

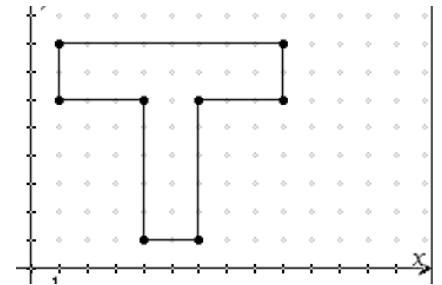


Dans cette leçon, vous allez écrire un programme pour créer une forme bidimensionnelle prédéfinie. Vous allez utiliser les listes dans le programme, ainsi qu'une boucle afin de dessiner les points sur le papier.

Objectifs :

- Définir des listes et utiliser des couples de coordonnées stockées dans celles-ci.
- Dessiner sur le papier une forme à deux dimensions et la reproduire sur la calculatrice.
- Laisser le Rover dessiner la forme sur le papier ou simplement suivre le modèle.

Ce projet nécessite l'utilisation de deux listes qui représentent les coordonnées x et y d'une forme de votre conception. Dans cette leçon, nous allons dessiner un bloc représentant la lettre T comme illustré ci-contre. Notre objectif est de faire en sorte que le Rover dessine cette lettre en utilisant un stylo feutre ou suive le chemin si aucun feutre n'est disponible.



1. Tout d'abord, créer deux listes contenant les paires de coordonnées. Ces listes représentent les coordonnées du bloc de la lettre T. Les abscisses sont dans la liste L_1 et les ordonnées dans la liste L_2 . Si vous le souhaitez, vous pouvez créer un bloc lettre différent.

Optionnel : Configurer une représentation des données (**graph stats**) afin de vérifier si les coordonnées sont correctes.

L1	L2
4	1
6	1
6	9
9	9
9	11
1	11
1	9
4	9
4	1
-----	-----

Conseil à l'enseignant : Le programme peut également entrer les coordonnées dans les listes et effectuer une représentation graphique des données.

Dans une liste vide de l'éditeur, on utilise **rcl** L_1 pour coller L_1 dans le code et ensuite $\rightarrow L_1$ à la fin de la ligne de code (**rcl** is y \downarrow). On fait la même chose sur une autre ligne pour la liste L_2 . Toujours dans l'éditeur de programme, presser y o (,) pour entrer les instructions qui paramètrent une représentation statistique des données. Continuer en appuyant sur la touche , pour sélectionner les paramètres de la représentation. Puis appuyer sur q, et sélectionner **ZoomStat** et **ZCarré** pour dessiner l'image. Cette partie du code est optionnelle est apparait comme ci-dessous dans le programme.

```

:
: {0,0,-2,-2,3,3,1,1,0}→L1
: {0,3,3,4,4,3,3,0,0}→L2
: Plot1(xyLine,L1,L2,□)
: ZoomStat
: ZSquare
: █

```



10 Minutes de Code

TI-83 PREMIUM CE AVEC LE TI-INNOVATOR™ ROVER

- Maintenant nous pouvons écrire un programme qui commandera au Rover le dessin de la forme. Commencer le programme de manière habituelle, éventuellement, fixer l'unité M/UNIT à une valeur plus petite afin que le graphique ne soit pas trop grand. Sélectionner **prgm > Hub > Rover (RV)... > RV Setup... > Send("SET RV.GRID.M/UNIT.**

Vous devez vous souvenir que 0.01 fixe l'unité à 1 cm. Si vous voulez que l'unité soit de 1 pouce, utiliser 0.0254. Ajouter les guillemets à la fin de l'instruction ainsi que la parenthèse fermante.

- Nous utilisons une boucle **For(** pour traiter chaque élément des deux listes. Souvenez-vous également que la boucle **For(** exige trois arguments, la variable **I** qui contrôle la boucle, une valeur de début, **1**, et une valeur de fin, **dim(L₁)**. Enfin, une instruction **End** afin de fermer le corps de la boucle.

Note : **dim(L₁)** est le nombre d'éléments de la liste **L₁**.

- Le corps de la boucle (le code à l'intérieur de la boucle **For(** est constitué d'une seule instruction indiquant au Rover d'atteindre chaque point dans l'ordre.
- Après avoir entré le code, quitter et exécuter le programme et observer si votre forme est correctement dessinée.

UNITE 6 : COMPETENCE 3

NOTES DU PROFESSEUR

```
NORMAL FIXE2 AUTO a+bi RAD MP
EDIT MENU: [alpha][f5]
PROGRAM:ROVER63
:Effécran
:Disp "ROVER UNIT6 SB3"
:Send("CONNECT RV")
:Send("SET RV.GRID.M/UNIT
0.01")
:Pause "ENTRER POUR COMMEN
CER"
:
:█
```

```
NORMAL FIXE2 AUTO a+bi RAD MP
EDIT MENU: [alpha][f5]
PROGRAM:ROVER63
:For(I,1,dim(L1))
:
:
:
:End
:
:Pause
:Effécran
```

```
NORMAL FIXE2 AUTO a+bi RAD MP
EDIT MENU: [alpha][f5]
PROGRAM:ROVER63
:For(I,1,dim(L1))
:
:
:Send("RV TO XY eval(L1(I)
) eval(L2(I))")
:
:End
:
:Pause
```