



CONCOURS CENTRALE•SUPÉLEC

Chimie

On réalise le titrage d'une solution d'ions Sn^{2+} de concentration C_0 et de volume V_0 avec des ions Fe^{3+} à la concentration C .

- 1) Schématiser le montage expérimental.
- 2) Donner la réaction de dosage.
- 3) Comment repérer l'équivalence ?
- 4) Calculer la constante d'équilibre et commenter.
- 5) Donner l'expression du potentiel à la demi-équivalence et à la double équivalence

Données :

- Potentiel standard à 278K de $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$: 0,77 V
 - Potentiel standard à 278K de $\text{Sn}^{4+}/\text{Sn}^{2+}$: 0,14 V
-