

# Programme de colle n°2

Semaine du 27/11/2023

Devoir le vendredi 8 décembre 2023.

## Chapitre 1 : La structure de l'atome

## Chapitre 2 : La classification périodique des éléments

### Compétences :

1. Connaitre la structure du tableau de la classification périodique des éléments.
2. A partir de la position d'un élément dans ce tableau, en déduire la structure électronique de l'atome correspondant.
3. A partir de la structure électronique d'un atome, en déduire la position de l'élément correspondant dans le tableau.
4. Connaitre la famille des alcalins, des alcalino-terreux, des halogènes et des gaz rares, ainsi que le nom des trois premiers éléments de chaque famille.

## Chapitre 3 : Déterminer une quantité de matière

### Compétences :

1. Déterminer une quantité de matière d'une espèce pure à l'état solide à partir de sa masse.
2. Déterminer une quantité de matière d'une espèce pure à l'état liquide à partir de son volume et de sa masse volumique ou sa densité.
3. Déterminer une quantité de matière d'une espèce pure à l'état gazeux à partir de l'équation d'état d'un gaz parfait.
4. Déterminer une quantité de matière d'une espèce dissoute dans une solution à partir de sa concentration en quantité de matière ou de sa concentration en masse.
5. Savoir réaliser une solution par dissolution ou par dilution.
6. Savoir exploiter un pourcentage en masse d'une espèce dissoute dans une solution.
7. Savoir écrire la formule chimique d'un solide ionique, ainsi que l'équation de dissolution de ce solide ionique.
8. Déterminer la quantité de matière ou la concentration des ions dans une solution en exploitant l'équation de dissolution.