

Quelques figures géométriques...

Inducteur : tracer un carré, tracer un rectangle

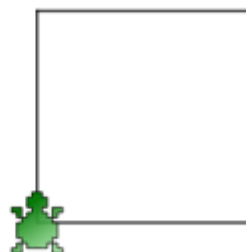
Maintenant qu'ils savent se déplacer, on peut facilement leur demander de dessiner un carré ou un rectangle.

Préalable, si nécessaire, réaliser la construction en géométrie et faire réaliser le protocole de traçage:

Pour le carré

- Tracer un segment de 5 cm
- "Tourner" de 90° (angle droit)
- Tracer un segment de 5 cm
- "Tourner" de 90° (angle droit)
- Tracer un segment de 5 cm
- "Tourner" de 90° (angle droit)
- Tracer un segment de 5 cm
- "Tourner" de 90° (angle droit)

```
reset  
forward 100  
turnright 90  
forward 100  
turnright 90  
forward 100  
turnright 90  
forward 100  
turnright 90
```

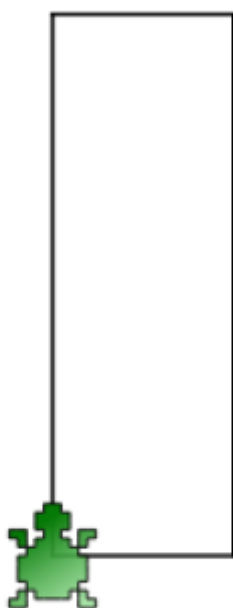


Pour le rectangle

- Tracer un segment de 5 cm
- "Tourner" de 90° (angle droit)
- Tracer un segment de 2 cm
- "Tourner" de 90° (angle droit)
- Tracer un segment de 5 cm
- "Tourner" de 90° (angle droit)

- Tracer un segment de 5 cm
- "Tourner" de 90° (angle droit)

```
reset  
forward 150  
turnright 90  
forward 50  
turnright 90  
forward 150  
turnright 90  
forward 50  
turnright 90
```



On en profite pour faire varier l'épaisseur du trait ainsi que la couleur de ce trait ou la couleur de remplissage.



Si les valeurs sont trop importantes, la figure dépassera de la zone de dessin. Demander de modifier les valeurs par des valeurs plus petites. Nous aborderons cette remédiation dans une autre séance.

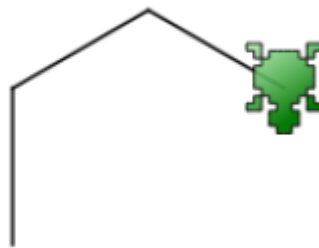
Le triangle

très vite les enfants voudront d'eux même réaliser d'autres figures dont les triangles. Leur codage est simple pour les triangles équilatéraux : 3 cotés de la même longueur et 3 angles égaux (qui peuvent trouver car en cycle 3? ils savent que la somme des angles du triangle est égale à 180 degrés, donc la valeur de l'angle est de 60.

Ils proposeront alors comme code

```
reset  
forward 50  
turnright 60  
forward 50  
turnright 60  
forward 50  
turnright 60
```

mais obtiendront....

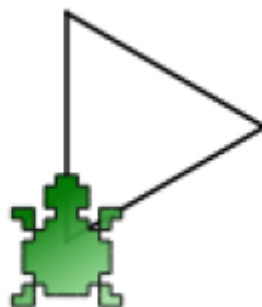


En effet, il faut en fait tourner de $180^\circ - 60^\circ$ soit de 120° . Pour leur expliquer le mieux est de découper des gabarit d'angles et de leur faire miner les déplacements.

Le code devient alors

```
reset  
forward 50  
turnright 120  
forward 50  
turnright 120  
forward 50  
turnright 120
```

Et le rendu :



From:

<https://cbiot.fr/dokuwiki/> - **Cyrille BIOT**

Permanent link:

<https://cbiot.fr/dokuwiki/kturtle:kturtle-activites-02?rev=1578322874>

Last update: **2020/01/06 15:01**

