

# Programme de colle de chimie PSI

## Semaine n°1 : du 16 au 21 septembre 2024

### Transformations chimiques en solution aqueuse

#### Révision du programme de sup

##### **Oxydants et réducteurs**

Nombre d'oxydation, potentiel d'électrode, formule de Nernst, électrodes de référence, diagrammes de prédominance ou d'existence.

##### **Réactions d'oxydo-réduction**

Aspect thermodynamique, dismutation et médiadismutation.

##### **Réactions acido-basiques**

Constante d'acidité, diagramme de prédominance

##### **Réactions de dissolution ou de précipitation**

Constante de l'équation de dissolution, produit de solubilité  $K_s$ , solubilité et condition de précipitation, domaine d'existence

##### **Diagrammes potentiel-pH**

Principe de construction d'un diagramme E-pH, lecture et utilisation des diagrammes E-pH, limite thermodynamique du domaine d'inertie électrochimique de l'eau.