

Nom, prénom, classe :

## Evaluation de python – avec turtle

Voici deux figures : une sans remplissage, et une avec.

Vous devez réaliser ce travail de la manière suivante :

1 (10 pts) – Réaliser la figure sans remplissage. Pour chaque étoile successive, on augmente la taille et on la redessine.

Puis dans l'ordre de votre choix :

Figure de base :

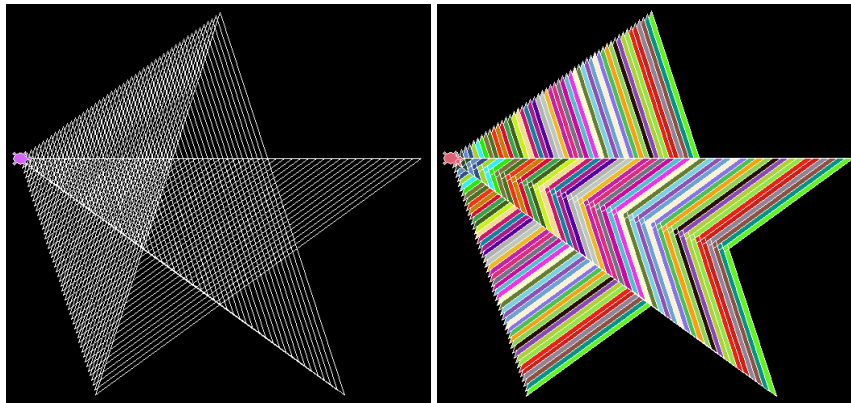
Tourner ? fois de de 360 / ?



2 (3 pts) – Si ce n'est pas déjà fait, écrivez une **fonction** pour le tracé de chaque étoile.

3 (4 pts) – Rendre la figure paramétrable avec au moins deux paramètres : votre application doit demander (en explicitant son rôle) à l'utilisateur deux valeurs permettant de personnaliser le résultat obtenu. Elles seront la **taille e la plus grande étoile (ou bien le nombre d'étoiles)** et **l'augmentation de taille d'une étoile à la suivante**.

4 (3 pts) – Effectuer les **remplissages** au fil du tracé en partant de la plus grande étoile.



Exemple de programme à compléter, à télécharger dans votre cours Moodle : (Fichier\_depart\_evaluation.py)

```
from turtle import *
from random import *

shape("turtle")
screensize(1500,1500) # ne fonctionne pas dans Trinket
reset()
shapemode("outline")
shapemode("fill")
bgcolor("black")
color("white")
clear()
speed(1000)
colormode(255)

# VOTRE PROGRAMME ICI
done()
```

### Aides :

- Couleur au hasard, avec au début « colormode(255) »  
`color(randint(0, 255), randint(0, 255), randint(0, 255))`
- Remplissage  
`fillcolor("white") # c'est un exemple`  
`begin_fill()`  
`# votre dessin à remplir`  
`end_fill()`

**Une solution... :**

```
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Spyder Editor

This is a not so temporary script file.
"""
from turtle import*
from random import*

shape("turtle")
screensize(100,100)
reset()
bgcolor("black")
color("white")
colormode(255)
speed(1000)

taillemax = int(input("Taille maximale : "))
variation = int(input("Variation de taille : "))

def etoile(l) :

    fillcolor(randint(0,255),randint(0,255),randint(0,255))
    begin_fill()
    for i in range(5):
        down()
        forward(l)
        right(144)
        up()
    end_fill()

for i in range(taillemax,1,-variation) :
    etoile(i)

done()
```