

**Activité documentaire de sciences physiques**  
Le tableau périodique des éléments de Mendeleïev

**Compétence travaillée :**

C.2. Je pratique la démarche scientifique

**Objectif de l'activité :** Il s'agit de construire le tableau périodique à partir des mêmes hypothèses de Mendeleïev, mais uniquement avec les 18 premiers éléments chimiques.



« Une merveille de l'esprit humain », c'est en ces termes que le tableau de Mendeleïev est décrit par la communauté scientifique. Pour cause, lorsque Dimitri Mendeleïev établit le classement des éléments chimiques en 1869, ni l'électron, ni même la structure de l'atome ne sont découverts. De plus, Mendeleïev avait laissé des cases vides pour des éléments encore inconnus, mais qui allaient être découverts peu de temps après.

**Organiser** les cartes des éléments chimiques, dans le tableau simplifié.

**Classer** les éléments chimiques par masses atomiques croissantes.

**Regrouper** par colonne aux propriétés chimiques semblables, comme Mendeleïev l'avait fait en 1869.

Matériel mis à disposition : un jeu de 18 cartes d'éléments chimiques et un tableau de 3 lignes et 8 colonnes.

|                                                           |           |           |           |          |          |           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <b>Le tableau périodique<br/>des éléments (simplifié)</b> |           |           |           |          |          |           |           |
| <b>H</b>                                                  |           |           |           |          |          |           | <b>He</b> |
| <b>Li</b>                                                 | <b>Be</b> | <b>B</b>  | <b>C</b>  | <b>N</b> | <b>O</b> | <b>F</b>  | <b>Ne</b> |
| <b>Na</b>                                                 | <b>Mg</b> | <b>Al</b> | <b>Si</b> | <b>P</b> | <b>S</b> | <b>Cl</b> | <b>Ar</b> |