

? Tracer la courbe représentant la fonction définie par $f(x) = x^2 + 4x - 8$ sur l'intervalle $[-8;6]$. ?
 Éditer le tableau de valeurs de cette fonction.


M1 : Définir et enregistrer une fonction

Touche **MENU**, choisir **GRAPH** puis touche **EXE**

Introduire la fonction par exemple en Y1.

Valider avec la touche **EXE**.

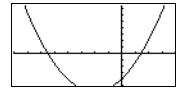
Utiliser la touche **X,0,T** pour la variable X.



M2 : Tracer la courbe représentative

Choisir **DRAW** (Touche **F6**).

→ L'écran ci-contre n'est qu'un exemple, il est possible que celui affiché sur votre calculatrice soit différent.



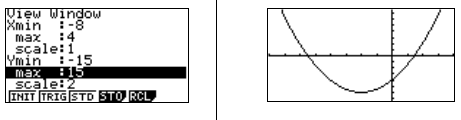
M3 : Régler la fenêtre d'affichage

Instruction **V-Window** (Touches **SHIFT** puis **F3**).

Régler les paramètres comme sur l'écran ci-contre.

Touches **▲** et **▼** pour changer de ligne.

Touche **EXE** puis instruction **DRAW**



M4 : Régler les paramètres du tableau de valeurs

Touche **MENU**, choisir **TABLE** puis **EXE**.

Sélectionner **RANG** (touche **F5**)

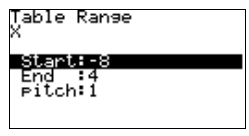
Régler les paramètres comme sur l'écran ci-contre.

Start : valeur initiale (1^{ère} valeur du tableau).

End : valeur finale (dernière valeur du tableau).

Pitch : pas du tableau (écart entre deux valeurs successives).

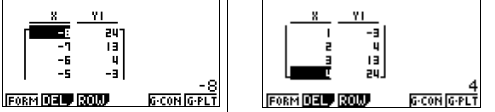
Touche **EXIT** pour revenir à l'écran précédent.



M5 : Afficher le tableau de valeurs

Sélectionner **TABL** (Touche **F6**).

Remarque : si l'écran n'affiche pas toutes les valeurs souhaitées, on peut se déplacer dans la table à l'aide des flèches **▲** et **▼**



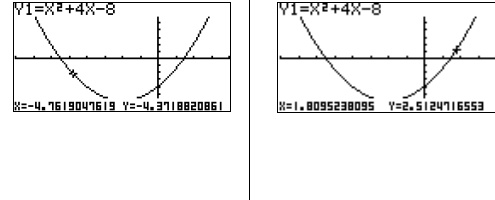
M6 : Parcourir une courbe

Retour au graphique : touche **MENU** icône **GRAPH** puis instruction **DRAW**

Instruction **TRACE** (touches **SHIFT** et **F1**).

Touches **▶** et **◀** pour se déplacer sur la courbe.

L'expression de la fonction ainsi que les coordonnées du point où est situé le curseur sont affichées.



M7 : Calculer une image (dans l'écran de calcul)

Mode calcul : touche **MENU**, sélectionner **RUN**

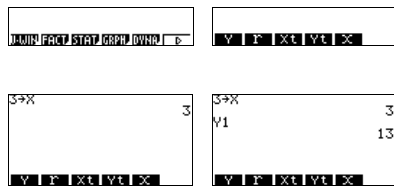
Touche **VARS** et choisir **GRPH** (touche **F4**).

Mette la valeur dont on veut l'image dans la mémoire X, par exemple pour l'image de 3 :

Touches **3** → **X,0,T** puis **EXE**.

↵ correspond à la touche de stockage ou mise en mémoire.

Instruction **Y** (touche **F1**) suivie du numéro de la fonction à utiliser (pour notre exemple **Y1**). Valider avec **EXE**.



M8 : Définir et enregistrer une nouvelle fonction (par exemple la fonction définie par $g(x) = 2x + 3$)

Mode graphique : touche **MENU** choisir **GRAPH**

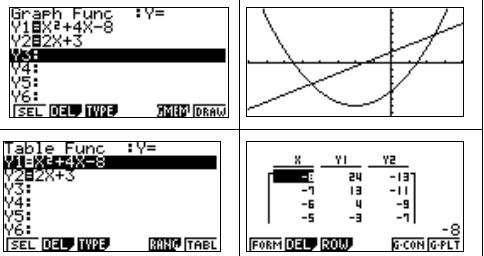
Introduire la nouvelle fonction par exemple en Y2

Puis **DRAW**.

Le tableau de valeurs est lui aussi mis à jour :

Touche **MENU**, choisir **TABLE** puis **TABL**.

Utiliser les flèches **▶** et **◀** pour se déplacer.



M9 : Choisir (sélectionner) les fonctions qu'on veut traiter (graphique ou tableaux de valeurs)

Mode graphique : touche **MENU**, choisir **GRAPH**

Avec les flèches **▲** et **▼**, choisissez la fonction que vous souhaitez sélectionner ou désélectionner.

Choisir **SEL** (touche **F1**) pour valider votre choix.

Si le signe = était **■**, il devient **□** et la fonction n'est plus sélectionnée

Si le signe = était **□**, il devient **■** et la fonction est sélectionnée

Choisir **DRAW** (touche **F6**) pour tracer les courbes représentant les fonctions sélectionnées

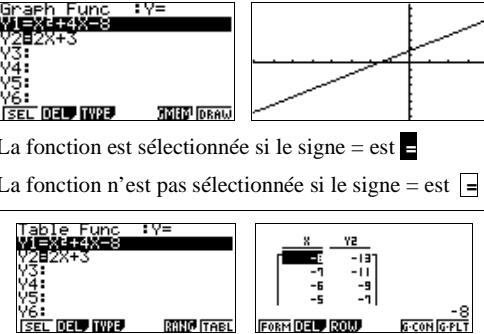
La fonction est sélectionnée si le signe = est **■**

La fonction n'est pas sélectionnée si le signe = est **□**

On peut faire la même chose dans le mode table :

touche **MENU**, choisir **TABLE**


choisissez les fonctions à sélectionner puis **TABL**.



M10 : Effacer une fonction

Avec les flèches **▲** et **▼**, allez sur la fonction à effacer, par exemple Y1.

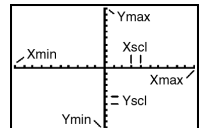
Puis instruction DEL (touche **F2**), et enfin choisir YES (touche **F1**)



M11 : Mieux comprendre le réglage de la fenêtre d'affichage

La fenêtre d'affichage est la partie du plan délimitée par les valeurs **Xmin**, **Xmax**, **Ymin** et **Ymax**.

La distance entre les graduations est définie par **X scale** pour l'axe horizontal et par **Y scale** pour l'axe vertical.



⇒ **Commentaires**

! Pour tracer le graphe d'une fonction, vous devez sélectionner le mode **GRAPH** :

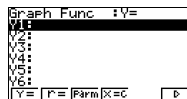
La Casio Graph 35 + dispose de quatre modes graphiques

→ **Y =** (graphes de fonctions)

→ **r =** (graphes polaires ; voir notice)

→ **Parm** (graphes paramétriques ; voir notice)

→ **x = c** (droites parallèles à l'axe des ordonnées)



☒ D'autres paramètres de mode affectent le graphe en cours. Ils sont décrits en détail dans la notice chapitre 1. En mode **RUN**, sélectionner **SET UP** (touches **SHIFT MENU**).

→ **Display** (format d'affichage), qui affecte l'affichage des coordonnées des points du graphe.

→ **Deg, Rad** ou **Gra** : unité d'angle (degrés, radians ou grades) affectant l'interprétation de certaines fonctions.

→ **Connected** ou **Plot** : affecte le tracé des fonctions sélectionnées : ligne continue ou affichage de points non reliés.

⇒ **Problèmes pouvant être rencontrés**

Problème rencontré	Comment y remédier
Syn ERROR	L'expression de la fonction est mal saisie. Par exemple erreur de variable. Appuyer sur AC/On
Ma ERROR	Vérifier la fenêtre d'affichage.

Représenter une inéquation

Représenter graphiquement le système

$$\begin{cases} x^2 + 4x - 8 \geq 0 \\ 2x + 3 \leq 0 \end{cases}$$

Mode **GRAPH**.

Choisir **TYPE** (touche **F3**) puis **▷** (touche **F6**), et **Y ≥** (touche **F3**).. En Y1, saisir $x^2 + 4x - 8$; valider par **EXE**

Revenir au menu **TYPE** (touche **F3**) puis **▷** (touche **F6**), et l'instruction **Y ≤** (touche **F4**), saisir $2x + 3$; valider par **EXE**.

Sélectionner **DRAW** (touche **F6**).

