

Chapitre(s) au programme : **SOL3 – Partie 2 : Diagramme E-pH****Questions de cours :**Durée : ≈ 10 min

- Q1. Diagramme E-pH, généralités :** Allure d'un diagramme E-pH, tendances générales, les différents types de frontières, méthode pour placer des espèces sur un diagramme.
- Q2. Construction d'un diagramme E-pH :** données nécessaires, méthode, détermination de l'équation d'une frontière (exemple choisi dans le diagramme du fer)
- Q3. La dismutation :** définition de la dismutation, repérer une dismutation sur un diagramme E-pH, présentation du cas de I_2 .
- Q4. Prévion de la réactivité :** superposition des diagrammes E-pH de deux éléments, réactivité de deux espèces, évolution de la réactivité avec le pH.
- Q5. Stabilité dans l'eau :** diagramme E-pH de l'eau, méthode pour déterminer la stabilité d'une espèce dans l'eau.

Exercices :Durée : ≈ 45 min

Les exercices proposés par les examinateurs porteront sur les compétences suivantes :

- Placer des espèces dans un diagramme E-pH fourni.
- Déterminer la pente ou l'équation complète d'une frontière
- Déterminer la valeur de grandeurs thermodynamiques (K_A , K_S , E°)
- Prévoir le caractère favorable d'une réaction de dismutation
- Prévoir la réactivité entre deux espèces
- Discuter de la stabilité d'une espèce dans l'eau.