



Tracer un polygone régulier

<http://juliette.hernando.free.fr>

Questions mathématiques préliminaires :

Complète la mesure de tous les angles en couleur sur les figures. Indique tes calculs :

<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>

D'une manière générale, si un polygone régulier comporte n côtés, quelle est la mesure de l'angle au centre ?

Calcule maintenant l'angle dont doit tourner le personnage pour tracer ces mêmes figures :

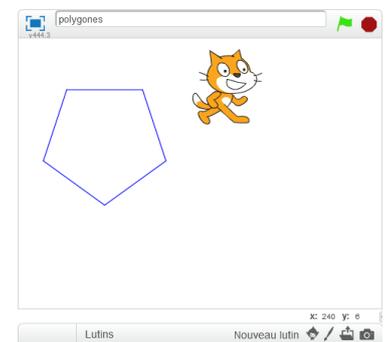
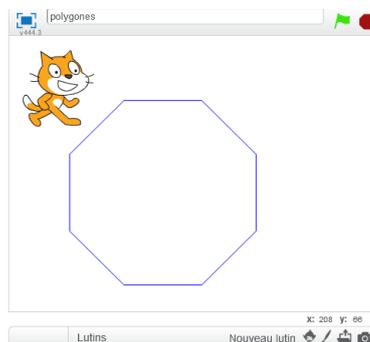
<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>

Quelle conjecture peux-tu faire sur l'angle dont doit tourner le lutin ?

.....

Programmation :

1. Le programme commence quand on clique sur le drapeau vert.
2. On commence par effacer tout, s'orienter vers la droite et se placer en (-40 ;127).
3. Le lutin demande au joueur le nombre de côtés du polygone qu'il veut tracer.
4. Abaisse le stylo.
5. Répète autant de fois que le nombre de côtés :
 - a. Avancer de 800 pas divisé par le nombre de côtés (sinon le lutin se cogne contre les bords si le nombre de côtés est trop grand).
 - b. Tourner de l'angle trouvé.
 - c. Attendre 1 seconde.
6. Relève le stylo.
7. Se replacer au centre (0,0).





Aide logiciel

<http://juliette.hernando.free.fr>

Aller à un endroit de l'écran		Dans « mouvement » et s'aider de l'affichage en bas à droite pour lire les coordonnées
Abaisser le stylo		Aller dans « Stylo » et choisir la brique « stylo en position d'écriture ».
Effectuer un quart de tour		Aller dans «Mouvements », choisir la brique « tourner de ... degrés» et choisir 90.
Répéter 10 fois		Aller dans « Contrôle », choisir la boucle « Répéter 10 fois » et mettre les données que vous voulez répéter à l'intérieur de la boucle.
Attendre 10s		Aller dans « Contrôle ».
Effacer tout		Aller dans « stylo ».
Placer le lutin en haut à gauche de l'écran		Aller dans « Mouvement », choisir « aller à x =... y =... » et modifier les coordonnées.