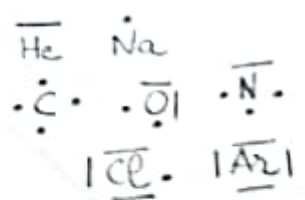


e⁻ de valence:
e⁻ de la dernière couche

Représentation de Lewis R.L.
On doit figurer autour du symbole de l'élément un e⁻ célibataire par un point et 2e⁻ par un tiret.



$m_p \approx m_n \approx 1,67 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$
 $+e = +1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C (proton)}$

$Z = \text{numéro atomique} = \text{nombre de protons}$
 $A = \text{nombre de masse} = \text{nombre de nucléons} = Z + N$
 $\text{charge électrique des protons} = \text{charge nucléaire} = +Z \cdot e$

Valence:
nbre d'e⁻ célibataires d'après R.L. ou nbre d'e⁻ perdus ou reçus ou mis en commun d'une liaison

Couche de valence:
Dernière couche

Tableau périodique des éléments

• les éléments st classés par Z croissant
Z caractérise l'élément chimique Zx

• les éléments dont les atomes ont la m^{me} structure électronique externe st placés dans une m^{me} colonne et possèdent des propriétés chimiques semblables, ils constituent ainsi une famille; ils ont aussi même R.L.

• la plupart des élts de la classification périodique sont des métaux

• I^{er} groupe (excepté H) st des métaux alcalins

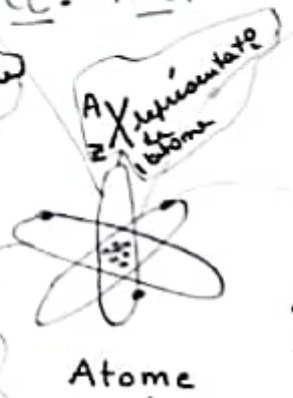
• II^{ème} " métaux alcalino-terreux

• VII⁵ groupe halogènes

• VIII⁸ groupe gaz rare, gaz inerts, gaz nobles.

• présence de 4 blocs
bloc s bloc d
bloc p bloc f.

• Si la dernière écriture de la conf est $n s^x$
l'exposant de s sera le numéro de colonne excepté = 15²/He & VII⁵ groupe / 18⁵ colonne.
• Si la dernière écriture de la conf est $n p^x$ / $x+12$ sera le numéro de colonne
• Si la dernière écriture de la conf est $n d^x$ / $x+2$ sera le numéro de colonne



$m_e = 9,1 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$
 $-e = -1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

$q_{\text{atome}} = q_{\text{noyau}} + q_{\text{nuage}}$
 $= 0 \text{ (atome neutre)}$
 $m_{\text{atome}} \approx m_{\text{noyau}}$ car la masse des e⁻ est négligeable

Electrons charge électrique = $-Z \cdot e$
Nombre d'e⁻ = Nombre de p⁺ = Z vu la neutralité de l'atome



K: 2e⁻
L: 8e⁻
M: 18e⁻
N: 32e⁻

Configuration électronique

7 niveaux d'énergie ou 7 couches électroniques

K	1 s ²					
L	2 s ²	2 p ⁶				
M	3 s ²	3 p ⁶	3 d ¹⁰			
N	4 s ²	4 p ⁶	4 d ¹⁰	4 f ¹⁴		
O	5 s ²	5 p ⁶	5 d ¹⁰	5 f ¹⁴		
P	6 s ²	6 p ⁶	6 d ¹⁰			
A	7 s ²	7 p ⁶				

s, p, d et f sont les sous-niveaux d'énergie (sous-couches)