

Rappels depuis le début de l'année

Chaque membre du groupe doit prendre une feuille A4. Réfléchissez par groupe de 2 ou 3 en chuchotant au problème ci-dessous. Chacun devra noter les réponses du groupe sur sa feuille qui sera ramassée. Répondez ensuite aux autres exercices de la fiche.

Problème

Exercice 1

Relier chaque réserve de l'hydrosphère à la fraction qu'elle occupe

- | | | | |
|---------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| 0, 01 % | ☐ | ☐ | Eaux souterraines |
| 0,001 % | ☐ | ☐ | Lacs et rivières |
| 0,63 % | ☐ | ☐ | Atmosphère |
| 97,2 % | ☐ | ☐ | Mers et océans |

Exercice 2

Lors du premier TP de l'année, quelle était la propriété du sulfate de cuivre anhydre ?

1 1,0 H Hydrogène										2 4,0 He Hélium
3 6,9 Li Lithium	4 9,0 Be Béryllium		5 10,8 B Bore	6 12,0 C Carbone	7 14,0 N Azote	8 16,0 O Oxygène	9 19,0 F Fluor	10 20,2 Ne Néon		
11 23,0 Na Sodium	12 24,3 Mg Magnésium		13 27,0 Al Aluminium	14 28,1 Si Silicium	15 31,0 P Phosphore	16 32,1 S Soufre	17 35,5 Cl Chlore	18 40,0 Ar Argon		

Exercice 3

Donner le nombre de chaque atome des molécules suivantes :

l'eau oxygénée H_2O_2	
l'acide nitrique HNO_3	
l'acide chlorhydrique HCl	
l'acide phosphorique H_3PO_4	
la potasse KOH	
l'ammoniac NH_3	
le méthane CH_4	
l'eau	

Exercice 4

Représenter ci-contre le modèle moléculaire des molécules suivantes.

Code couleur : boule blanche pour l'hydrogène, boule rouge pour l'oxygène, boule noire pour le carbone.

Représenter une molécule d'eau :	Représenter une molécule d'acide chlorhydrique :
----------------------------------	--

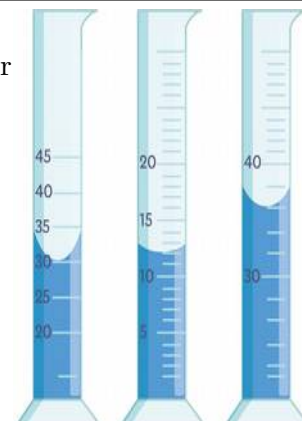
Exercice 5

Donner les volumes d'eau que contiennent chaque éprouvette. Ne pas oublier l'incertitude (qui est égale à la plus petite graduation de l'éprouvette !!).

Le volume de la première éprouvette est $V_1 = \dots\dots\dots$

Celui de la deuxième est $V_2 = \dots\dots\dots$

Celui de la troisième est $V_3 = \dots\dots\dots$



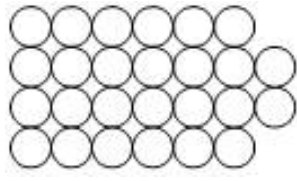
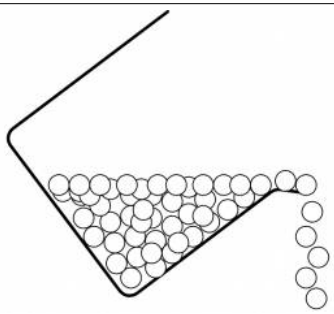
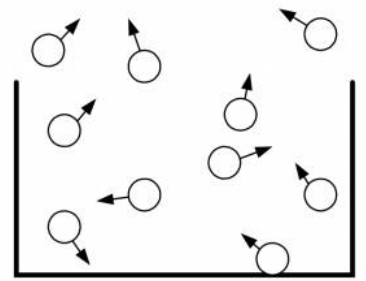
Exercice 6

Les 4 éléments de la théorie des 4 éléments sont :

—
—

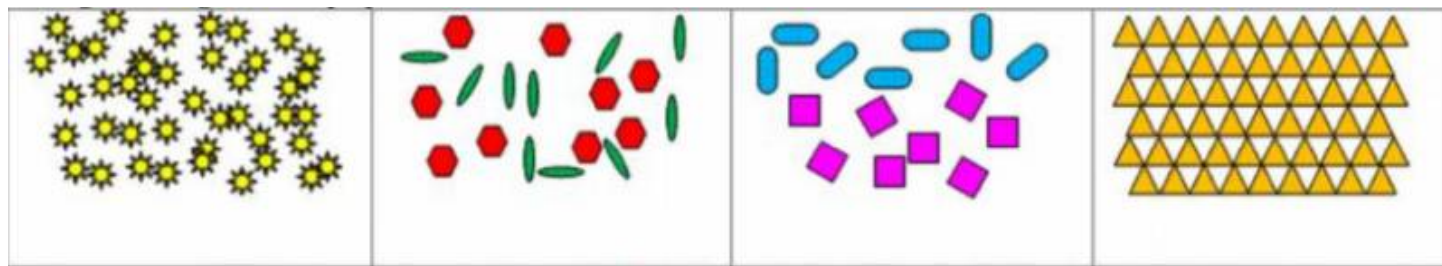
Cette théorie est-elle vraie ou pas ?

Exercice 7 Compléter la première ligne avec les 3 états de la matière. Compléter la troisième ligne avec les mots suivants (qui peuvent être réutilisés plusieurs fois) : compact / désordonné / ordonné / dispersé.

L'état	L'état	L'état
On peut les prendre avec les doigts et leur volume est constant. Les particules qui le composent sont très proches les unes des autres et immobiles : les particules sont liées entre elles.	Il n'a pas de forme propre et on ne peut le prendre avec les doigts. Son volume est constant. Les particules qui le composent sont proches les unes des autres et agitées.	Il n'a pas de forme propre et occupe tout le volume qui lui est offert. On peut modifier son volume. Les particules sont éloignées les unes des autres et très agitées. Les particules ne sont pas liées.
Cet état est un état et	Cet état est un état et	Cet état est un état et
		

Exercice 8

Mettre en-dessous de chaque image (s'il s'agit d'un liquide, solide, mélange, homogène etc...)



Exercice 9

Compléter avec les noms des 4 changement d'état.

SOLIDE

LIQUIDE

GAZEUX