



# DEVOIR SUR LES MOLÉCULES



## Exercice 1

Pour nettoyer les tâches sur le tissu des nappes, on peut utiliser:

- le trichloréthylène de formule moléculaire  $C_2HCl_3$
- ou l'acétone de formule moléculaire  $C_3H_6O$



1) **Compléter** le tableau ci-dessous.

Molécule d'acétone $C_3H_6O$		
symbole	Nom de l'atome	Nombre d'atomes contenus dans la molécule
C		
H		
O		

2) **Calculer** la masse molaire moléculaire de l'acétone.

On donne  $M(C) = 12 \text{ g/mol}$ ;  $M(H) = 1 \text{ g/mol}$ ;  $M(O) = 16 \text{ g/mol}$ .

.....

.....

.....

.....

*(D'après sujet de CAP Secteur 1 Académie de Grenoble Session 2004)*

## Exercice 2

La formule de l'oxyde de fer est  $Fe_3O_4$ .

1) **Citer** les noms et le nombre des atomes présents dans la molécule d'oxyde de fer.

.....

.....

2) **Calculer** la masse molaire de la molécule d'oxyde de fer

On donne : masses molaires atomiques :  $M(Fe) = 56 \text{ g/mol}$  ;  $M(O) = 16 \text{ g/mol}$ .

.....

.....

.....

.....

*(D'après sujet de CAP Groupe C Académie de Nancy-Metz Session 1998)*



**Exercice 3**

La formule de la molécule du sulfate de cuivre est  $\text{CuSO}_4$ .

**Compléter** le tableau :

Symboles des éléments	Noms des éléments
Cu	
S	
O	

On donne l'atome d'oxygène  $^{16}_8\text{O}$ . **Compléter** le tableau relatif à cet atome.

Symbole de l'atome	Nombre d'électrons	Nombre de protons	Nombre de neutrons
O			

*(D'après sujet de CAP Secteur 3 Session 2001)*

**Exercice 4**

1) **Compléter** le tableau suivant :

Éléments chimiques	Symboles
	H
Chlore	
	O
Carbone	

2) **Placer** les corps chimiques suivants dans l'une des deux colonnes ci-dessous :

$\text{HCl}$  ; Fe ;  $\text{O}_2$  ; Cu ;  $\text{H}_2\text{O}$  ; N ;  $\text{CO}_2$

Atomes	Molécules



*(D'après sujet de CAP Productique et Maintenance Académie de la Réunion Session 1998)*