

## Fiche 2. Saisir des fonctions

Qu'il s'agisse de calculatrices TI ou Casio, il s'agit en premier de distinguer les calculatrices graphiques (TI82, TI 83, TI 84, casio) des calculatrices formelles (TI-92, TI-89, Voyage 200, Casio Claspad). Dans le premier cas, seule une application (**Y=** pour les TI) permet cette opération. Pour les calculatrices formelles, on peut aussi utiliser l'application de calcul principale (**Home** pour les TI). Entre TI et Casio, certaines différences liées à l'ergonomie des produits vont apparaître, mais on retrouvera approximativement les mêmes fonctionnalités. Les modalités de fonctionnement présentées ici concernent plus spécifiquement les TI.

### A. Saisir une fonction

1. Dans l'application correspondante (**Y=**), saisir l'expression des fonctions (attention au signe (-) et -, et aux priorités opératoires).

- en général, les calculatrices comportent une touche **X,n,1** qui permet de saisir rapidement la variable correspondant au type de « fonction » et l'on peut saisir plusieurs fonctions,

Exemple : **Y1=**  $x/2 - 5$

- il est aussi possible de sélectionner ou désélectionner les fonctions qui seront tracées soit par l'utilisation d'une commande spécifique (**F4**  $\sqrt{\phantom{x}}$ ) soit par la mise en gras ou non par exemple du signe « = » qui suit Y1 à l'aide de la touche **enter** ;

- il est enfin possible de régler le style de la représentation (point reliés –line- ou non –dot-) soit encore à l'aide d'un menu spécifique (**F6** **Style**) ou encore par l'activation de certaines informations qui précèdent le Y1 à l'aide de la touche **enter** .

2. Dans **Home**, on peut utiliser : define f(x) =

Exemple : define f(x) =  $x/2 - 5$

ou

**STO**

Exemple :  $x/2 - 5$  **STO** f(x)

Et on peut ensuite affecter f(x) à une des fonctions du fichier **Y=**

Exemple : **Y1=** f(x)

3. Dans l'application **Home**, les calculs sur les fonctions se font toujours en mode exact, à condition que ce mode de calcul ait été défini lors du réglage du mode « exact/approx ».

Exemple : f(3) ou y1(3) suivi de **enter** renverra :  $-\frac{7}{2}$ .

Sans régler à nouveau le mode de calcul on pourra obtenir une approximation décimale à l'aide de  $\diamond$  **enter** :

Exemple : f(3) ou y1(3) suivi de  $\diamond$  **enter** renverra : -3,5.

### B. Fonction comportant un paramètre.

Exemple : **Y1=**  $a * x + 5$

On affecte ensuite une valeur (ou une liste de valeurs) au paramètre a dans **Home**,

Exemple : 7 **STO** a ou bien {-4.5, -2,3,5.5} **STO** a

avant d'observer la représentation graphique.