

Fiche n° 1 : Verrerie et Solution

Quelques rappels de la classe de Seconde

1) **Rechercher les sens des mots ou expressions suivantes :**

mole	
Nombre d'Avogadro (Préciser l' unité)	
Quantité de matière (Préciser l' unité)	
Unité de volume - dans le Système International - retenue en général en chimie	
Unité de masse - dans le Système International - retenue en général en chimie	
Grandeur extensive (Donner des exemples)	
Grandeur intensive (Donner des exemples)	
Incertitude absolue	
Incertitude relative	

2) **Précision sur les expressions**

- a) Une masse volumique est le rapport de quelles grandeurs ? Préciser son unité.
- b) Une "concentration massique" et une "concentration molaire" devraient, en toute rigueur s'appeler une "concentration massique volumique" et une "concentration molaire volumique" : par analogie avec la masse volumique, en quoi l'adjectif "volumique" dans les expressions relatives à la concentration serait-il en toute rigueur nécessaire ?
- c) La masse et le volume sont-elles des grandeurs extensives ?
- d) La masse molaire et le volume molaire sont-elles des grandeurs extensives ?

3) **Faire le schéma (ou récupérer des images et se faire une bibliothèque d'images en pièce jointe à ce document et à mettre dans le cours) et définir l'intérêt des instruments de verrerie suivants :**

- | | | | |
|--------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| - un bécher | un erlenmeyer | une pipette jaugée | une pipette graduée |
| - une burette | une éprouvette | une poire à pipeter | une fiole |
| - une ampoule à décanter | - ballon | des tubes à essai | |

Pour en savoir plus, voir les sites (en français) :

<http://www.ac-nancy-metz.fr/enseign/Physique/Tp-chim/Verr-labo/verrelabo.html>

pour se tester : http://www.ac-nancy-metz.fr/enseign/physique/Exos/Coll/exo-balcyr/Materiel/materiel_chimie.html

en anglais : http://en.wikipedia.org/wiki/Laboratory_glassware

4) Pictogramme de sécurité

Rechercher les pictogrammes de sécurité et leur signification (**attention évolution vers nouveaux Pictogrammes**)

Que signifient « phrase R » « phrase S » et maintenant « phrase H » et « phrase P » ?

Voir : <http://www.lachimie.net/1.1.pictogrammesecu.htm> ou <http://thedoc777.free.fr/pagepictoC.htm> ou

http://fr.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9curit%C3%A9_en_laboratoire

<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%206041>