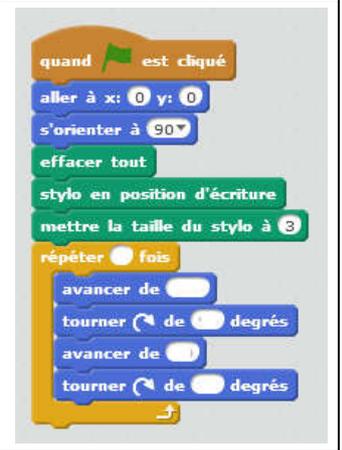


AP 3^e : Algorithmique et programmation / Boucles - variables - blocs

Activité 1 : Compléter un programme de déplacements

- 1) Saisis ce programme sur Scratch en complétant les zones blanches afin de tracer un rectangle de longueur 150 pixels et de largeur 60 pixels.
- 2) Clique sur « Fichier » puis « Sauvegarder » (ou « Enregistrer sous ») et enregistre ton programme dans ton espace de travail (répertoire *Mathématiques / Scratch*). Tu appelleras ton fichier **3è-1-Rectangle**



Activité 2 : Polygones réguliers

1. Écris un programme permettant de tracer un hexagone régulier de côté 100 pixels et disant « *Quel joli hexagone !* » à la fin du tracé.

Enregistre ensuite ton programme dans ton espace de travail en appelant ton fichier

3è-2a-Hexagone régulier

2. Modifie ton programme pour obtenir un octogone régulier.

Enregistre ensuite ton programme :

3è-2b-Octogone régulier

<p>Instructions principales</p>	

Activité 3 : Utilisation d'une variable

Dans ces programmes, deux variables ont été créées grâce à

Créer une variable

Ces variables s'appellent

nombre choisi

et

résultat

Sur une feuille, calcule les résultats obtenus avec les programmes suivants, en prenant 9 comme " nombre choisi " :

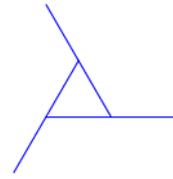
Programme 1	Programme 2	Programme 3

Saisis ensuite sur Scratch le premier de ces programmes et enregistre-le en appelant ton fichier

3è-3-Calcul avec variable

Activité 4 : Choisir un programme avec variable

Voici trois programmes qui utilisent une variable appelée 



1. Parmi ces trois programmes, quel est celui qui permet d'obtenir la figure suivante lorsque la personne répond 100 à la question posée ?

Programme 1	Programme 2	Programme 3

2. Dessine sur ta feuille les figures obtenues avec les deux autres programmes.

3. Saisis sur Scratch le programme que tu as choisi et vérifie que tu obtiens bien le dessin attendu.

Enregistre ton travail en appelant ton fichier **3è-4-Dessin étoilé**

Essaie de changer la valeur de la variable et observe ce qui se passe.

Activité 5 : Utilisation d'un bloc

Voici un programme qui comprend un bloc.

Ce bloc s'appelle "motif" 

1. Dessine sur ta feuille ce que trace ce programme 

2. Saisis le programme et vérifie.

Enregistre ensuite ton programme sous le nom de fichier **3è-5-Frise 1**

3. Voici deux autres frises. Que faut-il modifier dans le programme pour les obtenir ?



Frise 2



Frise 3

Enregistre tes programmes en les appelant **3è-5-Frise 2** et **3è-5-Frise 3**