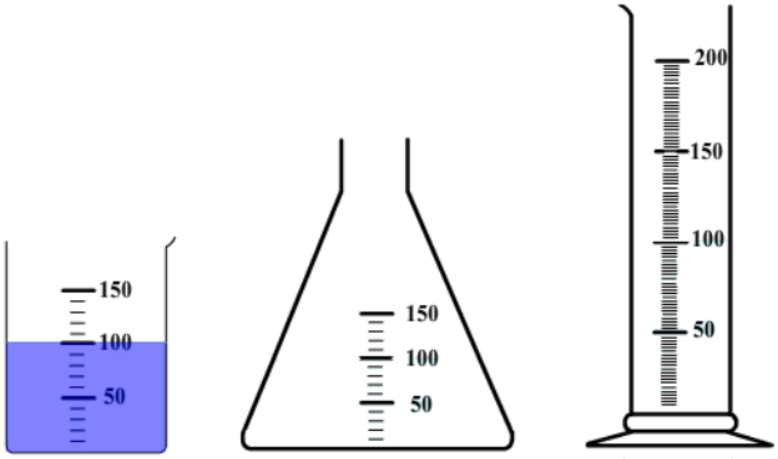
Nom, Prénom : ..... Classe : ..... Date : ...../...../.....

Ch 1 Les trois états de la matière – Exercices

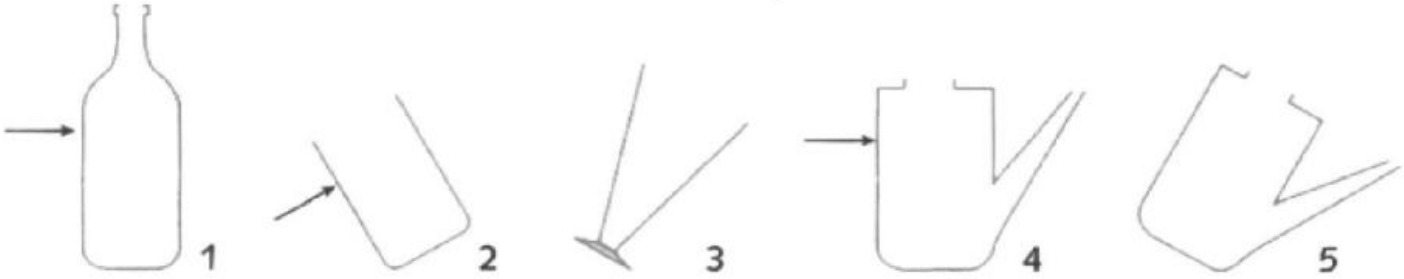
EXERCICE 1 : Transvasement d'un liquide

Transvaser un liquide c'est verser tout le liquide d'un récipient dans un autre récipient. On transvase l'eau du bécher dans l'erlenmeyer puis de l'erlenmeyer dans l'éprouvette graduée.



1. Dessine l'eau dans l'erlenmeyer et dans l'éprouvette graduée.
2. Quelles propriétés des liquides as-tu utilisé pour réaliser ton dessin ?

EXERCICE 2 : Surface libre dans un récipient

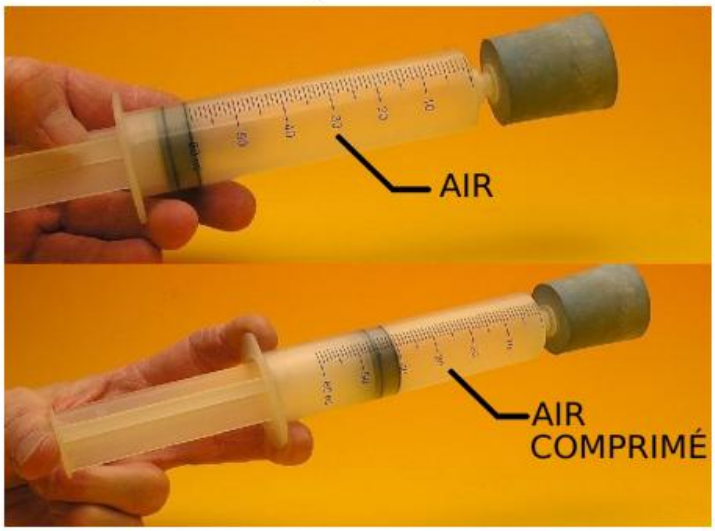


1- Comment est la surface libre de l'eau au repos
2- Dessiner la surface libre de l'eau au niveau de la flèche dans les cas 1, 2 et 4. 3.
3- Dessiner la surface libre de l'eau dans les cas 3 et 5 sachant que l'eau sort presque du récipient.

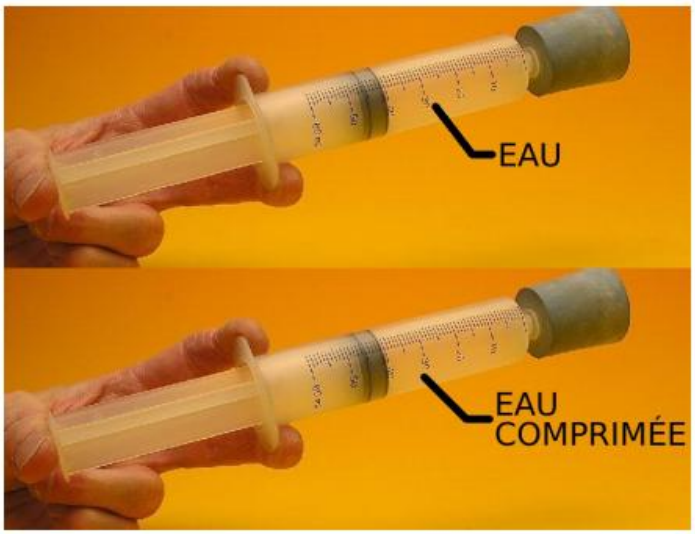
EXERCICE 3 : Le sucre

1. Le sucre prend-il la forme du récipient ?
2. La surface libre du sucre est-elle plane et horizontale ?
3. Le sucre est-il liquide ou solide ? Justifier

EXERCICE 4 : Compression d'une matière



Quelle **propriété physique** de l'air est illustrée par l'expérience ci-dessus ? Justifier …….
…….
…….
…….



Quel est l'**état physique** de l'eau dans cette seringue ? Justifier. …….
…….
…….
…….

EXERCICE 5 : Forme propre ou volume propre

Coche dans le tableau par OUI ou NON

Matière	Cette matière a-t-elle une **forme propre** ?	Cette matière a-t-elle un **volume propre** ?	Cette matière est-elle **compressible** ?
Du fer			
De l'huile			
De l'hélium			

EXERCICE 6 : Eau ou sans eau ?

Quand on verse quelques gouttes d'un liquide incolore dans une coupelle sur un produit en poudre de couleur blanche, ce produit devient bleu.

a- Quel est le nom du produit blanc qui se trouve dans la coupelle au départ de l'expérience ?
b- Quel est le nom du produit de couleur bleue ?
c- Quel est le but de cette expérience ? Que faut-il en conclure ?

EXERCICE 7 : Vapeur d'eau

Le professeur a laissé pendant plusieurs jours, une coupelle contenant du sulfate de cuivre anhydre, à l'air libre dans le laboratoire. Lorsqu'il la récupère, elle est telle que sur la photo ci-contre.

a- Quelle était la couleur initiale du sulfate de cuivre ?
b- Quelle est sa couleur quelques jours plus tard ?
c- Trouve une explication à cette observation.

EXERCICE 8 : La randonnée

Le tableau ci-dessous donne la quantité d'eau dans 100 grammes d'un certain nombre d'aliments :

Aliment	viande	huile	lait	beurre	pain	Pomme
Eau (g)	70	0	85	19	35	85

1- Avec quels aliments le sulfate de cuivre anhydre deviendrait-il bleu ?
2- Parmi les aliments cités dans la question 1, quel est le plus riche en eau ? quel est le moins riche ?
3- Citer un aliment contenant beaucoup d'eau et ne figurant pas dans le tableau.
4- Citer un aliment contenant très peu d'eau et ne figurant pas dans le tableau.
5- Les alpinistes et les randonneurs utilisent des aliments lyophilisés (congelés puis déshydratés). Quel intérêt présente pour eux ce type d'aliments ?

EXERCICE 9 : Vocabulaire

Le sulfate de cuivre bleu peut être déshydraté par chauffage. Le sulfate de cuivre blanc est dit « anhydre ».

a- Recherche la différence entre « déshydraté » et « anhydre ».
b- Recherche le sens des mots suivants : hydraulique, hydravion et hydrocution. Qu'ont-ils en commun ?