

FICHE METHODE : "ECRIRE UNE VALEUR EN NOTATION SCIENTIFIQUE"

C'est mettre un nombre sous la forme $a \cdot 10^n$, a étant un nombre compris entre 1 et 10 (10 non compris) et n un entier relatif.

Pour cela on met la virgule après le premier chiffre le plus à gauche autre que zéro, et la puissance de 10 est celle correspondant à la colonne de ce chiffre, lorsqu'on le place dans un tableau comme ci-dessous.

Exemple 1 : Pour mettre 3452,45 m en notation scientifique :

1. On place le chiffre 2, **chiffre des unités** dans la colonne 10^0 (colonne des unités) et les autres en conséquence,
2. On place la virgule après le premier chiffre non nul, ici le 3, celui-ci se trouve dans la colonne 10^3 ,

					UNITE		
10^5	10^4	10^3	10^2	10^1	10^0	10^{-1}	10^{-2}
		3	4	5	2	4	5

donc 3452,45 m en notation scientifique s'écrit $3,45245 \times 10^3$ m

Exemple 2 : 0,00764 m :

1. On place le premier 0, **chiffre des unités** dans la colonne 10^0 (colonne des unités) et les autres chiffres en conséquence,
2. On place la virgule après le premier chiffre non nul qui est le 7 ici, il se trouve dans la colonne 10^{-3} ,

10^2	10^1	10^0	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}
		0	0	0	7	6	4

donc 0,00764 m en notation scientifique donne $7,64 \cdot 10^{-3}$ m