

## Programmation en Python

### TP 3

#### Exercice 1 :

Écrire un programme qui lit une longueur  $l$  et un nombre entier  $n$  et qui trace un dé de longueur  $l$  et de  $n$  trous.

#### **Exemple :**

Avec  $l = 100$  et  $n = 4$

On obtient :



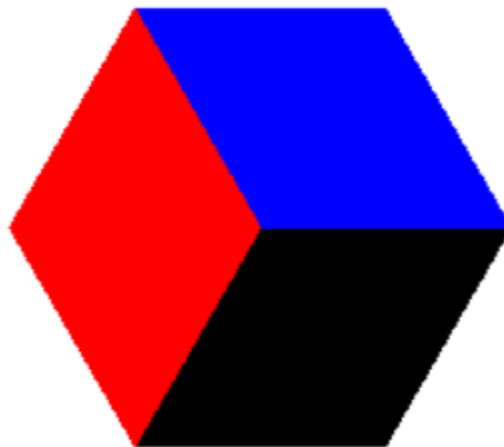
#### Exercice 2 :

Écrire un programme qui lit une longueur  $l$  et trois couleurs  $c1$ ,  $c2$  et  $c3$ , et qui trace un pavé hexagonal de longueur  $l$  et de couleurs  $c1$ ,  $c2$  et  $c3$ .

#### **Exemple :**

Avec  $l = 100$ ,  $c1 = \text{"blue"}$ ,  $c2 = \text{"black"}$ ,  $c3 = \text{"red"}$

On obtient :



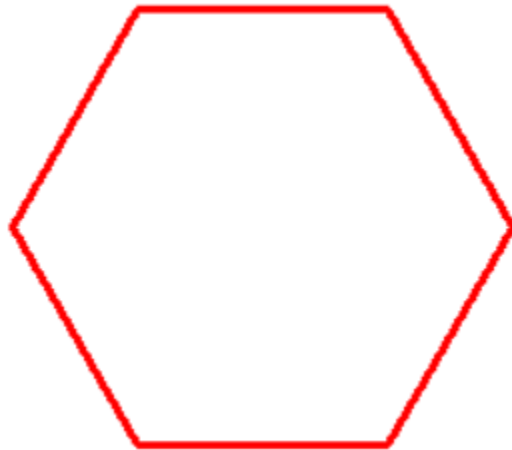
**Exercice 3 :**

Écrire un programme qui lit un nombre  $n$  supérieur ou égale à 3, un rayon  $r$  et une couleur  $c$ , et qui trace un polygone régulier de  $n$  sommets, de rayon  $r$  et de couleur  $c$ .

**Exemple :**

Avec  $n = 6$  et  $r = 100$  et  $c = \text{"red"}$

On obtient :

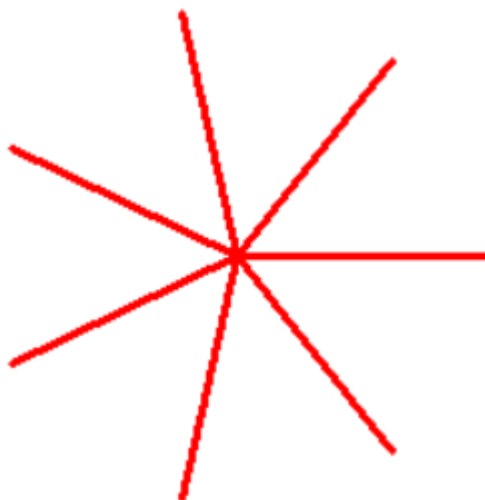
**Exercice 4 :**

Écrire un programme qui lit un nombre naturel  $n$ , un rayon  $r$  et une couleur  $c$ , et qui trace une étoile de  $n$  branche, de rayon  $r$  et de couleur  $c$ .

**Exemple :**

Avec  $n = 6$  et  $r = 100$  et  $c = \text{"red"}$

On obtient :



**Exercice 5 :**

Écrire un programme qui lit un nombre naturel  $n$  supérieur ou égale à 1 et une couleur  $c$ , et qui trace une spirale de trait de largeur  $n$  et de couleur  $c$ .

**Exemple :**

Avec  $n = 10$  et  $c = \text{"red"}$

On obtient :

**Exercice 6 :**

Écrire un programme qui lit un rayon  $r$  et deux couleurs  $c1$  et  $c2$ , et qui trace un yin-yang de rayon  $r$  et de couleurs  $c1$  et  $c2$ .

**Exemple :**

Avec  $r = 100$  et  $c1 = \text{"red"}$  et  $c2 = \text{"yellow"}$

On obtient :

