

## 06-01 : Les différents types de mélanges

Nous allons réaliser différents types de mélanges avec des liquides et des solides et les caractériser.

### Matériel :

- ✓ une éprouvette graduée
- ✓ une balance
- ✓ une soucoupe de pesée
- ✓ 4 tubes à essai
- ✓ un porte tubes, lunettes et gants
- ✓ du sel
- ✓ du sable
- ✓ de bicarbonate de soude
- ✓ de l'huile
- ✓ de l'eau et du vinaigre blanc à 7 %

Protocoles	Schémas légendés des tubes à essai à la fin de l'expérience	Décrire le mélange en s'aidant du vocabulaire du cours
Mélanger dans le tube à essai <b>3g</b> de sel dans <b>15mL</b> d'eau		
Mélanger dans le tube à essai <b>6g</b> de sel dans <b>15mL</b> d'eau		
Mélanger dans le tube à essai <b>3g</b> de sable dans <b>15mL</b> d'eau		
Mélanger DOUCEMENT dans le tube à essai <b>0,3g</b> de bicarbonate de soude dans <b>5mL</b> de vinaigre blanc		
Mélange dans le tube à essai <b>5mL</b> d'huile et <b>10mL</b> d'eau		

### EM :

1- Quelle protocole illustre le mieux cette phrase : « La solution d'eau salée est **saturée en sel** lorsque la masse de sel dissous atteint **360 g/L** dans l'eau (à 20°C environ). C'est à dire qu'on ne peut dissoudre davantage de sel dans cette eau. » ?

2- Rechercher la composition de l'air que vous respirez et citer des gaz qui contribuent à l'« effet de serre ».

ATTENTION, les matières que l'on manipule peuvent être néfastes. Il faut savoir lire les pictogrammes avant de les manipuler. **Voici les 9 pictogrammes produits ménagers à connaître (et reconnaître) absolument. Spoiler alert : on les retrouve sur un graaaaand nombre de détergents disponibles en grande surface !**

### Les risques pour la santé



empoisonne rapidement, même à faible dose, par inhalation, ingestion et/ou par contact cutané. Il peut tuer.



Ce pictogramme de danger signale au moins une des propriétés suivantes :  
cancérogène /susceptibles de provoquer des maladies génétiques héréditaires/ atteinte des capacités de reproduction / sensibilisant respiratoire (allergisant respiratoire).  
Mortel par aspiration (ie. : mortel par ingestion puis pénétration dans les voies respiratoires)



Ce pictogramme de danger signale au moins une des propriétés suivantes :  
nocif (capable d'empoisonner en cas d'exposition à forte dose)/ irritant pour la peau, les yeux ou les voies respiratoires / qui provoque somnolence ou vertiges (ex. : acétone) / qui provoque une irritation des voies respiratoires / capable de détruire la couche d'ozone en haute atmosphère (ex. : CFC)/ sensibilisant cutané (allergisant cutané) (Ex.: eczéma)



Le produit est corrosif pour la peau et/ou les yeux par contact ou projection.  
Ce pictogramme figure également sur les produits corrosifs envers les métaux.

### Les risques pour l'environnement



white spirit, eau de javel, déboucheur canalisations, chlore, désinfectant piscine, alcool à brûler, ...

Le produit est polluant. Il est dangereux pour l'environnement aquatique.  
Il pollue et provoque des effets néfastes à court et/ou long terme sur les organismes des milieux aquatiques.

Le produit détruit la couche d'ozone.

### Autres risques

#### Pictogramme le plus fréquent sur les produits grand public



Le produit est inflammable.

Lorsqu'on manipule des produits :

- Ouvrez avec précaution et évitez de respirer directement le produit
- N'avalez jamais de produit
- Aérez votre logement tous les jours de l'année : 15 minutes matin et soir . Cela permet d'évacuer les substances chimiques dégagées par les produits et qui s'accumulent dans l'air.
- Portez des gants en bon état (Les produits chimiques ne seront pas absorbés par la peau et vous éviterez des brûlures et des risques d'allergies)
- Ne mélangez pas et n'utilisez pas plusieurs produits à la fois. Cela peut entraîner des réactions chimiques dangereuses et les mélanges ne sont pas plus efficaces.
- Respectez les doses recommandées par le fabricant.
- Il est inutile d'augmenter les quantités.
- Respectez les conseils de rinçage indiqués par le fabricant