

## **FICHE DE REVISION**

### **Spécialité Physique-Chimie**

#### **Ce que je dois savoir pour l'épreuve de spécialité** *(D'après Bulletin officiel , n°10 du 10 mars 2016)*

Le programme est le même que le programme général. La notion de spectre est cependant plus marquée avec souvent des acquisitions audio. De plus, les lois d'électricité  $U=R \times I$  (loi d'Ohm)  $Puissance=U \times I$  puis  $E=Puissance \times t$  et  $Q=I \times t$  et  $Q=F \times n_e$ .  $F$  constante de Faraday doivent être maîtrisées. En chimie, le tableau d'avancement, les équations de dissolution et les réactions stœchiométriques sont à connaître.

#### **Enseignement de spécialité : L'eau**

- Utiliser un multimètre en ampèremètre, en voltmètre ou en ohmmètre
- Utiliser un spectrophotomètre
- Réaliser une dilution
- Réaliser une dissolution
- Réaliser un dosage par étalonnage
- Réaliser une électrolyse (l'électrolyse est une méthode qui permet de réaliser des réactions chimiques grâce à une activation électrique)
- Déterminer les transferts d'électrons et d'ions lors d'une électrolyse
- Equilibrer une réaction d'oxydoréduction comme  $Cu^{2+}_{(aq)} / Cu_{(s)} ; O_{2(g)} / H_2O$
- Recueillir un gaz dans une éprouvette
- Insérer un dipôle dans un montage électrique
- Analyser les sources d'erreur
- Utiliser un tableur-grapheur

#### **Enseignement de spécialité : Les sons**

- Mesurer une période avec Latis Pro par exemple
- Dominer la notion de spectre, harmoniques et fondamentale.
- Réaliser l'acquisition d'un son avec Audacity par exemple
- Analyser un signal à l'aide d'un logiciel de traitement des données ou d'un oscilloscope
- Utiliser un tableur-grapheur comme Excel, LibreOffice ou LatisPro

#### **Enseignement de spécialité : Les matériaux**

- Utiliser un luxmètre
- Utiliser un multimètre en ampèremètre (série), en voltmètre ou en ohmmètre (dérivation)
- Réaliser un titrage par colorimétrie
- Réaliser une filtration sous vide (filtre Büchner, voir cours général)
- Insérer un dipôle dans un montage électrique
- Utiliser une cellule photovoltaïque
- Analyser les sources d'erreur