

**Chapitre 3 – Généralités sur les fonctions – Intervalles**

**Exemple :** Marine fait cuire son moelleux au chocolat. Elle sait que selon le four, la durée de cuisson varie entre 12 et 16 minutes. Comment peut-on représenter l'ensemble de toutes ces possibilités ?

.....

.....

.....

Les **intervalles** sont des parties de l'ensemble des réels compactes, ie sans trou.

Intervalle noté ...	Ensemble des réels $x$ tels que :	Représenté sur la droite graduée par le segment

Intervalle noté ...	Ensemble des réels $x$ tels que :	Représenté sur la droite graduée par la demi-droite

L'**intersection** de deux intervalles I et J est l'ensemble de tous les réels qui appartiennent à la fois à I et à J. On la note .....

La **réunion** de deux intervalles I et J est l'ensemble de tous les réels qui appartiennent au moins à l'un des deux intervalles I ou J. On la note .....

**Exemples :**

1- Cocher la case quand le nombre proposé appartient à l'intervalle proposé :

	$] -2; 3]$	$] -\infty; \frac{10}{3}]$	$[-4; 5[$	$] -1; +\infty[$
5				
-2,1				
$2\sqrt{3}$				
$\pi$				
$-\frac{3}{11}$				

2- Résoudre les inéquations et donner l'ensemble des solutions sous forme d'intervalle :

- a)  $x + 3 \leq 2x - 1$       b)  $5x + 9 < 3x + 4$       c)  $3x - 5 > 8x + 3$       d)  $7x \geq x - 8$