

## Structure électronique des 18 premiers éléments et classification périodique.

Ecrire dans chaque case de la classification la structure électronique de l'atome qui y est placé.

Colonne 1							Colonne 8
${}^1_1\text{H}$							${}^4_2\text{He}$
${}^7_3\text{Li}$	${}^9_4\text{Be}$	${}^{11}_5\text{B}$	${}^{12}_6\text{C}$	${}^{14}_7\text{N}$	${}^{16}_8\text{O}$	${}^{19}_9\text{F}$	${}^{20}_{10}\text{Ne}$
${}^{23}_{11}\text{Na}$	${}^{24}_{12}\text{Mg}$	${}^{27}_{13}\text{Al}$	${}^{28}_{14}\text{Si}$	${}^{31}_{15}\text{P}$	${}^{32}_{16}\text{S}$	${}^{35}_{17}\text{Cl}$	${}^{40}_{18}\text{Ar}$

### Questions.

- Qu'ont en commun les structures électroniques des éléments d'une même colonne ?
- Qu'ont en commun les structures électroniques des éléments d'une même ligne ?
- Comment peut-on, connaissant la position d'un élément dans la classification, déterminer sa structure électronique sans connaître le nombre d'électrons contient son nuage ?
- Lors d'une transformation chimique, c'est le noyau ou le nuage d'électrons qui joue un rôle ? Justifier par la réponse à la question précédente et vos connaissances sur la classification.
- Comment peut-on, à partir de la classification, et sans déterminer les structures électroniques, déterminer le type d'ion qu'un atome va donner dans la matière ?