

I. Les unités de mesures

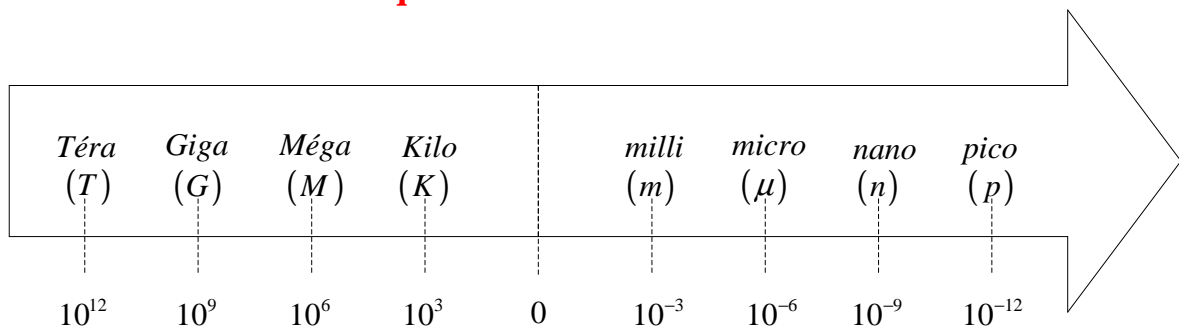
1. Définition

Le **Système international d'unités** (SI) est le système d'unités le plus largement employé du monde. Il s'agit d'un système d'unités décimal. C'est la Conférence générale des poids et mesures, rassemblant des délégués des États membres de la Convention du Mètre, qui décide de son évolution, tous les quatre ans, à Paris. L'abréviation de « Système International » est SI, quelle que soit la langue utilisée

2. Quelques unités importantes

- Une distance :
- Une surface :
- Une Tension :
- Une force :
- Le temps :
- Une puissance :
- Un courant :

II. L'écriture scientifique



III. Les puissances

1. Définitions

Soit « a » un nombre non nul et « n », un entier positif :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lycée Charles Péguy	Cours BEP : Seconde Professionnelle	15 septembre 2008
	Chap 1 : Rappels de mathématiques	Page 2 / 3

Applications : Calculez les nombres suivants :

- $(-3)^0 =$

- $3^7 =$

- $\pi^1 =$

- $2^{-3} =$

- $4^{-1} =$

2. Formules

Soit « m » et « n » des entiers relatifs, « a » et « b » des nombres non nuls :

.....

.....

.....

.....

.....

Applications : Calculez les nombres suivants :

- $a^3 \times a^5 =$

- $(a^{-3})^2 =$

- $\frac{a^3}{a^7} =$

- $(ab)^2 =$

IV. Les fractions

a, b, c et d sont des nombres tels que $b \neq 0$ et $d \neq 0$

1. L'addition des fractions

.....

.....

.....

2. La multiplication des fractions

.....

.....

.....

Lycée Charles Péguy	Cours BEP : Seconde Professionnelle	15 septembre 2008
	Chap 1 : Rappels de mathématiques	Page 3 / 3

3. La division des fractions

.....

.....

.....

4. Applications

- $\frac{4}{5} \times \frac{7}{8} =$

- $\frac{18}{15} + \frac{12}{5} =$

- $\frac{5}{6} \div \frac{12}{15} =$

V. Les équations à une inconnue

1. Définition

Une équation est une égalité dans laquelle un nombre inconnu est représenté par une lettre. *Résoudre* une équation, c'est trouver la valeur de l'inconnue pour laquelle l'égalité est vérifiée. *Une solution* d'une équation est une valeur de ce nombre inconnu pour laquelle l'égalité est vérifiée.

2. Équation du type $a + x = b$

a et b sont deux nombres donnés. $a + x = b$ est une équation où x est l'inconnue.

.....

3. Équation du type $a \times x = b$

a et b sont deux nombres donnés (a non nul). $a \times x = b$ est une équation où x est l'inconnue.

.....

4. Applications

Résoudre les équations suivantes :

- $2 + x = 13$

- $7 \times x = 15$