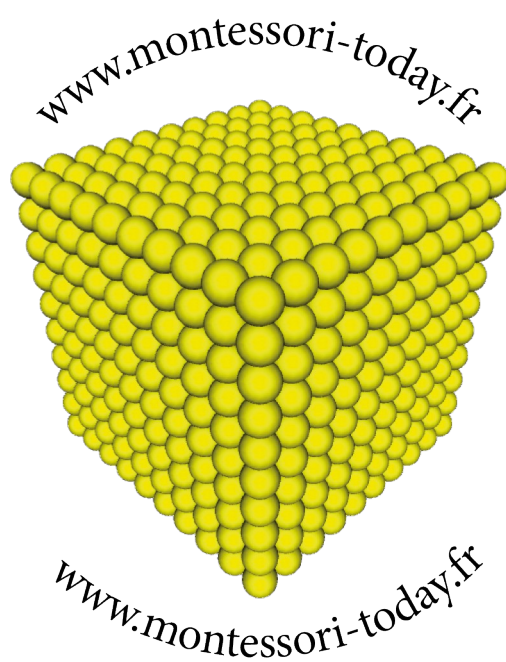


LES CONVERSIONS



Les conversions

« Changer de chef »

Les conversions permettent de changer le nom des quantités (longueurs, poids, volumes...), sans en changer la valeur !

Il sera donc strictement interdit de changer de place les chiffres dans le tableau ci-dessous. En effet, changer la place des chiffres revient à modifier la quantité.

Tableau de conversions									
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
			km	hm	dam	m	dm	cm	mm
				hl	dal	l	dl	cl	ml

Convertir signifie donc changer le nom de la quantité ou changer « le chef ».

Le chef est toujours le rang des unités (chiffre se trouvant devant la virgule).

Le nom que l'on donne à la quantité est le nom du chef.

Exemple :

- 135 kg : le chef est le 5 qui se trouvera dans la colonne des kg
- 52,56 dag : le chef est le 2 qui se trouvera dans la colonne des dag
- 5,012 hm : le chef est le 5 qui se trouvera dans la colonne des hm
- 0,256 hl : le chef est le 0 qui se trouvera dans la colonne des hl

Prenons comme repère la colonne verte des g,m et l :

- la colonne des dag (décagrammes) est 10 fois plus grande que la colonne des grammes (déca = $\times 10$)
- la colonne des hg (hectogrammes) est 100 fois plus grande que la colonne des grammes (hecto = $\times 100$)
- la colonne des kg (kilogrammes) est 1000 fois plus grande que la colonne des grammes (kilo = $\times 1000$)
- la colonne des dg (décigrammes) est 10 fois plus petite que la colonne des grammes (déci = $\div 10$)
- la colonne des cg (centigrammes) est 100 fois plus petite que la colonne des grammes (centi = $\div 100$)
- la colonne des mg (milligrammes) est 1000 fois plus petite que la colonne des grammes (milli = $\div 1000$)

Remarques :

- Le quintal représente 100 kg et la tonne 1000 kg.
- La colonne à gauche des kg ne porte pas de nom donc ne peut être le « chef ».

Passons à la pratique :

je souhaite convertir 135 kg en hg. Le nouveau chef sera la colonne des hg donc le chiffre qui se trouve dans la colonne des hg représentera l'unité. Il suffit d'ajouter un zéro dans la colonne des hg.
 135 kg = 1350 hg

Tableau de conversions									
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
	1	3	5						
	1	3	5	0					

Conversion de 135 kg en cg. Il faut ajouter 5 zéros pour que les cg deviennent le chef
 135 kg = 13500000 cg

Tableau de conversions									
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
	1	3	5						
	1	3	5	0	0	0	0	0	

Convertissons 52,56 dag en dg. Le 6 doit devenir le chef donc l'unité. La virgule doit donc disparaître. En fait, une virgule ne disparaît jamais vraiment car nous avons vu qu'un nom entier peut toujours s'écrire sous forme décimale 5236 = 5236,0,
 52,56 dag = 5236 dg

Tableau de conversions									
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
				5	2,	5	6		
				5	2	5	6,	0	
				5	2	5	6		

Convertissons 52,56 dag en mg. La virgule doit se décaler jusqu'à la colonne des mg et disparaître.
 525600,0 = 525600.
 52,56 dag = 525600 mg

Tableau de conversions									
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
				5	2,	5	6		
				5	2	5	6	0	0

Convertissons 52,56 dag en hg. La virgule doit se déplacer dans la colonne des hg.
 52,56 dag = 5,256 hg.

Tableau de conversions									
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
				5	2,	5	6		
				5,	2	5	6		

Convertissons 52,56 dag en kg. La virgule doit se déplacer dans la colonne des kg. Il faut donc inscrire un zéro devant la virgule. En effet « ,5 » est un nombre incorrecte. Les colonnes vides c'est à dire sans chiffre doivent contenir des zéros si elles ont un sens.
 52,56 dag = 0,5256 hg.

Tableau de conversions									
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
				5	2,	5	6		
			0,	5	2	5	6		

Convertissons 52,56 dag en tonnes.
 Je vous laisse expliquer la procédure ...

Tableau de conversions									
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
				5	2,	5	6		
0,	0	0	0	5	2	5	6		

Vous procéderez de la même manière pour les longueurs et les capacités (litres).