

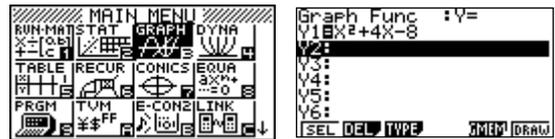
36

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



Définir une fonction

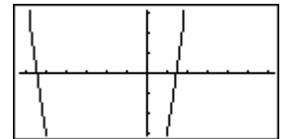
Touche **MENU**, choisir **GRAPH** puis touche **EXE**.
Introduire la fonction par exemple en **Y1**.
Valider avec la touche **EXE**.
Utiliser la touche **X,θ,T** pour la variable **X**.



Tracer la courbe représentative

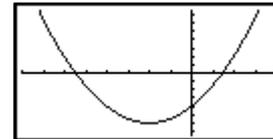
Choisir **DRAW** (Touche **F6**).

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



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**



Régler les paramètres du tableau de valeurs

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

Sélectionner **SET** (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).

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

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



Afficher le tableau de valeurs

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

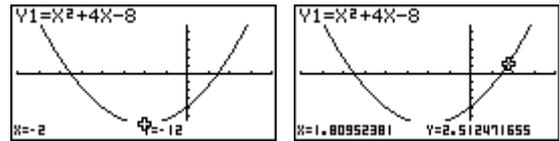
→ Si l'écran n'affiche pas toutes les valeurs souhaitées, on peut se déplacer dans la table à l'aide des flèches.

X	Y1
-8	24
-7	13
-6	4
-5	-3

X	Y1
1	-3
2	4
3	13
4	24

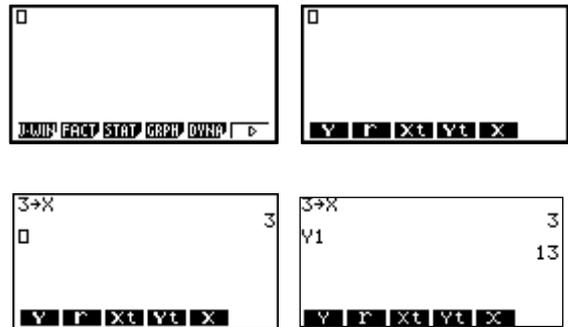
Parcourir une courbe

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.



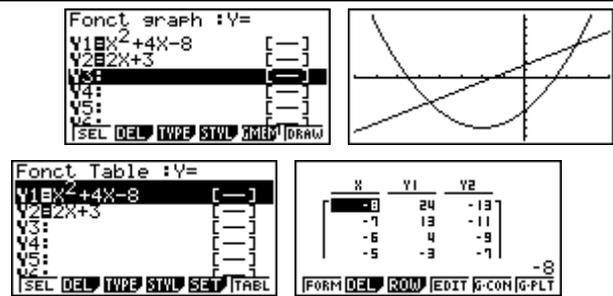
Calculer une image

Mode calcul : touche **MENU**, sélectionner **RUN-MAT**
 Touche **VAR** et choisir **GRPH** (touche **F4**).
 Mettre la valeur dont on veut l'image dans la mémoire X, par exemple pour l'image de 3 :
 Touches **3** **→** **X,θ,T** puis **EXE**.
→ correspond à la touche de mise en mémoire.
 Instruction **Y** (touche **F1**) suivie du numéro de la fonction à utiliser (pour notre exemple **Y1**). Valider avec **EXE**.



Ajouter une fonction

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.

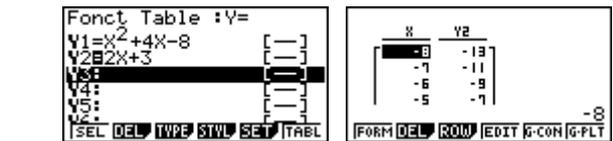


Choisir les fonctions affichées

Mode graphique : touche **MENU**, choisir **GRAPH**
 Avec les flèches, sélectionner la fonction que vous ne souhaitez plus afficher.
 Choisir **SEL** (touche **F1**) pour valider votre choix.
 Le signe = doit alors être **□** et non plus **■**
 Sélectionner **DRAW** pour tracer les courbes choisies.
 Pour réafficher une fonction, procéder de la même façon.
 Le signe = doit de nouveau être **■** au lieu de **□**.



On peut faire la même chose dans le mode table :
 touche **MENU**, choisir **TABLE**
 Sélectionner les fonctions à afficher puis **TABL**.



Effacer une fonction

Sélectionner la fonction à effacer, par exemple **Y1**, puis touche **DEL**, et enfin choisir YES (touche **F1**).

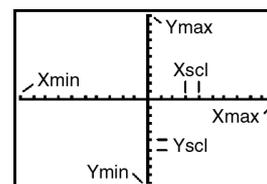


Compléments

Régler 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.



Représenter une inéquation

Représenter graphiquement le système

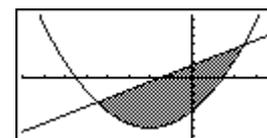
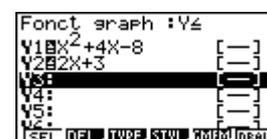
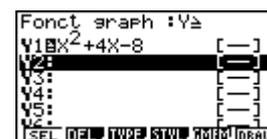
$$\begin{cases} x^2 + 4x - 8 \geq 0 \\ 2x + 3 \leq 0 \end{cases}$$

Menu **GRAPH**

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

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

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



Problème pouvant être rencontré

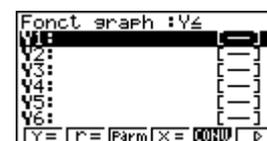
Problème rencontré	Comment y remédier
Erreur syntaxe	L'expression de la fonction est mal saisie. Par exemple erreur de variable. Appuyer sur AC/On

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.