

Projet : Dessin d'une bibliothèque

Le sujet de ce travail pratique est de dessiner une bibliothèque à l'aide du module turtle de Python.

Présentation du TP

On souhaite écrire un programme qui permet de générer « aléatoirement » le dessin d'une bibliothèque en utilisant le module Turtle de Python.

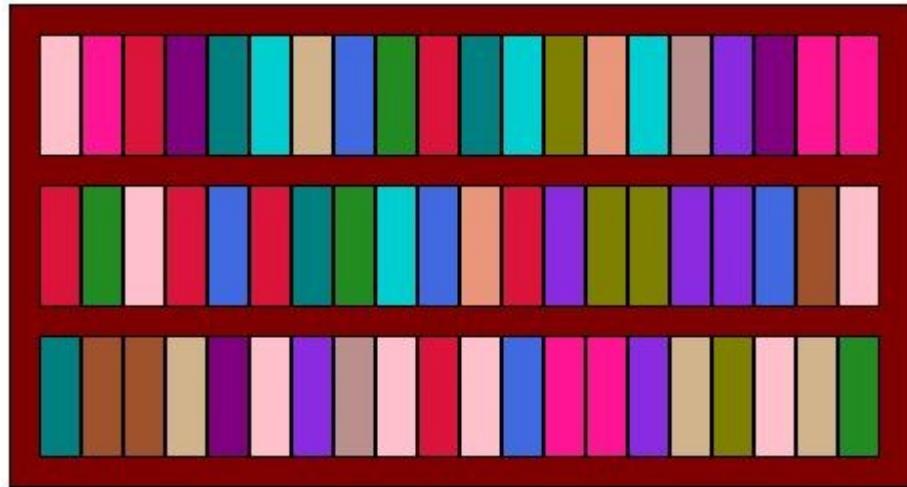
- **Programmation et présentation du travail :**

- on utilisera une classe héritée de la classe Turtle et toute la programmation sera orientée objet ;
- aucune méthode de la classe ne devra dépasser 15 lignes (10 serait parfait). Ce critère est très important, il faut absolument apprendre à découper les problèmes en petites parties faciles à appréhender et à modifier ;
- les fonctions seront documentées (doc-string) ;
- le but est de rendre un code exécutable et le plus abouti possible. Toutes les étapes ci-dessous ne sont pas obligatoires, sauf si vous souhaitez avoir la note maximale ;
- il est parfois possible de traiter une étape sans avoir traité la précédente.
- Il est possible de préparer le projet en groupe.
- un fichier `lisez_moi.txt` sera fourni avec le(s) fichier(s) Python pour expliquer à l'utilisateur quelles sont les étapes que vous avez réalisées et comment exécuter le(s) programme(s). Par exemple :
« Pour l'étape 1, il faut écrire `gabriello = MaTortue()` puis `gabriello.bibliotheque(4)` »

- **Chaque élève présentera son projet de façon individuelle (sur des horaires fixés par l'enseignant hors des cours de NSI).**
- L'oral se décompose en 2 parties : 5 minutes d'explications pendant lesquelles l'examinateur n'intervient pas et 5 minutes de questions.
- La qualité de l'oral interviendra pour 75 % de la note.
- Les durées (2 fois 5 minutes) seront impérativement respectées.

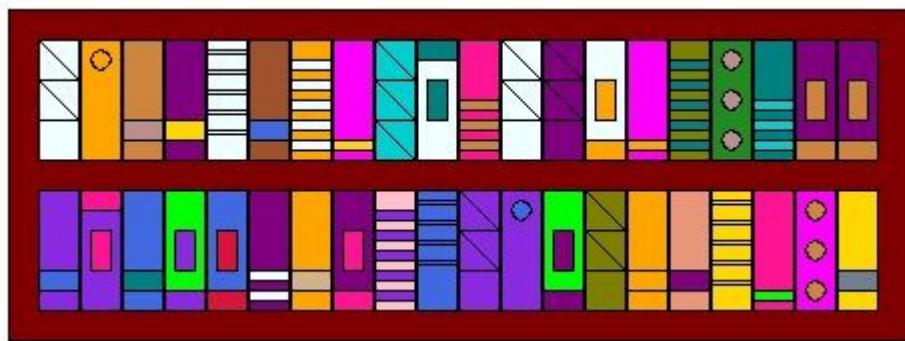
- **Étape 1 :**

Tous les livres ont la même taille et sont représentés sous la forme de rectangle. Les couleurs de livres sont aléatoires, le nombre d'étagères est variable et déterminé par l'utilisateur.



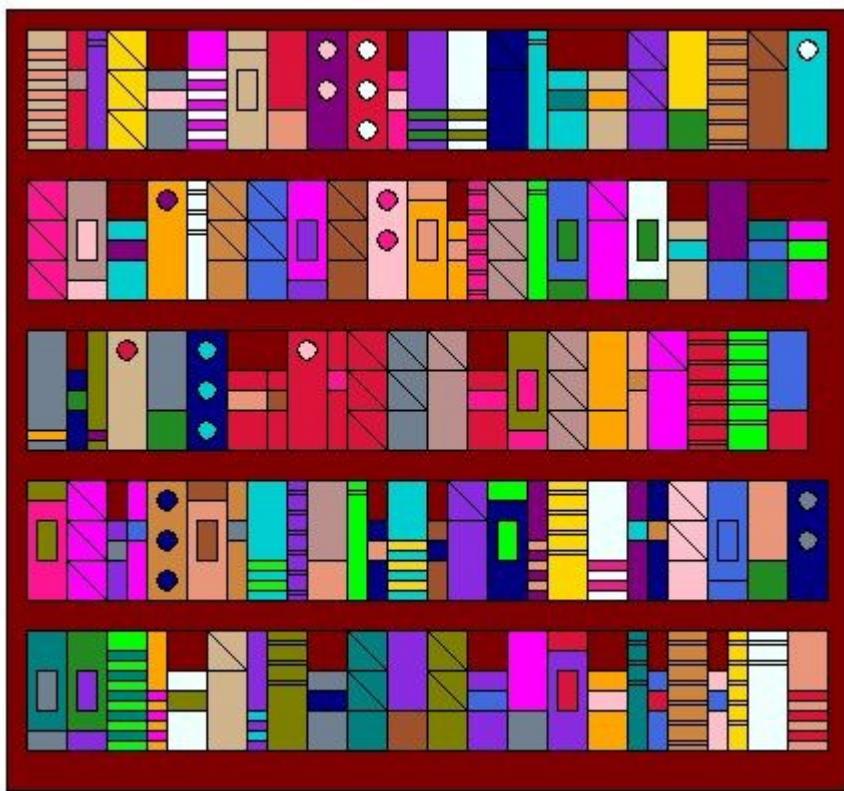
- **Étape 2 :**

Les livres sont décorés, la variété des motifs sera prise en compte dans la notation.



- **Étape 3 :**

Les livres n'ont pas tous la même taille.



- **Étape 4 :**

Certains livres sont penchés.

