

# Chapitre n°5 : Les mélanges

## A savoir pour l'évaluation :

1. \_ connaître le définition d'un mélange homogène ;
2. \_ connaître la définition d'un mélange hétérogène;
3. \_ connaître les notions de dissolution, de miscibilité et de pH ;
4. \_ savoir lire les étiquettes des produits alimentaires.

## I \_ Définitions

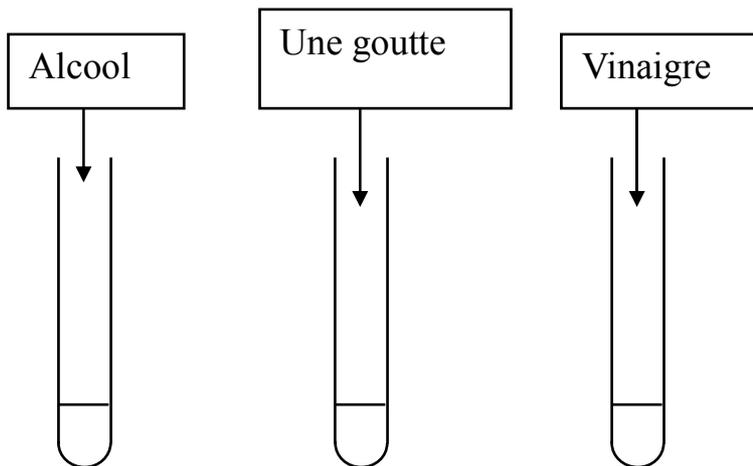
### 1°) Les mélanges homogènes

Exemples : menthe à l'eau, jus de pomme, jus d'orange, limonade, soda, .....

### 2°) Les mélanges hétérogènes

Exemples : eau boueuse, jus d'orange avec sa pulpe, vinaigrette, .....

## II \_ Miscibilité des liquides



L'eau et l'alcool ..... pour former un corps .....

Quand on .....de l'eau avec de l'huile, on obtient une mélange trouble appelé ..... Si on laisse reposer ce mélange, les deux liquides .....

..... : mélange .....



On laisse tomber sur trois rubans quelques gouttes de différentes solutions.

\_ ruban 1: quelques gouttes d'eau du robinet

\_ ruban 2 : quelques gouttes de vinaigre

\_ ruban 3 : quelques gouttes d'effaceur

En comparant, la teinte du ruban aux différents couleurs indiquées sur la boîte pour chaque nombre, on trouve la valeur du pH

| ruban                  | 1 | 2 | 3 |
|------------------------|---|---|---|
| Couleur prise          |   |   |   |
| Valeur approchée du pH |   |   |   |

## V \_ Les colorants alimentaires

Tout le monde associe les couleurs au goût des aliments.

Un sirop de menthe transparent semblerait bien plus fade que le même sirop avec un colorant alimentaire vert !

On rajoute des colorants, parfois dangereux, pour rendre plus appétissants les produits .

niveau de danger

| Code  | Nom usuel          | Origine            | Utilisation                               | Effet(s) sur la santé  |
|-------|--------------------|--------------------|---|--|
| E 100 | Curcumine          | Extrait du curcuma | Moutarde, potages, produits laitiers      | A forte dose, stimule les sécrétions biliaires                         |
| E 102 | Tartrazine         | Synthétique        | Nombreux aliments et médicaments          | Rend hyperactif, cancérigène, mutagène                                 |
| E 120 | Cochenille, Carmin | Origine animale    | Apéritifs, charcuterie, produits laitiers | Risque d'intolérance mineure   |
| E 127 | Erythrosine        | Synthétique        | Bonbons, fruits au sirop, fruits confits  | Cancer thyroïde chez les animaux, influence sur les fonctions nerveuse |
| E 171 | Dioxyde de titane  | Minérale           | Très rare en France                       | Cancérogénécité non établie  |