

**Affichage d'un résultat en notation scientifique**

La calculatrice est capable d'afficher 10 chiffres.  
Pour les valeurs qui dépassent cette limite la calculatrice utilise la notation scientifique.

La **notation scientifique** exprime les nombres en deux parties séparée par le symbole  $E$ .  
- La **partie décimale** (avec un chiffre à avant le point décimal) s'affiche à gauche du symbole  $E$ .  
- L'**exposant entier de 10** s'affiche à droite du symbole  $E$ .

Les calculs ci-contre signifient que :  
 $9^{12} \approx 2,824295365 \times 10^{11}$  et  $6^{-12} \approx 4,59393658 \times 10^{-10}$

→ Les résultats obtenus sont des valeurs approchées.

$9^{12}$	2.824295365E+11
$6^{-12}$	4.59393658E-10

**Écriture d'un nombre en notation scientifique.**

le symbole  $E$  s'obtient à l'aide de la touche  $\times 10^x$   
Par exemple :  $3 \times 10^4$  se tape  $\boxed{3} \boxed{\times 10^x} \boxed{4}$ .  
De même pour :  $3 \times 10^{-2}$   
 $(-3) \times 10^4$  se tape  $\boxed{-3} \boxed{\times 10^x} \boxed{4}$ , sans parenthèses

→ Si le nombre ou l'exposant est négatif, utiliser la touche d'opposé  $\boxed{(-)}$  et non pas la touche de soustraction  $\boxed{-}$ .

$3E4$	30000
$3E-2$	0.03
$-3E4$	-30000

$10^n$  se tape  $\boxed{1} \boxed{\times 10^x} \boxed{n}$  ou tout simplement  $\boxed{\times 10^x} \boxed{n}$ , mais pas  $\boxed{10} \boxed{\times 10^x} \boxed{n}$

Par exemple pour  $10^3$

$1E3$	1000
$E3$	1000
$10E3$	10000

**Choisir le mode d'affichage « notation scientifique »**

Instruction **SET UP** (touches **SHIFT** **MENU**) puis utiliser les touches  $\boxed{\uparrow}$  et  $\boxed{\downarrow}$  pour se déplacer.  
Sélectionner **Display** puis **Sci** (touche **F2**) et 0 (touche **F1**)  
Touche **EXIT** pour retrouver l'écran calcul.

Les résultats sont alors affichés en notation scientifique.

→ Le résultat comporte autant de zéros nécessaires pour qu'il y ait 9 décimales affichées.

Derivative	:Off	$\uparrow$
Angle	:Rad	
Coord	:On	
Grid	:Off	
Axes	:On	
Label	:Off	
Display	:Sci	$\downarrow$
Fix/Sci/Normal	End	

2500	2.500000000E+03
.01	1.000000000E-02

**Retour au mode d'affichage « normal »**

Instruction **SET UP** (touches **SHIFT** **MENU**) .  
Sélectionner **Display** puis **Normal** (touche **F3**)  
Touche **EXIT** pour retrouver l'écran calcul.

Les résultats sont de nouveau affichés en écriture décimale.

Derivative	:Off	$\uparrow$
Angle	:Rad	
Coord	:On	
Grid	:Off	
Axes	:On	
Label	:Off	
Display	:Normal	$\downarrow$
Fix/Sci/Normal	End	

2500	2500
.01	0.01

⇒ **Compléments**

**Choisir le nombre de décimales affichées**

Instruction **SET UP** (touches **SHIFT** **MENU**) pour se déplacer.  
 Sélectionner **Display** puis **Fix** (touche **F1**)  
 Sélectionner le nombre de décimales souhaité, par exemple **2** (touche **F3**)  
 Valider avec **EXIT** pour retrouver l'écran calcul.

Les résultats sont alors affichés avec 2 chiffres après la virgule.

Pour retrouver un affichage normal :  
 Instruction **SET UP**. Sélectionner **Display** puis **Normal**

Suivant le mode normal choisi, deux affichages différents sont obtenus :  
 Par exemple pour  $6 \times 10^{-2}$  et  $6 \times 10^{-3}$  :

en mode normal 1

en mode normal 2

```

Derivative :Off  ↑
Angle      :Rad
Coord      :On
Grid       :Off
Axes       :On
Label      :Off
Display    :F122 ↓
0 1 2 3 4 5
            
```

1÷8                    0.13

2500                    2500.00

3E4                    30000.00

6E-2                    0.06

6E-3                    6.E-03

6E-2                    0.06

6E-3                    0.006

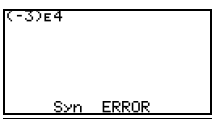
**Autre méthode pour écrire une puissance de 10**

Utiliser la séquence : **10** **▲** **n**

Par exemple pour écrire  $3 \times 10^3$

$3 \times 10^4$                     30000

⇒ **Problèmes pouvant être rencontrés**

Problème rencontré	Comment y remédier
	<p>Il ne faut pas écrire les parenthèses.</p> <p>Appuyer sur AC/On et réécrire l'instruction.</p>

⇒ **Commentaires**

**!** **Autre instruction**

La calculatrice possède une instruction **10<sup>x</sup>** (touches **SHIFT** puis **log**).  
 Mais elle ne correspond pas à la notation scientifique.  
 Elle correspond à la fonction réciproque de la fonction logarithme décimal.  
 Avec cette instruction **10<sup>x</sup>** il est possible d'effectuer  $3 \times 10^{2.5}$ .  
 Alors qu'avec l'instruction **x10<sup>x</sup>** ce même calcul renvoie un message d'erreur

$3 \times 10^{2.5}$                     948.6832981

$3E2.5$

Syn ERROR