

Formation SNT – Jeudi 17 octobre 2019

Module TURTLE - Algorithmes

TP Turtle1 (*) :

- Construction du carré : avancer de 150 puis tourner à gauche de 90°
- Construction du triangle équilatéral : avancer de 150 puis tourner à gauche de 120°
- Construction du pentagone régulier : avancer de 150 puis tourner à gauche de 60°

TP Turtle2 (*) :

- lever le crayon, se placer en $A(-100; 0)$ puis abaisser le crayon
- tourner la tortue de 90° vers la droite
- construire un demi-cercle de rayon 100
- construire un arc de cercle de rayon 200 et d'angle 45°
- construire un quart de cercle de rayon $(2 - \sqrt{2}) \times 100$
- construire un arc de cercle de rayon 200 et d'angle 45°

TP Turtle3 ()** :

- définir la fenêtre d'affichage de largeur 1400 et de hauteur 300
- lever le crayon, se placer en $A(-500; 0)$ puis abaisser le crayon
- répéter 6 fois
 - construire un carré bleu de côté 50
 - avancer de 50
 - construire un triangle rouge de côté 50
 - avancer de 50

TP Turtle4a ()** :

- définir la fenêtre d'affichage de largeur 500 et de hauteur 500
- avancer de 10, tourner à gauche de 90°
- avancer de 20, tourner à gauche de 90°
- avancer de 30, tourner à gauche de 90°
- ... etc ...
- avancer de 400, tourner à gauche de 90°

TP Turtle4b ()** :

- définir la fenêtre d'affichage
- répéter 5 fois
 - avancer de 200
 - tourner à droite de 144°

TP Turtle4c ()** :

- définir la fenêtre d'affichage de largeur 600 et de hauteur 600
- répéter 4 fois
 - construire un créneau (avancer de 20, tourner à gauche, avancer de 20, tourner à droite, avancer de 20, tourner à droite, avancer de 20, tourner à gauche)
 - avancer de 20 puis tourner à droite de 90°

TP Turtle5 ()** :

- définir la fenêtre d'affichage de largeur 600 et de hauteur 600
- demander la valeur n du nombre de cercles à construire
- régler la vitesse de tracé à 10
- régler la couleur du pinceau en bleu
- répéter n fois
 - construire un cercle de rayon 50
 - tourner à gauche de $360/n^\circ$
- Cacher la tortue

TP Turtle6a (*)** :

- définir la fenêtre d'affichage de largeur 600 et de hauteur 600
- régler la vitesse de tracé à 10
- régler la couleur du pinceau en bleu
- répéter 91 fois
 - avancer de 5 puis tourner à droite de $89,5^\circ$ (2 fois)
 - avancer de 10 puis tourner à droite de $89,5^\circ$ (2 fois)
 - ... etc ...

TP Turtle6b (*)** :

- définir la fenêtre d'affichage de largeur 600 et de hauteur 600
- régler la vitesse de tracé à 20
- régler la couleur du pinceau en noir
- régler l'épaisseur du pinceau à 1,5
- répéter 73 fois
 - construire un carré de côté 3
 - tourner à droite de 10°

TP Turtle7a (*)** :

- définir la fenêtre d'affichage de largeur 600 et de hauteur 600
- régler la vitesse de tracé à 20
- régler la couleur du pinceau en bleu
- régler l'épaisseur du pinceau à 2
- répéter 12 fois
 - construire un carré de côté 100
 - tourner à droite de 30°

TP Turtle7b (*)** :

- définir la fenêtre d'affichage de largeur 600 et de hauteur 600
- régler la vitesse de tracé à 20
- régler l'épaisseur du pinceau à 2 (grand carré) et à 1 (petit carré)
- répéter 24 fois
 - construire un carré bleu de côté 200 puis tourner à droite de 15°
 - construire un carré bleu de côté 40 puis tourner à droite de 15°