

Activité 4.5 – Le Tableau périodique


Objectifs de la séance :

- Comprendre la construction du tableau périodique.


Contexte : Le tableau périodique des éléments, également appelé classification périodique des éléments ou simplement tableau périodique, représente tous les éléments chimiques découverts à ce jour.

C'est le chimiste russe Dmitri Mendeleïev qui créa le tableau périodique moderne en 1869, en proposant de classer les éléments par numéro atomique croissant.

➔ **Comment construire le tableau périodique à partir des configurations électroniques des éléments ?**

 Compléter chaque carte en lui associant un élément chimique et en indiquant sa configuration électronique.

 Séparer les éléments dont la couche externe finit par une sous-couche s et les éléments dont la couche externe finit par une sous-couche p.

 En utilisant les configurations électronique, construire le tableau périodique des éléments en formant un « bloc s » et un « bloc p », en classant les éléments par numéro atomique croissant.

1 – Une ligne du tableau s'appelle une période. Quel est le point commun entre tous les éléments d'une même période ?

.....

.....

.....

.....

2 – Une colonne du tableau s'appelle une famille. Quel est le point commun entre tous les éléments d'une même famille ? (à l'exception de l'Hélium)

.....

.....

.....

.....

Quelques familles à connaître :

- Première colonne (sauf hydrogène) :
- Avant-dernière colonne :
- Dernière colonne :