

LC23 : Diagrammes potentiel-pH

Mathieu Markovitch

Diagrammes du fer et de l'iode

Diagramme potentiel-pH : Fer ($C = 1.0E-002$ mol/L).

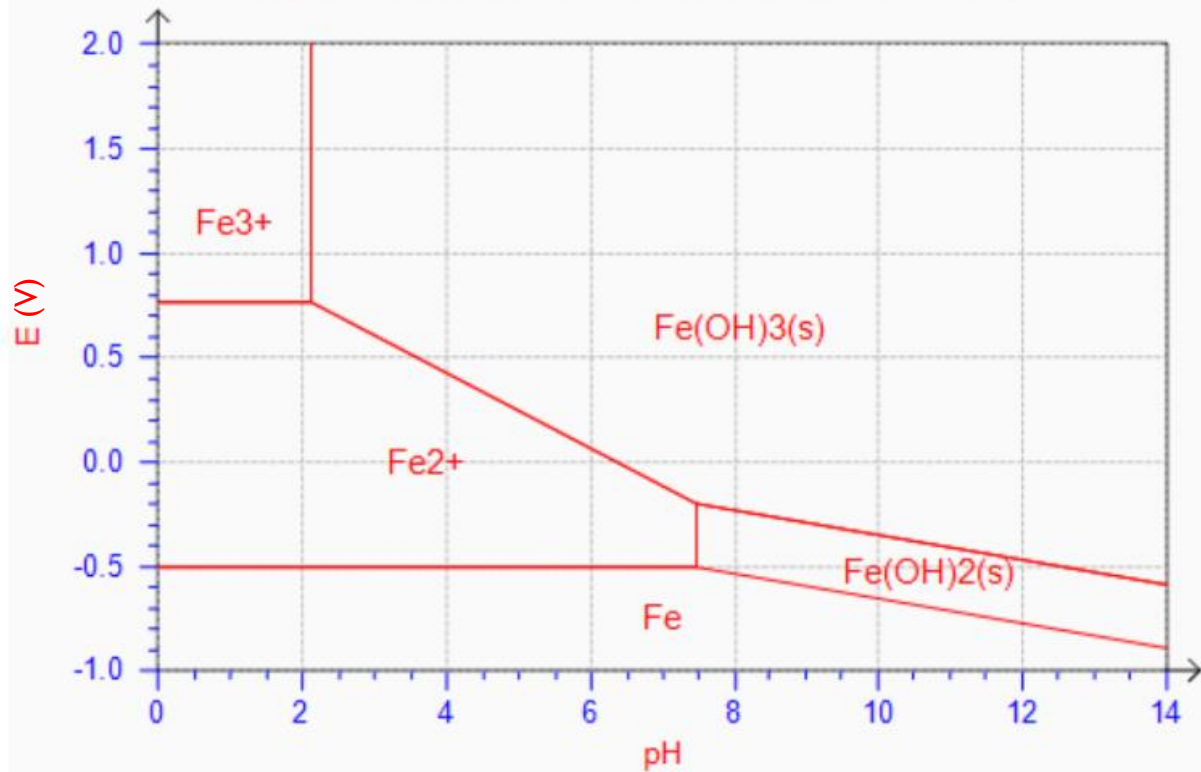
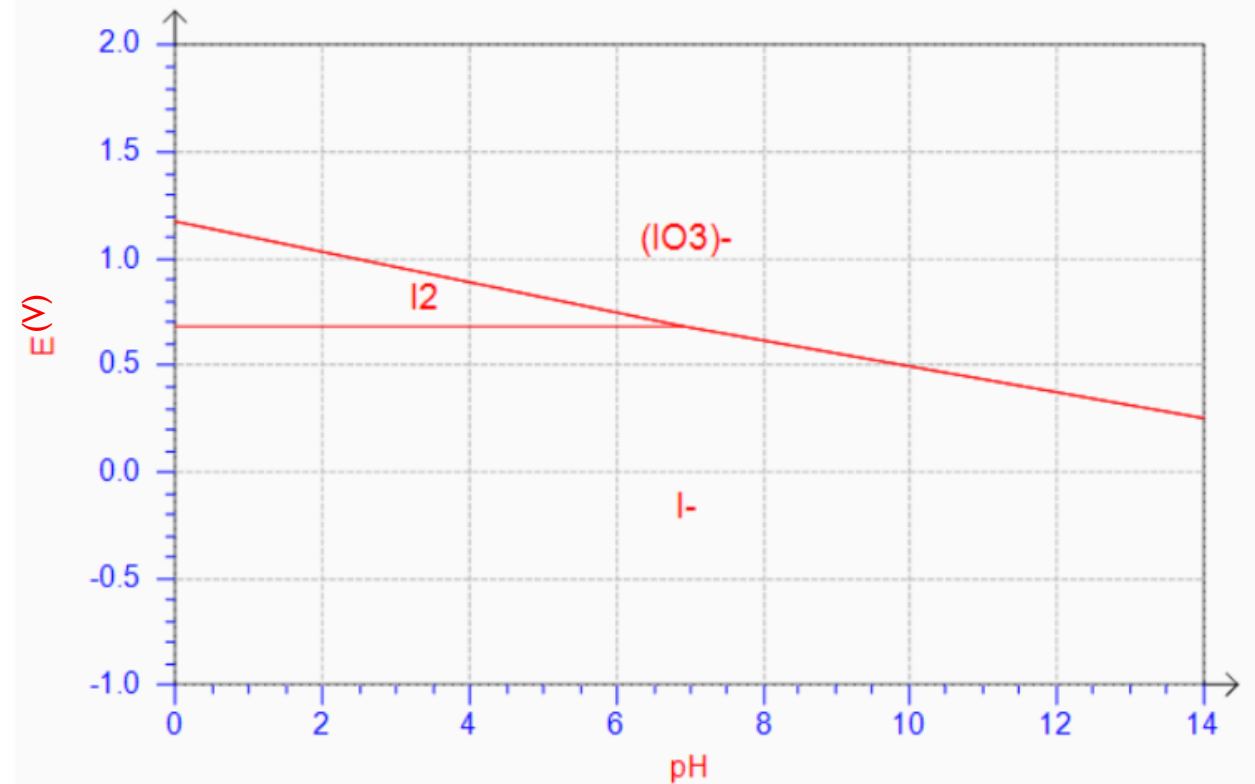
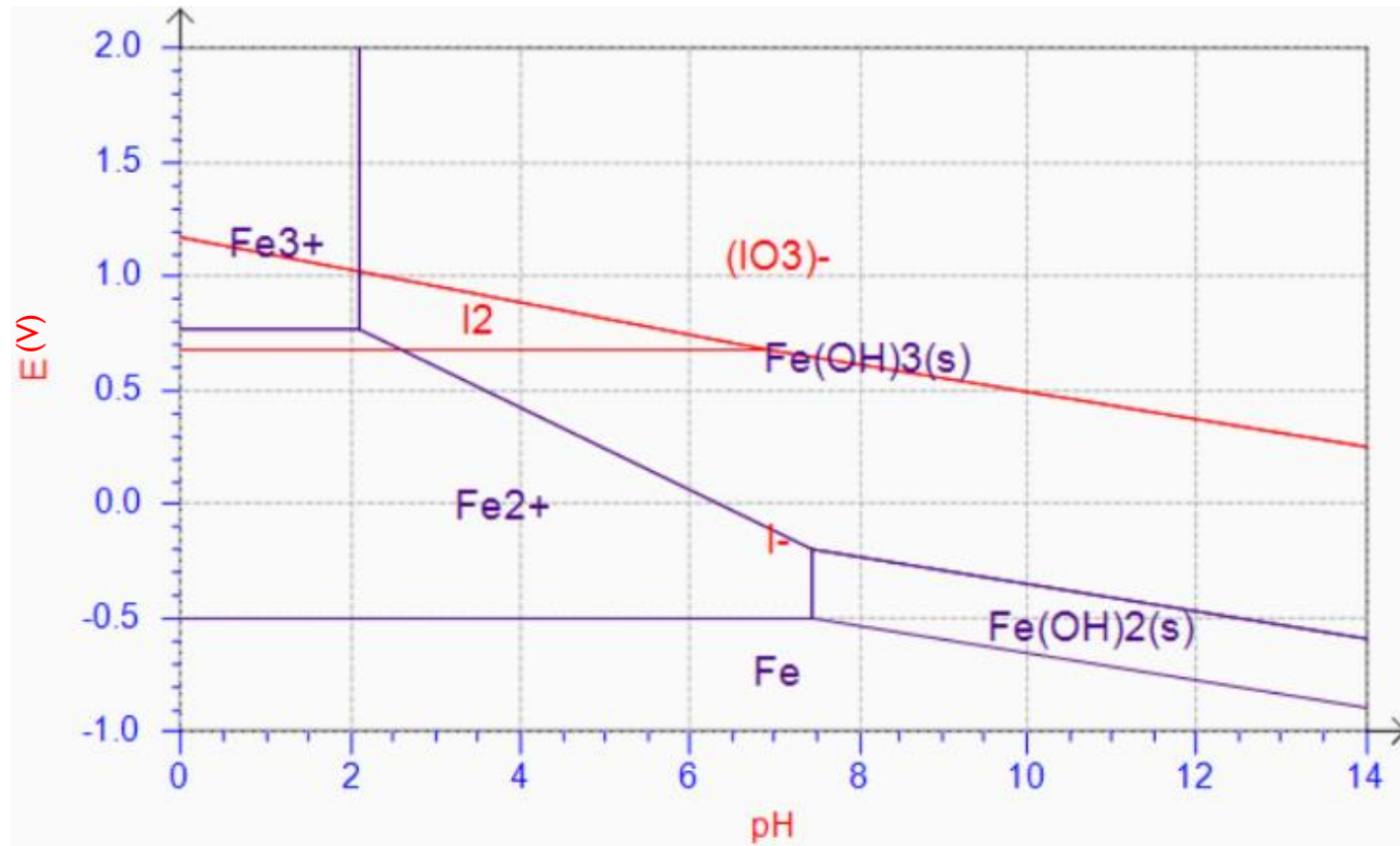


Diagramme potentiel-pH : Iode ($C = 1.0E-002$ mol/L).



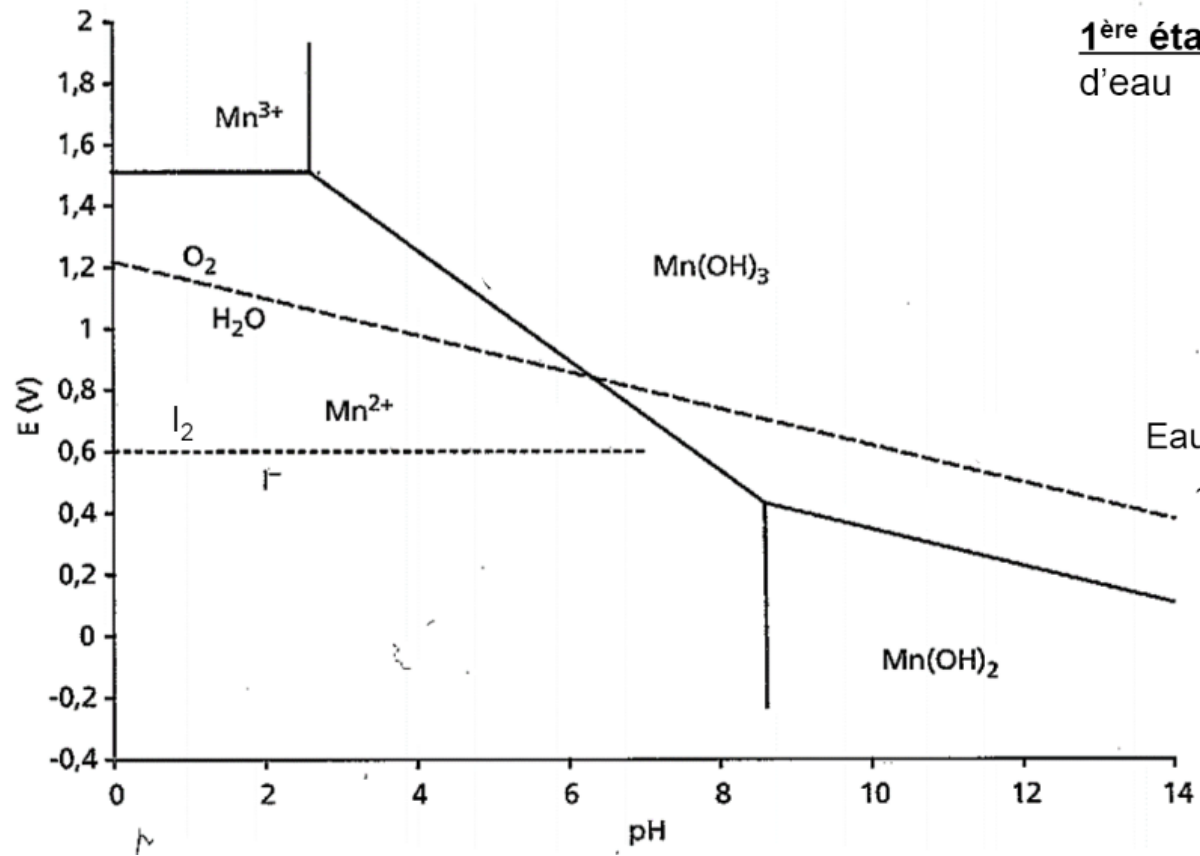
Superposition des diagrammes



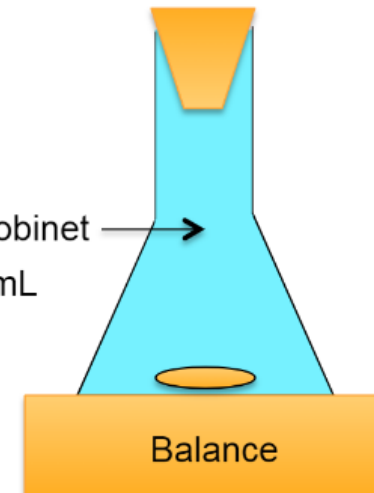
Qualité de l'eau

Qualité	O ₂ dissous (mg.L ⁻¹)
Excellente	>7
Bonne	5-7
Moyenne	3-5
Mauvaise	1-3
Très mauvaise	<1

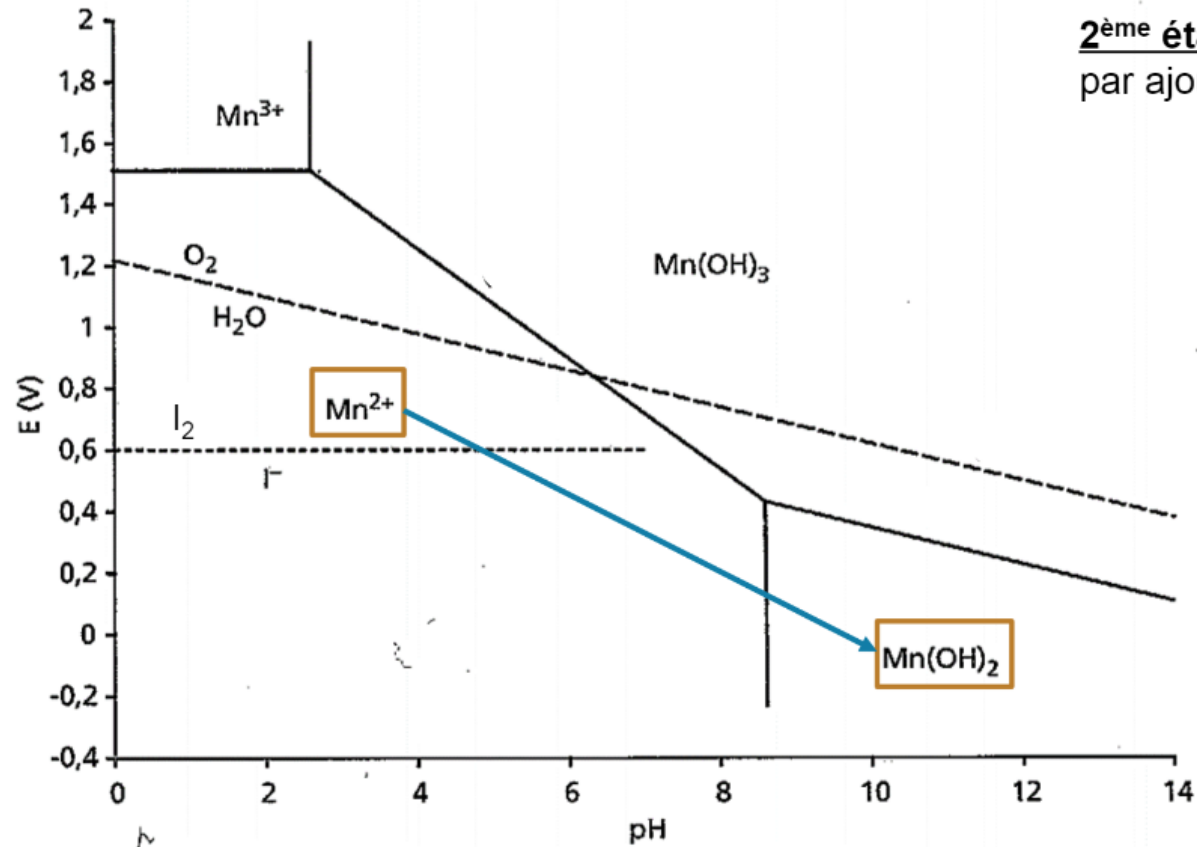
Méthode de Winkler



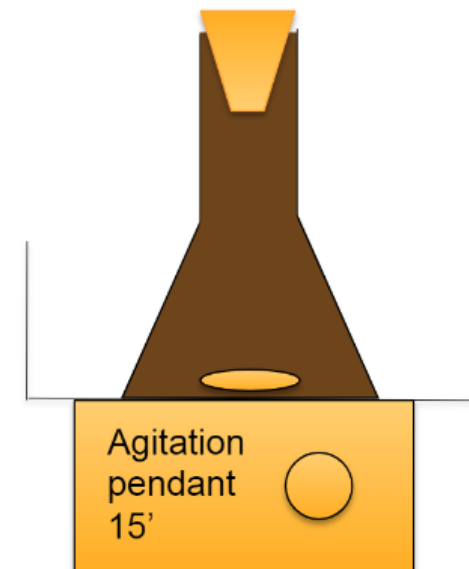
1^{ère} étape : On détermine le volume d'eau



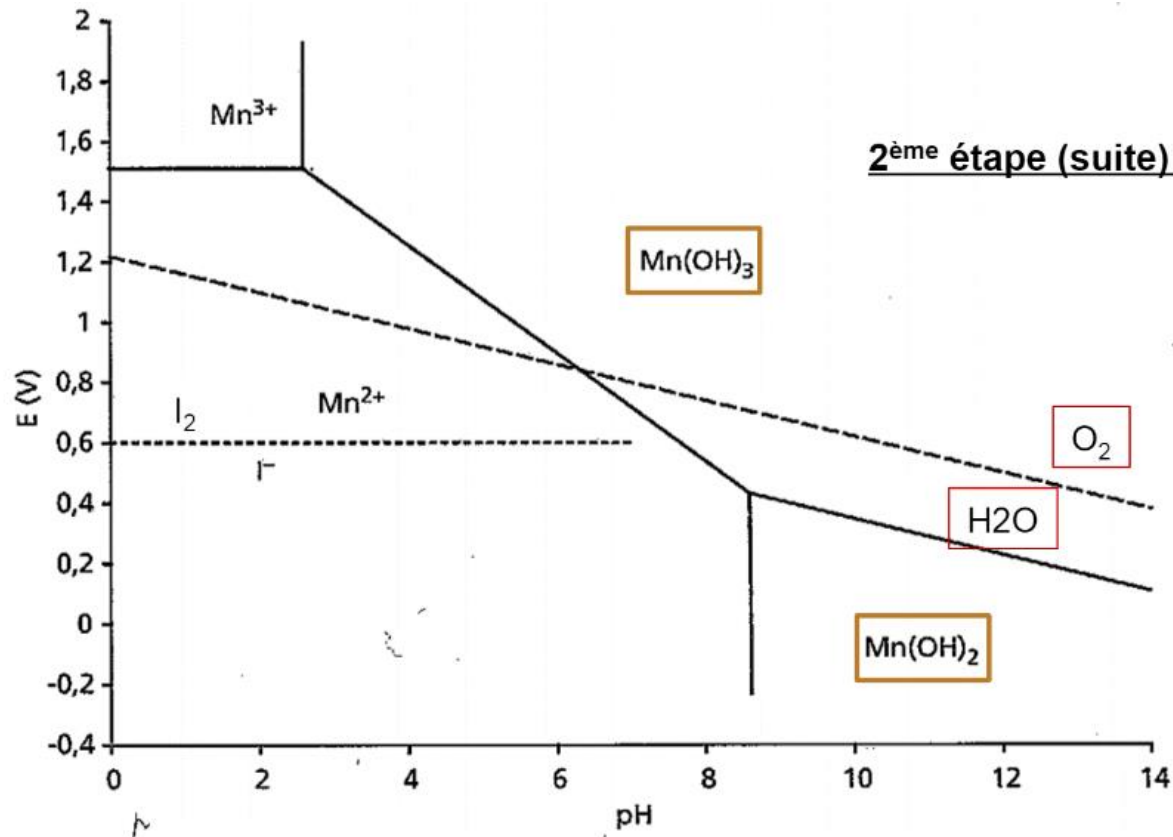
Méthode de Winkler



2^{ème} étape : On rend le milieu basique par ajout de soude



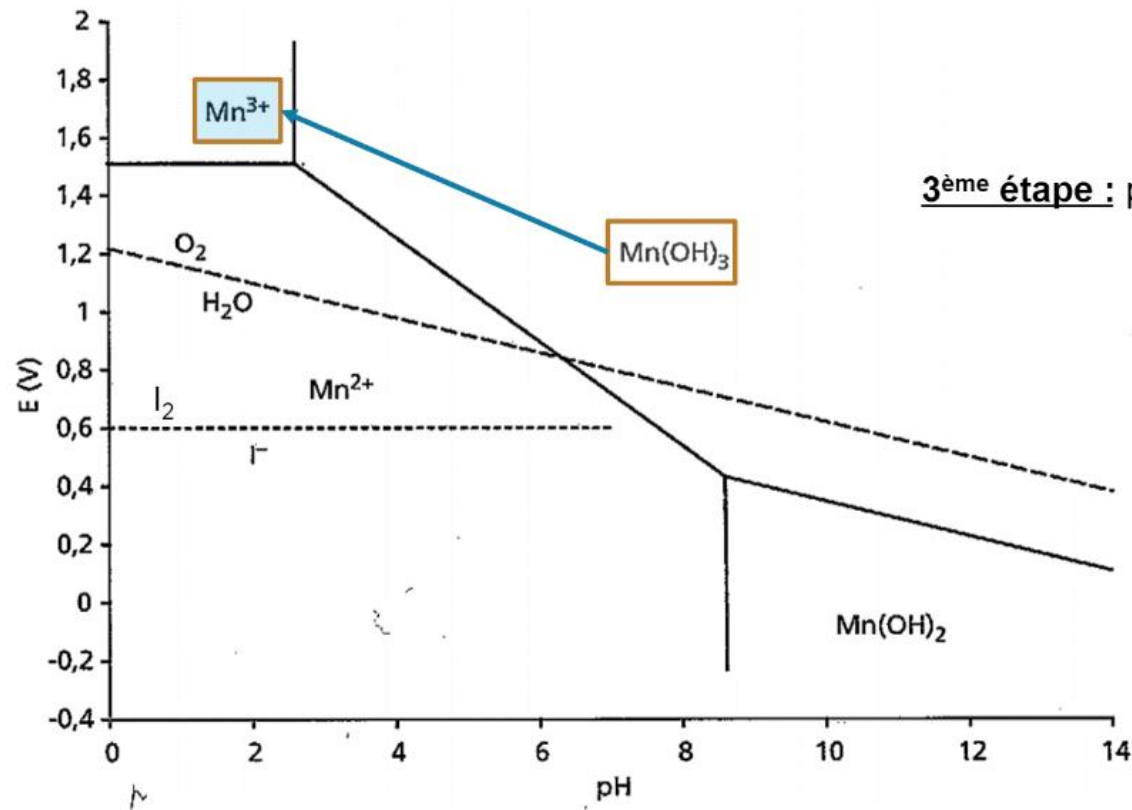
Méthode de Winkler



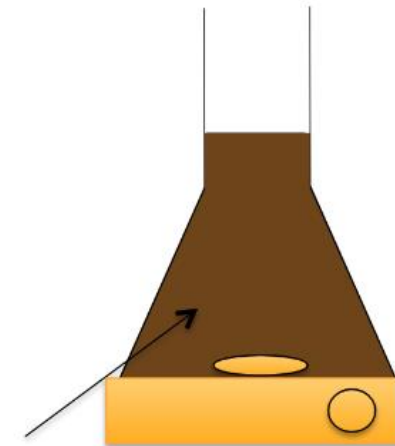
2^{ème} étape (suite) : Oxydation de $Mn(OH)_2$ par O_2



Méthode de Winkler

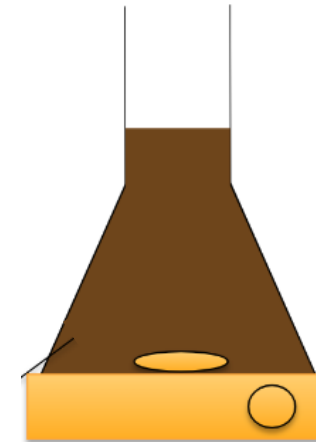
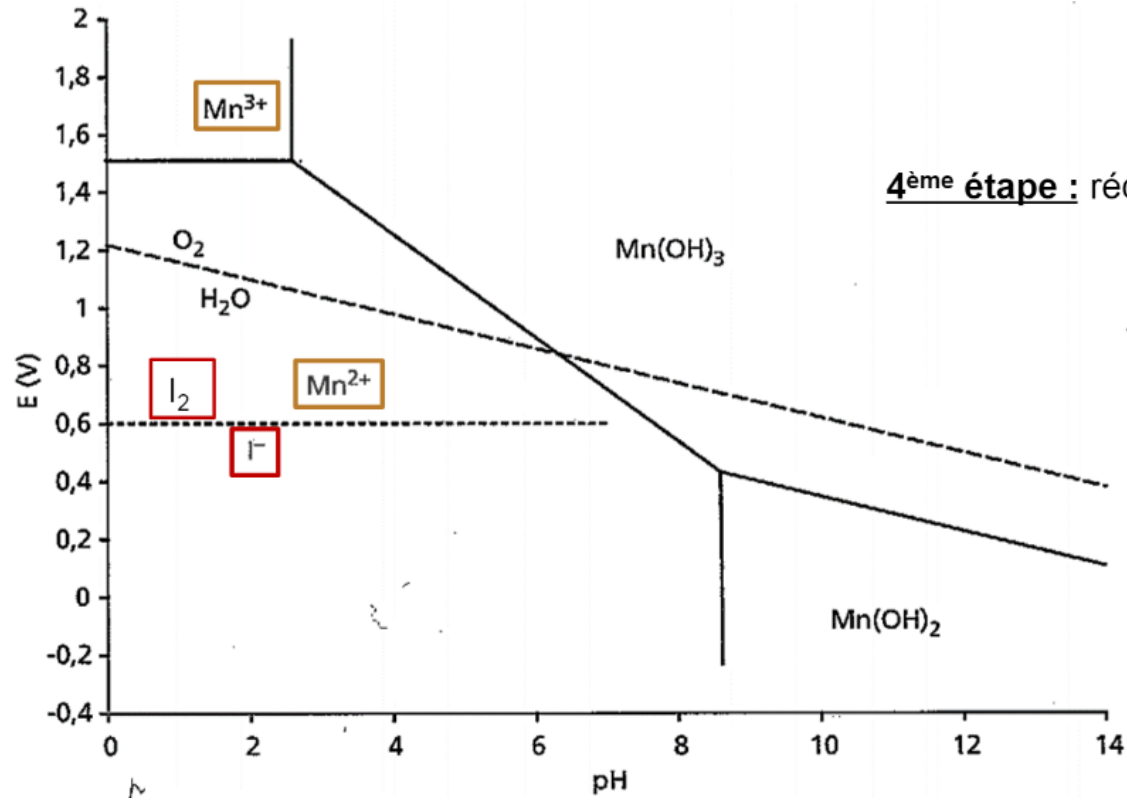


3^{ème} étape : passage en milieu acide



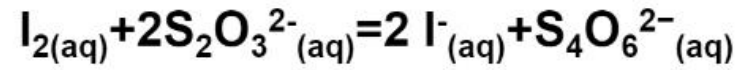
S_0
 + ~ 20mL H_2SO_4 (mol.L⁻¹)
 + ~ 1g KI

Méthode de Winkler



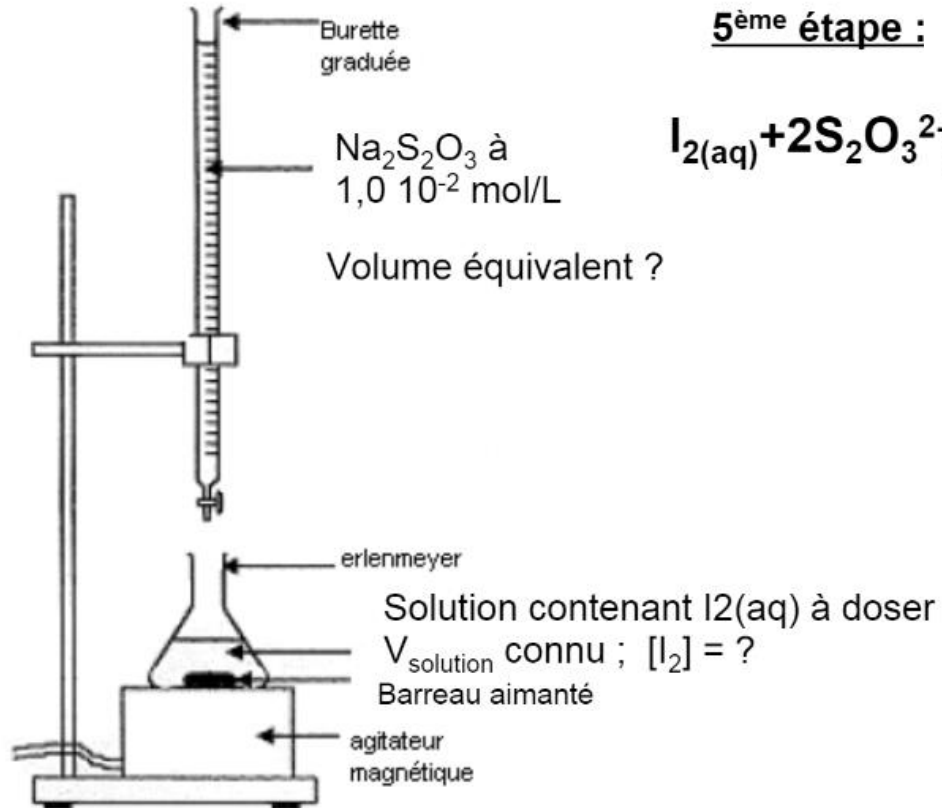
Méthode de Winkler

5^{ème} étape : dosage iodométrique par les ions thiosulfate

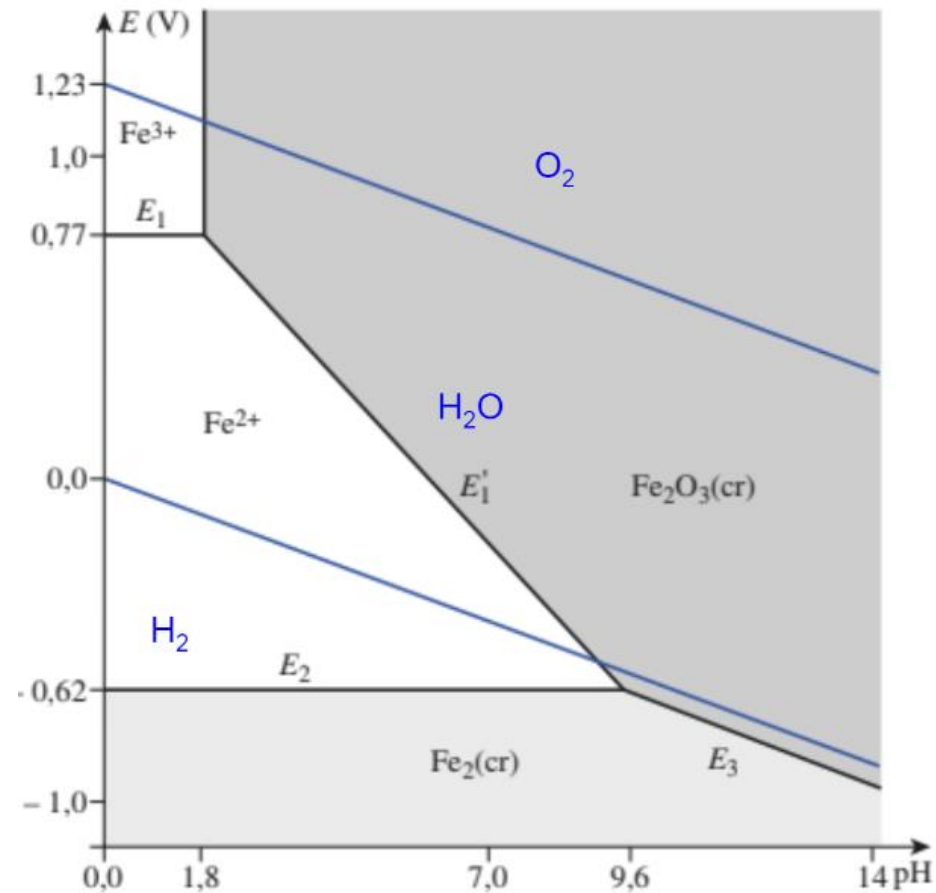


$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ à
 $1,0 \cdot 10^{-2} \text{ mol/L}$

Volume équivalent ?



Diagrammes du fer et de l'eau



Tout ne se résume pas à la thermodynamique

