



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.

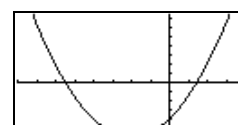
Valider avec la touche **EXE**.

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.

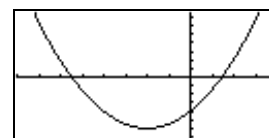
**Régler la fenêtre d'affichage**

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 **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.

**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

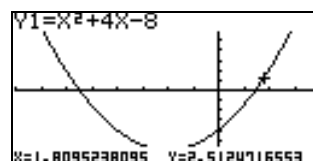
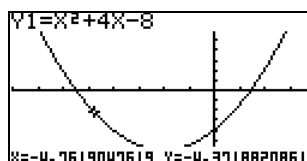
X	Y1
1	-3
2	4
3	13
4	24

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.

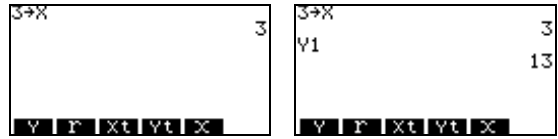


Calculer une image

Mode calcul : touche **MENU**, sélectionner **RUN**
 Touche **VARS** et choisir **GRPH** (touche **F4**).



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

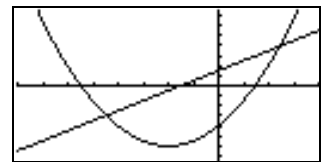
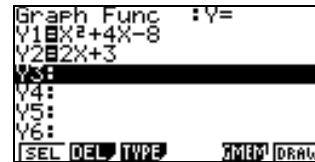


Touches **3** → **X,0,T** puis **EXE**.

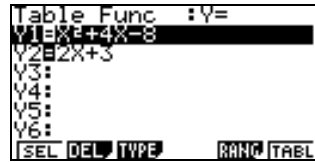
→ correspond à la touche de mise en mémoire.
 Instruction **Y** (touche **F1**) suivie du numéro de la fonction à utiliser (pour notre exemple **Y1**). Valider avec **EXE**.

Ajouter une fonction

Mode graphique : touche **MENU** choisir **GRAPH**
 Introduire la nouvelle fonction par exemple en **Y2**
 Puis **DRAW**.



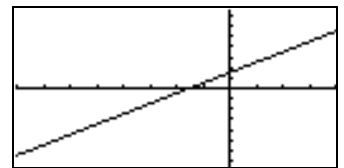
Le tableau de valeurs est lui aussi mis à jour :
 Touche **MENU**, choisir **TABLE** puis **TABL**.
 Utiliser les flèches **▶** et **◀** pour se déplacer.



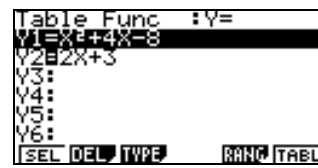
X	Y1	Y2
-8	24	-13
-7	13	-11
-6	4	-9
-5	-3	-7

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 **=**.



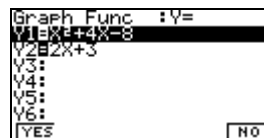
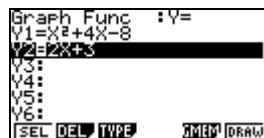
On peut faire la même chose dans le mode table :
 touche **MENU**, choisir **TABLE**
 Sélectionner les fonctions à afficher puis **TABL**.



X	Y2
-8	-13
-7	-11
-6	-9
-5	-7

Effacer une fonction

Sélectionner la fonction à effacer, par exemple **Y1**.
 Puis instruction **DEL** (touche **F2**), et enfin choisir **YES** (touche **F1**).



⇒ Problèmes pouvant être rencontrés

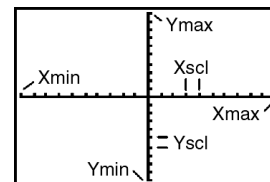
Problème rencontré	Comment y remédier
Syn ERROR	L'expression de la fonction est mal saisie. Par exemple erreur de variable. Appuyer sur AC/On
Ma ERROR	Vérifier la fenêtre d'affichage.

⇒ 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

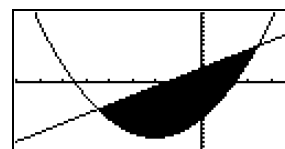
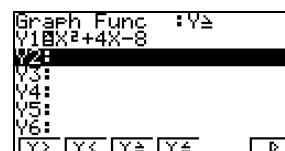
$$\begin{cases} x^2 + 4x - 8 \geq 0 \\ 2x + 3 \leq 0 \end{cases}$$

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**).



⇒ 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.