

## Fonctions dessinant avec la Tortue.

L'exercice de cette semaine est de concevoir un programme qui définit la fonction `pyramide(cote, n)` qui dessine une pyramide de triangles équilatéraux ayant des côtés de longueur "cote" et une hauteur de "n" triangles. Le dessin doit correspondre à la figure en haut à droite du document `demo06_figures.pdf`.

Une fois la fonction `pyramide(cote, n)` codée, vous devrez écrire une fonction `animation(debutX, debutY, vitesseX, vitesseY, vitesseAngulaire)`, qui anime un déplacement d'une pyramide de côté 10 et de hauteur 5. La pyramide doit rebondir lorsque le point de départ du tracé (soit la position tortue avant d'avoir dessiné la pyramide) touche un des bords de l'écran.

La position (0, 0) est l'endroit où la tortue se trouve lorsqu'on fait un ``cs ()``.

La vitesse en X et Y est exprimée en unités de grille/seconde. Une vitesse de -5 en X fera donc déplacer la pyramide de 5 unités vers la *gauche* à chaque seconde.

La `vitesseAngulaire` correspond à l'angle de rotation (en degrés) que la pyramide fait à chaque seconde. Avec une vitesse angulaire de 360, la pyramide fera donc une rotation complète de à chaque seconde.

*Indication* : pour vous faciliter la tâche, faites-vous une fonction qui positionne le curseur à un certain endroit et avec un certain angle sans rien dessiner.

Votre fonction `animation` doit faire des pauses entre chaque dessin en appelant `pause(0.01)` ;

Votre programme doit se terminer par un appel à `animation(-15, -15, 35, 20, 90)` ; qui anime la pyramide en question. En plus de faire le dessin demandé, votre code doit être correctement indenté, il doit contenir des commentaires explicatifs et des identificateurs significatifs, et faire une bonne décomposition en sous fonctions. Il n'y a pas de tests unitaires à faire pour ce travail (car l'écriture de tests unitaires pour vérifier les dessins est problématique).

Dans **codeBoot**, sauvez votre code sous le nom de fichier "pyramide.js" (il faut double cliquer sur le nom par défaut, puis entrer le nouveau nom, puis taper la touche RETURN).