



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**

Icône

Introduire la fonction par exemple en Y1.

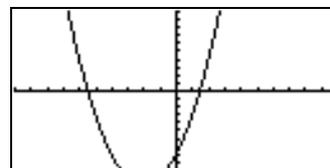
Valider avec la touche **EXE**.

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

**Tracer la courbe représentative**

Instruction **DRAW** ( Touche **F6** ).

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

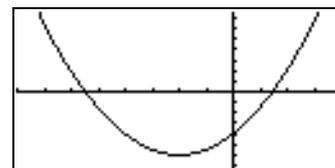
**Régler la fenêtre d'affichage**

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**

Icône puis instruction **RANG** ( Touche **F5** ).

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

**Start** : valeur initiale (1<sup>ère</sup> 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**

Instruction **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

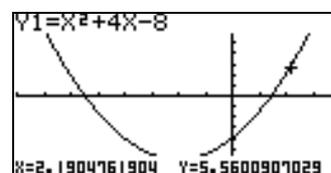
**Parcourir une courbe**

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

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

Un point apparaît sur la courbe et ses coordonnées sont affichées.

Touches **▶** et **◀** pour déplacer ce point.



**Calculer une image**

Mode calcul : touche **MENU** et icône .

Touche **VARS** et instruction **GRPH** ( Touche **F4** ).

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

Touches **3**  $\rightarrow$  **X,0,T** puis **EXE**.

$\rightarrow$  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**

Retour au mode graphique :

touche **MENU** et icône .

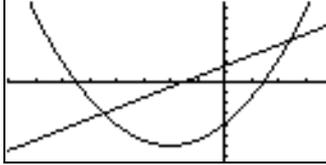
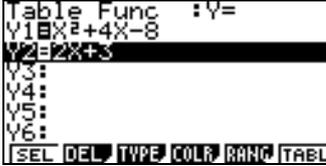
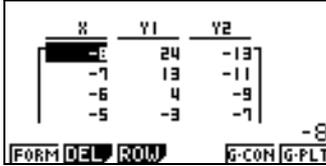
Introduire la nouvelle fonction par exemple en **Y2**

Puis **DRAW**.

Le tableau de valeur est lui aussi mis à jour :

Touche **MENU** et icône .

Puis **TABL**.





**Choisir les fonctions affichées**

Mode graphique : touche **MENU** et icône .

Avec les flèches, sélectionner la fonction que vous ne souhaitez plus afficher.

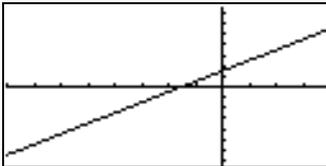
Instruction **SEL** (touche **F1**) pour valider votre choix.

Le signe = doit alors être  et non plus .

Instruction **DRAW** pour tracer les courbes choisies.

Pour réafficher une fonction, procéder de la même façon.

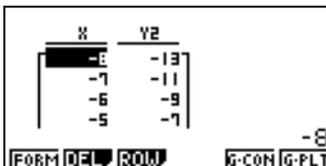
Le signe = doit de nouveau être  au lieu de .

On peut faire la même chose dans le mode table :

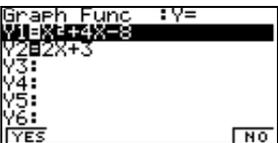
touche **MENU** et icône .

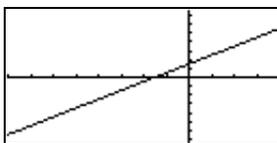
Sélectionner les fonctions à afficher puis **TABL**.



**Effacer une fonction**

Sélectionner la fonction à effacer, par exemple **Y1**.

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



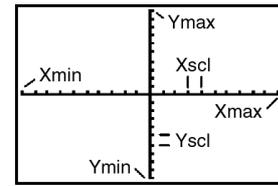


⇒ **Compléments**

**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 **Xscale** pour l'axe horizontal et par **Yscale** 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 graphique : touche **MENU** et icône **GRAPH**

Effacer éventuellement toutes les fonctions déjà tracées.

Choisir l'option **TYPE** (touche **F3**) puis **▷** (touche **F6**).

Choisir le type **Y ≥** (touche **F3**).

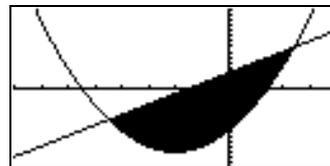
En **Y1**, saisir  $x^2 + 4x - 8$  ; valider par **EXE**

De nouveau option **TYPE** (touche **F3**) puis **▷** (touche **F6**),

Choisir le type **Y ≤** (touche **F4**).

En **Y2**, saisir  $2x + 3$  ; valider par **EXE**

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



⇒ **Problèmes pouvant être rencontrés**

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

## ⇒ Commentaires



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

La Casio Graph 60 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.

En mode **RUN**, sélectionner **SET UP** (touches **SHIFT** **MENU**).

- **Draw Type** : affecte le tracé des fonctions sélectionnées, ligne continue (**Connected**) ou affichage de points non reliés (**Plot**).
- **Angle** : unité d'angle (degré radian ou grade), affectant l'interprétation de certaines fonctions.
- **Display** : format d'affichage, qui affecte l'affichage des coordonnées des points du graphe.