

## ATOME ET LIAISONS CHIMIQUE

### EXERCICE 1

Compléter le tableau suivant :

Symbole de l' atome ou de l' ion	Symbole du noyau	Charge	Nombre de protons	Nombre de neutrons	Nombre d' électrons
B				6	5
			14	14	14
Mg <sup>2+</sup>	<sup>25</sup> <sub>12</sub> Mg				
	<sup>35</sup> <sub>17</sub> Cl	-e			
		+3e		30	23

Données :

Numéro atomique Z	24	25	26
Symbole	Cr	Mn	Fe

cisse-doro.e-monsite.com

### EXERCICE 2

2.1- Etablir le schéma de Lewis des éléments suivants :

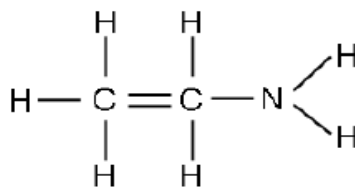
Hydrogène (Z= 1) ; Carbone (Z = 6) ; Azote (Z=7) et Oxygène (Z=8) (01 pt)

2.2- Après avoir défini le terme « molécule », donner la formule développée des molécules suivantes :

a) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O; b)CH<sub>2</sub>N<sub>2</sub>; c) CH<sub>2</sub>O.

2.3- La formule brute de la molécule d' éthylamine est C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N. Un élève propose la formule de Lewis suivante pour cette molécule :

Montrer que cette représentation de Lewis



est incorrecte.

b) Donner la formule de Lewis correcte de la d' éthylamine. )

molécule

2.3- On considère les ions suivants :

ion	Sodium	Calcium	Plomb	Nitrate	Sulfate	Phosphate
formule	Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Pb <sup>2+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>

Donner les formules ioniques, puis les formules statistiques des composés dont les noms suivent : phosphate de calcium ; nitrate de plomb et sulfate de sodium.

---

2.4– On considère le composé ionique de formule statistique  $Al_2(SO_4)_3$ . Donner son nom et sa formule ionique.

[cisse-doro.e-monsite.com](http://cisse-doro.e-monsite.com)

---