



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

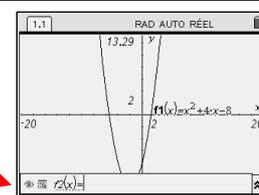
**Définir et représenter une fonction**

Touche puis pour « ajouter Graphiques et géométrie ».

Compléter la ligne de saisie qui peut être par exemple  $f_1(x) = x^2 + 4x - 8$ .

Valider avec la touche .

→ La navigation entre les 3 zones de l'écran se fait avec la touche .



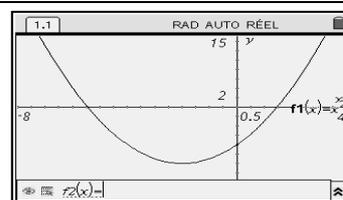
Ligne de saisie

**Régler la fenêtre d'affichage**

Instruction **fenêtre utilisateur** (touches .

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

→ Utiliser la touche pour passer d'une ligne à l'autre puis pour touche valider.

**Insérer un tableau de valeurs.**

# Pour ajouter une table de valeurs : instruction

**Ajouter une table de valeurs** (touches .

On peut naviguer dans la table de valeurs avec le pavé de navigation.

# Pour régler les paramètres de la table : instruction

**Modifier les paramètres de la fonction** (touches

.

Régler comme sur l'écran ci-contre.

**Début de la table** : valeur initiale (1<sup>ère</sup> valeur du tableau).

**Incrément de la table** : pas (écart entre deux valeurs successives).

**Indépendant** : laisser auto.

**Dépendant** : laisser auto.

# Pour basculer entre la table et le graphique :

(touches )

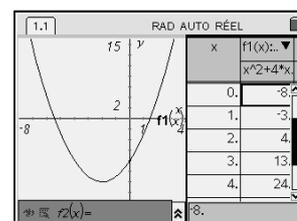
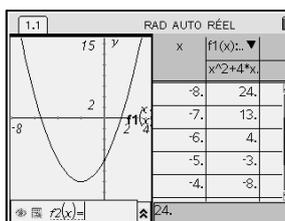
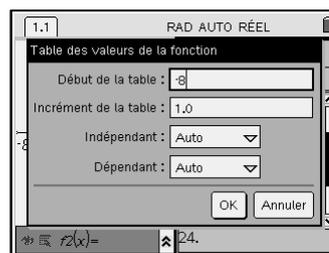
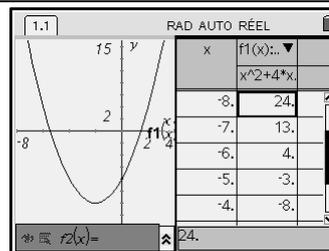
→ La partie active est encadrée en gras.

# Pour supprimer cette table

Sélectionner l'application : puis ..

On peut aussi redimensionner les fenêtres

puis réduire/agrandir les fenêtres avec le pavé de navigation (valider avec .



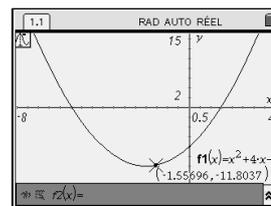
### Parcourir une courbe

Depuis la fenêtre graphique.

Instruction **Trace** (touches   .

Utiliser le pavé de navigation pour se déplacer sur la courbe.

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

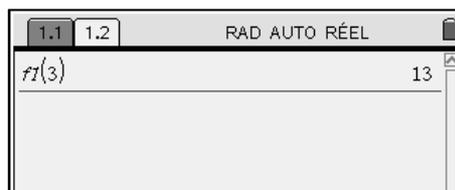


### Calculer une image

Touche  puis  pour ouvrir une page calcul.

Taper alors  $f1(3)$  .

→ Parce que la fonction  $f1$  a déjà été définie (dans la page graphique), quand on tape  $f1$  dans une autre page, ce texte s'écrit automatiquement en gras.



### Ajouter une fonction

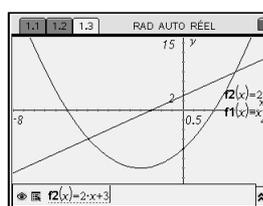
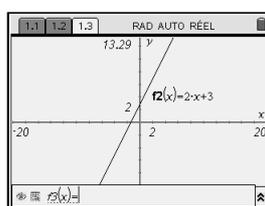
Insérer une nouvelle page graphique (touche  puis .

Saisir  $f2(x) = 2x + 3$  puis .

→ Seule la nouvelle fonction est représentée.

Dans la zone de saisie, appuyer sur flèche haut pour réafficher la fonction  $f1(x) = x^2 + 4x - 8$  puis .

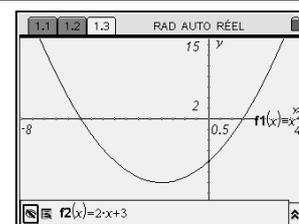
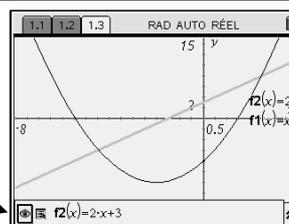
→ La table de valeurs contient alors les images par les 2 fonctions.



x	f2(x)	f1(x)
0	3	3
1	5	5
2	7	7
3	9	9
4	11	11

### Choisir les représentations graphiques à tracer

Depuis la page de graphiques, si besoin, au moyen de la touche , amener le curseur dans la ligne de saisie puis à l'aide des flèches faire apparaître la fonction à cacher. Appuyer sur  à nouveau pour mettre en encadré l'œil, puis appuyer sur .



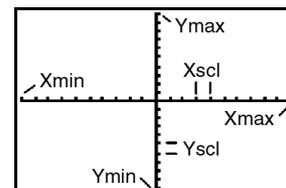
### Effacer une fonction

Dans la zone de saisie, afficher la fonction à supprimer avec les flèches haut ou bas. Effacer alors l'expression algébrique de la fonction en laissant à l'écran uniquement  $f1(x) =$  puis .

## ⇒ Compléments

### Régler la fenêtre d'affichage

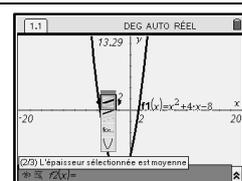
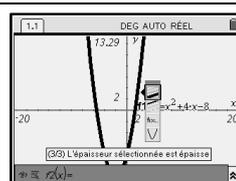
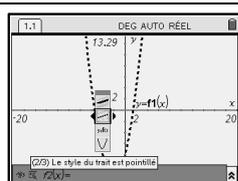
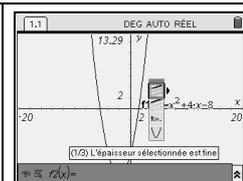
La fenêtre d'affichage est la partie du plan délimitée par les valeurs **Xmin**, **Xmax**, **Ymin** et **Ymax**.



### Modifier l'aspect des courbes tracées

Positionner la souris sur la courbe puis

**ctrl** **menu** **2**.



## ⇒ Problèmes pouvant être rencontrés

Problème rencontré	Comment y remédier
--------------------	--------------------

## ⇒ Commentaires

**!** Pour tracer le graphe d'une fonction, vous devez sélectionner le mode **Fonction**.

La TI Nspire dispose de trois modes graphiques :

- **Fonctions** (graphes de fonctions)
- **Paramétriques** (graphes paramétriques ; voir notice)
- **Nuages de points**

 D'autres paramètres de mode affectent le graphe en cours. Ils sont décrits en détail dans la notice chapitre 1.

- **Float ou fixe** : notation décimale en virgule flottante ou fixe, qui affecte l'affichage des coordonnées des points du graphe.
- **Radian ou Degré** : unité d'angle (radians ou degrés) affectant l'interprétation de certaines fonctions.