

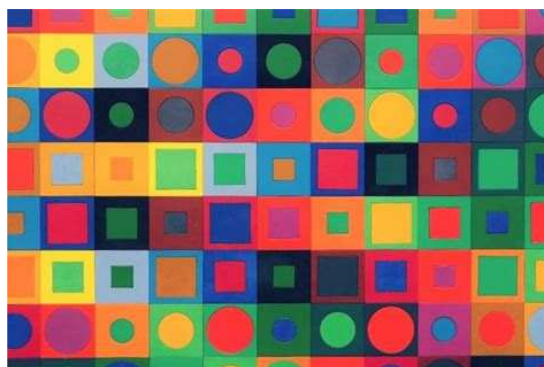
DM2 – Tableau Coloré (programme python à déposer sur moodle)

Votre défi est de créer un tableau coloré **que vous imaginez entièrement** en utilisant le module turtle. Les dessins ci contre sont là pour vous donner des idées, il ne s'agit PAS de faire CES dessin. Imaginez, **simplifiez**, stylisez ! Faites appel à votre imagination, le tableau peut être abstrait ou figuratif



Pour cela vous devez définir :

- des sous-programmes qui dessinent des **formes de base** (comme polygone), avec des paramètres pour la taille, la couleur (et autre si besoin, position, etc.)
- des sous programmes dessinant des **éléments plus complexes** (comme une maison, un immeuble, etc), et qui appellent les SP dessinant les formes de base.
- Vous devrez appeler plusieurs fois les mêmes SP (par exemple dessiner plusieurs maisons de différentes tailles et couleurs).



Critères de notations

- Le programme doit tourner sans erreur et afficher un dessin coloré
- Lisibilité du code : noms des variables, paramètres et sous-programmes : clairs et commentés (rôle),
- Choix des sous-programmes, appel des SP des formes de base dans les SP pour les éléments complexes.
- Préciser le type des variables, paramètres et résultats des fonctions s'il y a lieu

Ecrivez un SP `tableau()` qui réalise votre tableau coloré à l'aide du module Turtle. Pour dessiner ce tableau, vous devrez obligatoirement définir :

Pour ce DM,

- le programme principal contient uniquement l'appel du SP `tableauSympa()` qui réalise votre tableau coloré à l'aide du module Turtle.
- N'utilisez ni tableau ni récursivité.
- Le SP `tableauSympa()` peut être assez long si votre tableau contient beaucoup d'éléments.

A déposer sur moodle : 2 fichiers

- le code source de votre programme (.py)
- un compte rendu court (format pdf) contenant :
 - la copie d'écran du tableau réalisé,
 - les difficultés rencontrées et surmontées
 - les problèmes non résolus et vos remarques si besoin.

Comment colorier une forme avec le module turtle ?

- 1 – définir la couleur du trait et la couleur de remplissage (qui peuvent être la même)
- 2 – signaler le début de la forme à colorier
- 3 – tracer la forme (une ligne fermée)
- 4 – signaler la fin de la forme à colorier

```
def triangleEquilateralPlein(long : int, couleur : str):  
    '''dessine et colorie un triangle équilatéral de côté long,  
    à partir des position et direction courantes  
    en partant sur la gauche  
    '''  
    i : int          # compteur des cotés du triangle  
    down()  
    color(couleur)   # ou color(couleur, couleur)   trait et remplissage  
    begin_fill()  
    for i in range(3):  
        forward(long)  
        left(120)  
    end_fill()  
    up()
```