

STABILITE DES GAZ NOBLES

GAZ NOBLE

He

Ne

Ar

CONFIGURATION ELECTRONIQUE

$1s^2$

$1s^2 2s^2 2p^6$

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

couche 1 complète

couche 2 complète

couche 3 complète

Les gaz nobles sont stables chimiquement car leur dernière couche électronique est saturée (= remplie = complète)

ION MONOATOMIQUE STABLE

Alcalins		ION MONOATOMIQUE STABLE						Gaz nobles	
1H	Alcalino terreux	5B	6C	7N	8O	9F	10Ne	2He	
3Li	4Be	13Al	14Si	15P	16S	17Cl	18Ar		
11Na	12Mg								
						Halogènes			

L'atome va former un ion stable ayant la même configuration électronique que celle du gaz noble le plus proche de lui.

L'atome O : $1s^2 2s^2 2p^4$ gagne 2 électrons il a la même configuration que le Néon $1s^2 2s^2 2p^6$ (gaz le plus proche) Il devient un **ion stable** O^{2-} (→ on avance de 2 cases).

L'atome Na : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ perd 1 électron il a la même configuration que le Néon $1s^2 2s^2 2p^6$ (gaz le plus proche) Il devient un **ion stable** Na^+ (→ on recule de 1 case).

L'atome Be : $1s^2 2s^2$ perd 2 électrons il a la même configuration que l'hélium $1s^2$ (gaz le plus proche) Il devient un **ion stable** Be^{2+} (→ on recule de 2 cases).