ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ N°2 : NOMBRES ET GRAPH 35+ USB.

I) Format exponentiel
La calculatrice affiche normalement des valeurs jusqu'à 10 chiffres de long. Les valeurs qui dépassent cette limite sont converties automatiquement et affichées en format exponentiel
1.2 E+12 indique que le résultat est égal à :soitsoit
1.2 E-03 indique que le résultat est égal à :soit
II) Saisie et édition de calculs :
Sélectionner Menu EXE ; Se mettre en mode de calcul linéaire : shift set up sélectionner linear puis EXE
1°) Mode surécriture : le curseur à l'aspect _ (si ce n'est pas le cas taper shift DEL)
a) Calculer : 2 – 3 + 4 – 10 :
Pour cela, utiliser le MENU RUN-MAT EXE et touche AC pour effacer l'affichage si nécessaire.
b) Changer un pas : exemple remplacer 2 – 3 + 4 – 10 par 2 - 3 + 5 –10
A l'aide de la touche ◀ du pavé directionnel, amener le curseur sur la position à changer, puis 5 EXE .
 c) Effacer un pas : exemple remplacer 369 × × 2 par 369 × 2. A l'aide de la touche
 d) Insérer un pas : exemple remplacer 2,36² par sin 2,36² A l'aide de la touche
2°) Mode insertion : le curseur à l'aspect I (si ce n'est pas le cas taper shift DEL)
 a) Calculer : 2 - 3 + 4 - 10 b) Changer un pas : exemple remplacer 2 - 3 + 4 - 10 par 2 - 3 + 5 -10 A l'aide de la touche du pavé directionnel, amener le curseur sur la position à changer derrière le 4). Utiliser la touche DEL c) Effacer un pas : exemple remplacer 369 × ×2 par 369 × 2 d) Insérer un pas : exemple remplacer 2.36² par sin 2.36²

A l'aide de la touche < du pavé directionnel, amener le curseur sur la position voulue et taper sin

3°) Utilisation de la mémoire de répétition

a) Effectuer les deux calculs suivants : $4,12 \times 6,4 = 26,368$ $4,12 \times 7,1 = 29,252$

b) Rappeler les calculs précédents : appuyer sur AC et utiliser les touches du pavé directionnel **A**.

c) Faire des corrections dans le calcul d'origine : exemple taper $14 \div 0 \times 2,3$ au lieu de $14 \div 10 \times 2,3$

touche EXIT : le curseur se met automatiquement à l'emplacement de la cause de l'erreur (dans le cas présent se mettre en mode insertion).

III) Mode MATH

Le mode « mathématiques » de la calculatrice procure un plus grand confort d'utilisation que le mode « linéaire »

1°) Calculer $1 + \frac{14}{3 + \frac{5}{\sqrt{2} - 1}}$. Se mettre en mode de calcul math (<u>shift</u> set up sélectionner math) puis EXE)

(résultat $9-5\sqrt{2}$: l'affichage est en format nombres irrationnels)

2°) calculer $\sqrt{2} + \sqrt{8}$; on obtient : $3\sqrt{2}$

IV) Prouver que deux nombres sont égaux :

1°) Comparer les nombres suivants en conjecturant avec la

calculatrice :
$$\frac{\sqrt{7} - \sqrt{5}}{\sqrt{2}}$$
 et $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7} + \sqrt{5}}$.

2°) Démontrer le résultat en calculant leur différence et conclure.

Ce calcul :	Produit ce type d'affichage :
$2 \times (3 - 2\sqrt{5}) = 6 - 4\sqrt{5}$	format √
$35\sqrt{2} \times 3 = 148,492424 \ (= 105\sqrt{2})^{*1}$	format décimal
$\frac{150\sqrt{2}}{25} = 8,485281374^{*1}$	
23 × (5 - 2√3) = 35,32566285 (= 115 - 46√3)*1	format décimal
$\sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{8} = \sqrt{3} + 3\sqrt{2}$	format √
$\sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{6} = 5,595754113^{*2}$	format décimal

Adresse utile : <u>http://www.casio-education.fr/calculatrice_casio_videos-graph35.php</u> (vidéos n°A05, n°A07)