

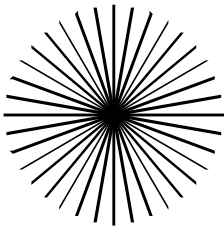


TP3 : Itérations et paramétrage

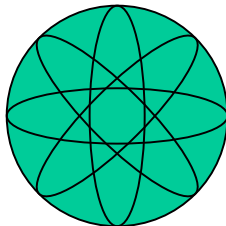
1 Itérations sous PowerPoint

Pendant les 2 premières heures de ce TP, réalisez le maximum de dessins possibles parmi ceux indiqués ci-dessous.

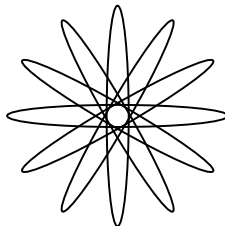
Attention : toujours commencer par l'écriture des algorithmes sur papier avant d'écrire les macros. Vous remettrez à votre enseignant ces algorithmes rédigés au propre lors de votre prochain TD.



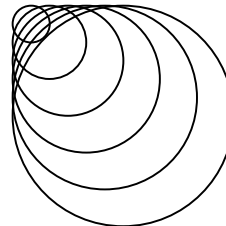
Etoile



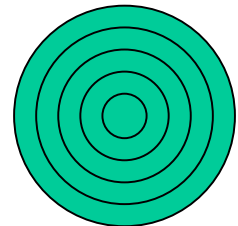
Rosace



Fleur



Cornucopia



Cible

Dessin à une itération

- Etoile
- Rosace
- Fleur
- Cornucopia
- Cible

Dessin à 2 itérations

- Ligne d'étoiles
- Ligne de rosaces
- Ligne de fleurs
- Ligne de cornucopias
- Ligne de cibles

Dessin à 3 itérations

- Pavage d'étoiles
- Pavage de rosaces
- Pavage de fleurs
- Pavage de cornucopias
- Pavage de cibles

2 Itérations sous Excel

Exercice 2.1 : Compteur (exemple 1)

- Proposez un algorithme qui calcule les valeurs d'un compteur dans la colonne 1, entre les cellules 1 et 16, initialisé à 0 et qui compte de 1 en 1.
- Implémentez cet algorithme.

Exercice 2.2 : Compteur (exemple 2)

- Proposez un algorithme pour que le compteur affiche, dans la colonne 2, les valeurs de 0 à 500 avec un incrément de 10.
- Implémentez cet algorithme.

Exercice 2.3 : Somme partielle

- Proposez un algorithme qui permet de calculer la somme des 16 premières cellules de la première colonne, et qui range le résultat dans la 17^{ème} cellule de la première colonne.
- Implémentez cet algorithme.

Exercice 2.4 : Triangle de Pascal

- Proposez un algorithme pour calculer le triangle de Pascal.
- Implémentez la procédure en VBA.

Remarque : On procédera de la façon suivante :

- On initialisera la première colonne (avec une itération).
- On initialisera la première ligne (avec une affectation en B1 et une itération de C1 à K1)
- Pour chaque cellule entre les colonnes B et K et les lignes 2 et 10, on calculera la somme des deux cellules qui se trouvent
 - juste au dessus et
 - au dessus en diagonale gauche,
 de la cellule en cours.

Par exemple, la cellule C3 est la somme de la cellule C2(=1) et de la cellule B2(=2).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0
4	1	4	6	4	1	0	0	0	0	0	0
5	1	5	10	10	5	1	0	0	0	0	0
6	1	6	15	20	15	6	1	0	0	0	0
7	1	7	21	35	35	21	7	1	0	0	0
8	1	8	28	56	70	56	28	8	1	0	0
9	1	9	36	84	126	126	84	36	9	1	0
10	1	10	45	120	210	252	210	120	45	10	1