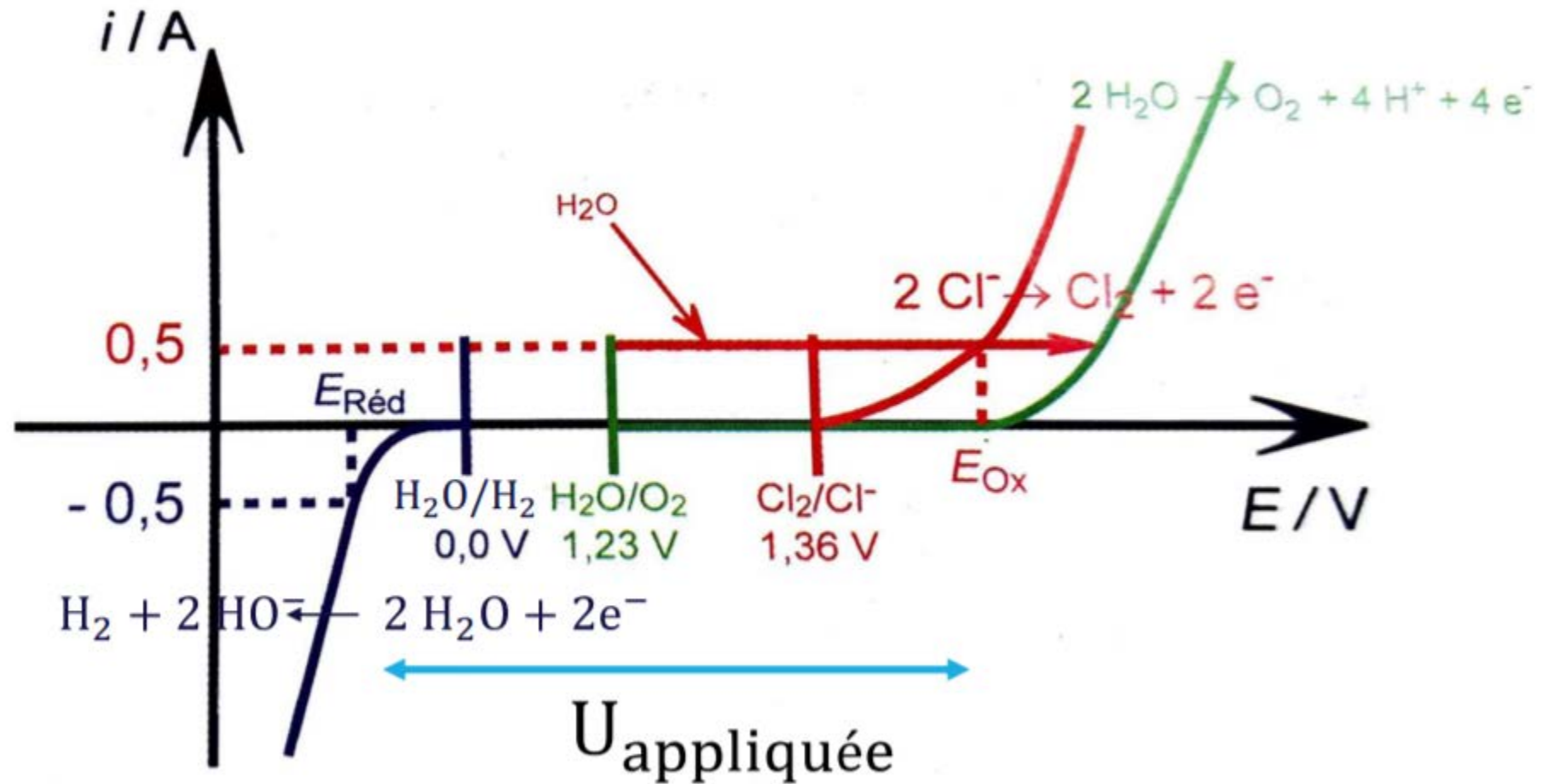
Additions des courbes intensité-potentiel



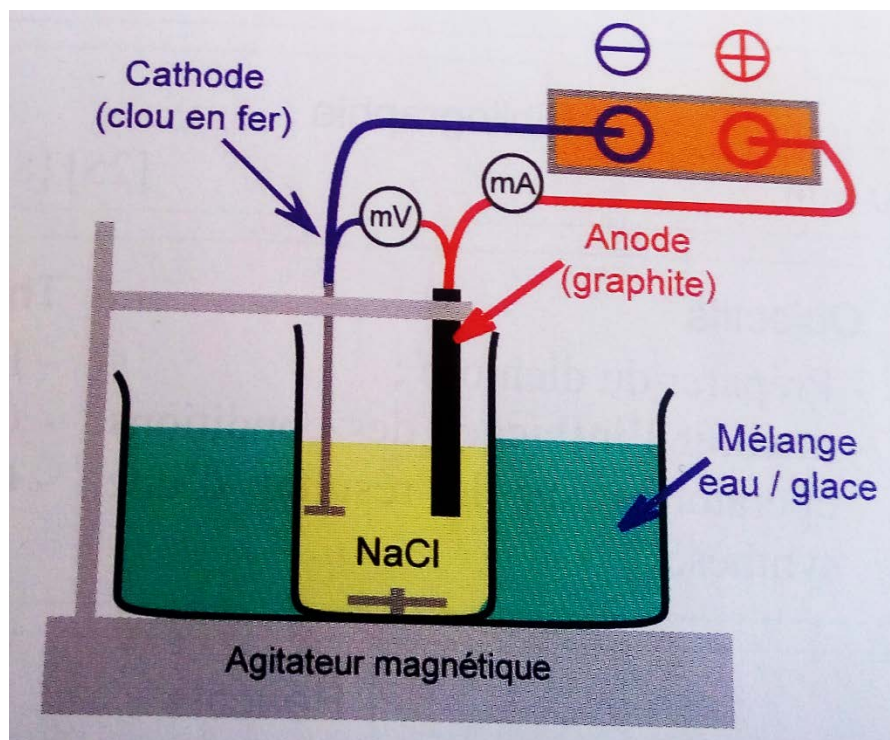
Retour sur l'expérience introductive



Synthèse du dichlore

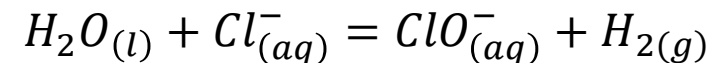


Synthèse de l'eau de javel

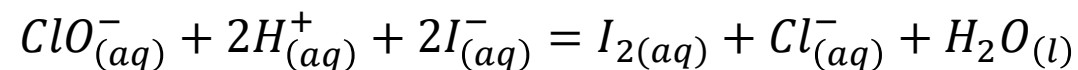


Danielle CACHAU-HERREILLAT, Des expériences de la famille
Réd-Ox, de boeck

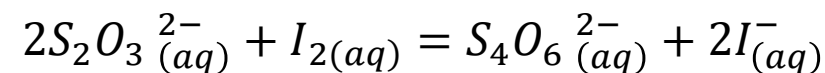
BILAN :



KI + acide éthanoïque **concentrés**



Dosage iodométrique par thiosulfate de sodium



$$r = \frac{n_{ClO^-,f}}{n_{ClO^-,th,f}} = \frac{CV_{eq}F}{i\Delta t} = ?$$