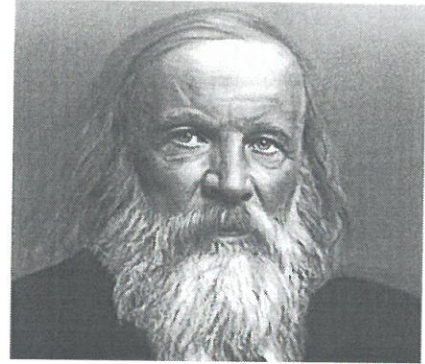


La classification périodique

Un peu d'histoire

Dimitri Ivanovitch Mendeleïev est né en Sibérie en 1834. C'était le plus jeune d'une famille de 17 enfants.

En 1869, il publia son fameux tableau périodique des éléments. Il rangea les 63 éléments connus à cette époque par masse atomique croissante, il retrouve à intervalles réguliers, des éléments possédant des propriétés chimiques similaires. Là où existait un trou dans le tableau, il prédit les propriétés d'un nouvel élément.



Trois de ces éléments, le gallium, le scandium et le germanium furent découverts de son vivant et leurs propriétés correspondaient à ce qu'il avait prévu.

Des questions relatives à la classification de Mendeleïev

- Combien d'éléments Mendeleïev avait-il classé ?

Il en avait classé 63

- Quels sont ces 2 critères de classement ?

la masse atomique croissante (sur une ligne)

les mêmes propriétés chimiques (dans une colonne)

- A quel âge a-t-il publié son tableau périodique ?

Il a publié son tableau à 35 ans

Un jeu de cartes

Vous disposez d'un jeu de cartes 16 (K, Li, Mg, Na, O, S, B, Si, F, Al, N, Be, C, Cl, Ca, Br) correspondent aux fiches de renseignement de chaque élément établies par Mendeleïev avec les connaissances de l'époque.

...dans la peau de Mendeleïev

- Proposer une classification simplifiée de ces 16 éléments selon les mêmes critères que lui. Un indice : il ne doit pas y avoir plus de 7 éléments sur une même ligne.
- Compléter alors le tableau ci-dessous avec les symboles des éléments.

Li	Be	B	C	N	O	F
Na	Mg	Al			S	Cl
K	Ca					Br
						I