

## Programme des colles de chimie pour la classe de PCSI

**Semaines 12:** du 20/03/17 au 24/03/17

**Architecture de la matière : deux chapitres de cristallographie**

### Les réactions d'oxydoréduction

- Prévoir les nombres d'oxydation extrêmes d'un élément à partir de sa position dans le tableau périodique.
- Identifier l'oxydant et le réducteur d'un couple.
- Décrire le fonctionnement d'une pile à partir d'une mesure de tension à vide ou à partir des potentiels d'électrodes.
- .

### Questions de cours : Chimie PCSI

#### Semaine de colle 12

*Conseil de préparation : Préparer avant de venir en colle l'ensemble des questions de cours sur papier en prenant des exemples de molécules si besoin (pour l'écriture de bilan, mécanisme)*

### Les réactions d'oxydoréduction:

Sujet 1 : Nombre d'oxydation d'un élément : nombres d'oxydation extrêmes, nombre d'oxydation au sein d'une molécule ou un ion. Vous utiliserez des exemples.

Sujet 2 : La pile Daniell : schéma, réactions aux électrodes, équation de fonctionnement,...

Sujet 3 : Potentiel d'électrode, formule de Nernst.

Sujet 4 : Définitions : oxydant, réducteur. Méthode d'équilibrage d'une demi-équation d'oxydoréduction (vous vous appuieriez sur des exemples).