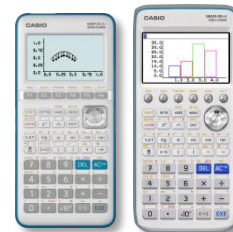


TRACÉ DE POLYGONES

Algorithmique
Programmation

Énoncé :

Ecrire, en langage Python, un programme qui permet de tracer un polygone de n côtés.

Chargeons tout d'abord la bibliothèque "turtle". Pour cela, tapons la commande "from turtle import *". Cette bibliothèque est indispensable afin d'utiliser les commandes "forward" et "left". Le fichier "turtle" correspond à la bibliothèque du même nom sur votre ordinateur.

Définissons la fonction "poly" qui aura pour argument n (nombre de côtés du polygone).

Remarque : ne pas oublier

- de mettre ":" en bout de ligne après la fonction,
- lors du passage à la ligne, appliquer l'indentation. Une indentation correspond à deux espaces.

Ajouter ensuite une boucle for, commande disponible dans le **CATALOG** (**SHIFT** **4**). Via cette boucle, nous allons tracer les différents côtés du polygone.

Puis, à l'aide des commandes "forward" et "left", il sera possible d'avancer puis de tourner vers la gauche.

Remarque :

- forward(nombre de pixels)
- left(angle en degré)

```
polygone.py 001/002
from turtle import *
```

```
polygone.py 004/004
from turtle import *
def poly(n):
```

```
polygone.py 006/006
from turtle import *
def poly(n):
    for i in range(n):
        forward(30)
        left(360/n)
```

Pour tester le programme, il ne reste plus qu'à utiliser l'onglet **{RUN}** (touche **F2**). Ne pas oublier d'enregistrer le programme.

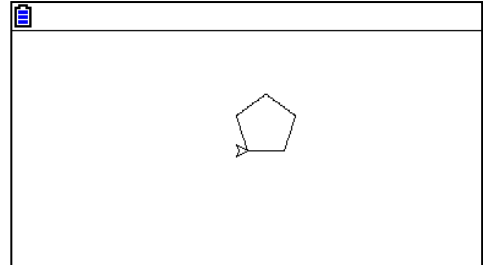
Appeler ensuite la fonction "poly" en précisant une valeur pour n :

- Pour $n = 5$

```
MicroPython v1.9.4
|CASIO COMPUTER CO.,
>>>from polygone impo
>>>poly(5)
```

RUN

A↔a CHAR



Retrouvez toutes nos ressources pédagogiques sur www.casio-education.fr