

35 1. Les éléments chimiques sont classés par numéro atomique Z croissant (Z est le nombre de protons, c'est aussi le nombre d'électrons).

- Dans une même colonne, les éléments chimiques ont le même nombre d'électrons sur la **couche la plus externe**, ici **1** électron sur la couche $1s$ pour H, **1** électron sur la couche $2s$ pour Li, **1** électron sur la couche $3s$ pour Na.
- Au niveau d'une même ligne, une même couche d'électrons se complète de **gauche à droite**.

Le sodium Na est situé juste avant le magnésium Mg, donc la configuration électronique de Na ne peut être que **$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$** .

H $1s^1$	
Li $1s^2 2s^1$	Be ?
Na $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	Mg $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$

2. L'autre élément qui doit faire partie de la même famille chimique que le sodium est le lithium Li car il est situé dans la même colonne.

3. Le béryllium comporte 2 électrons de valence car il se trouve dans la même colonne que le magnésium.

(Les électrons de valence sont les électrons de la couche la plus externe.)