# I – Grandeurs et mesure :

Une grandeur est la caractéristique chimique, physique ou biologique d'une substance, d'un corps, d'un phénomène.

**Exemple :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * Longueur * Masse * Temps | * Volume * Angles * Superficie | * Température * Prix * Etc.. |

Pour chaque **grandeur**, on a défini une unité (un étalon) à partir duquel on mesure en regardant combien de fois on peut reporter cet unité.

|  |  |
| --- | --- |
| **Exemple :**   * Pour la longueur, on utilise le **mètre** comme unité. * Pour la masse, on utilise le **gramme** comme unité. * Pour les angles, on utilise le **degré** comme unité. * Pour le volume, on utilise le **mètre cube** comme unité ou le **litre**. | Remarque :   * En fonction du pays, certaine unité change. En Angleterre par exemple, l'unité de masse est le **pound** (1 lb = 0,453 592 37 kilogrammes). * Pour chaque unité, on définit des sous-unités en utilisant des préfixe (kilo, hecto, déca, déci, centi, milli) |

# II – Longueurs :

Dans le système international, l'unité de longueur est le **mètre** noté « m ».

|  |  |
| --- | --- |
| **Unités de longueur** | |
| **Multiples** | **Sous-Multiples** |
| **Décamètre** 1 dam = 10 m | **Décimètre** 1 dm = 0,1 m |
| **Hectomètre** 1 hm = 10 dam = 100 m | **Centimètre** 1 cm = 0,1 dm = 0,01 m |
| **Kilomètre** 1 km = 10 hm = 100 dam = 1 000 m | **Millimètre** 1 mm = 0,1 cm = 0,01 dm = 0,001 m |

Tableau de conversion :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kilomètre **km** | Hectomètre **hm** | Décamètre **dam** | Mètre **m** | Décimètre **dm** | Centimètre **cm** | Millimètre **mm** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Exemple :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 2,7 hm = 2 700 dm |  | | 5 cm = 0,005 dam |