

Session 10 : Les blocs personnalisés

Résumé des activités de la session

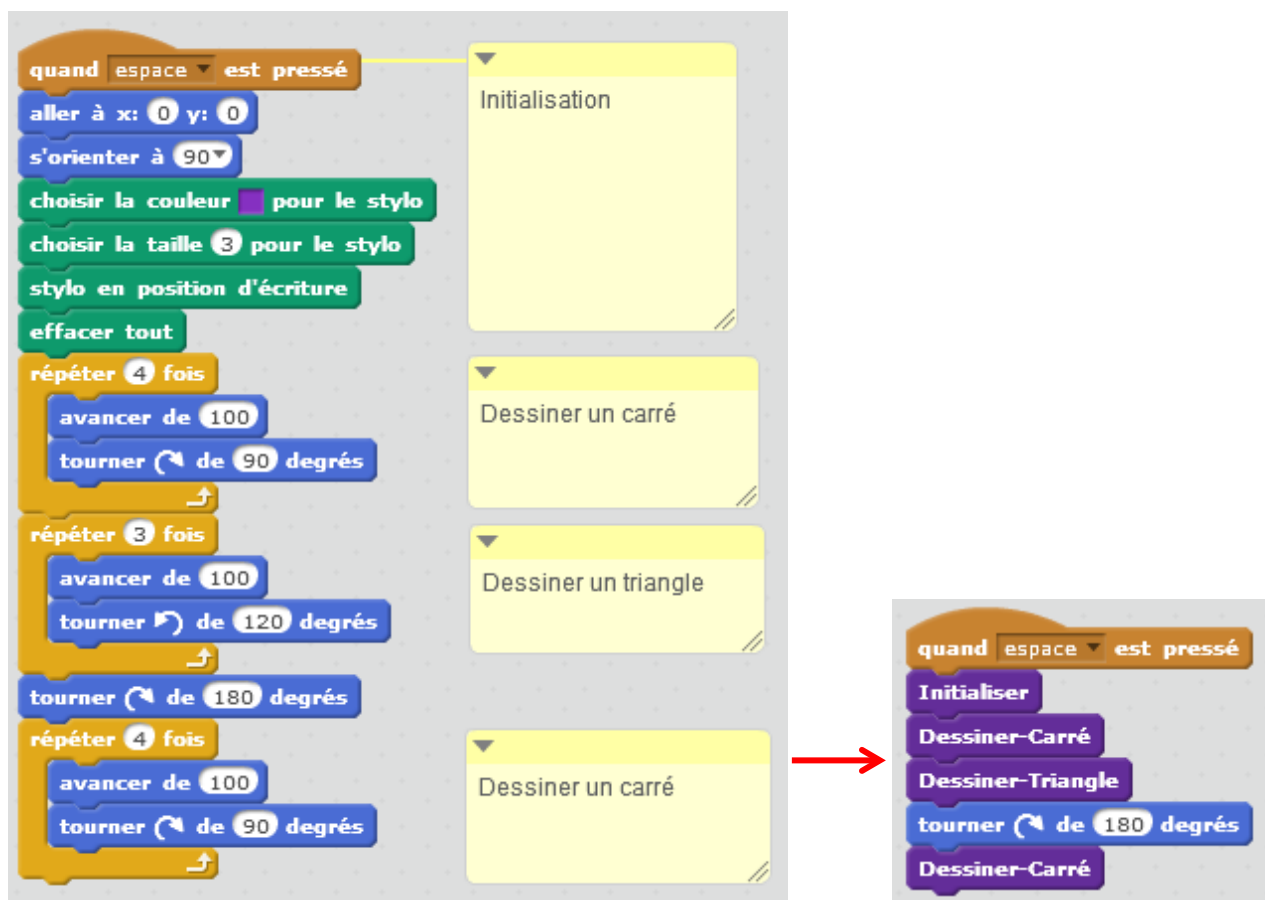
- Décomposer un problème en plusieurs parties, structurer un programme.

Description de la session

Soit le script suivant qui dessine un carré, puis un triangle équilatéral puis de nouveau un carré.

Comment fabriquer de nouveaux blocs qui dessinent automatiquement un carré ou un triangle ?

On aimerait aussi créer un bloc qui assure l'initialisation du dessin de façon à ce que le script suivant, dessine exactement la même chose que le premier script.



Créer un bloc personnalisé

Dans la palette Script, cliquer sur « Ajouter blocs ».

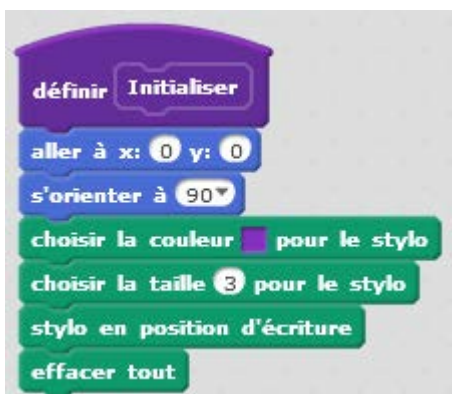


Cliquer sur « Créer un bloc »



Entrer le nom « Initialiser » dans la zone violette. Ce sera le nom du bloc.

Scratch crée alors dans la zone de script, un chapeau Violet « définir Initialiser ». Sous ce chapeau nous mettrons toutes les instructions qui permettent d'initialiser le dessin.



On crée de la même façon les blocs « Dessiner-Carré » et « Dessiner-Triangle ».

Passer un paramètre à un bloc personnalisé

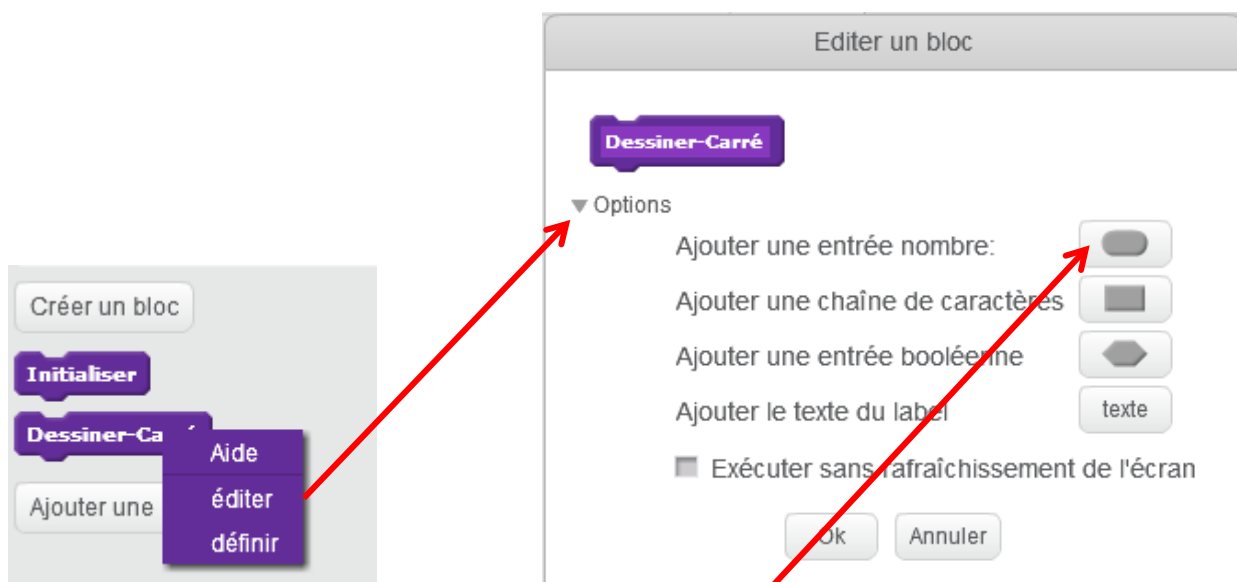
Nous voudrions faire ce dessin



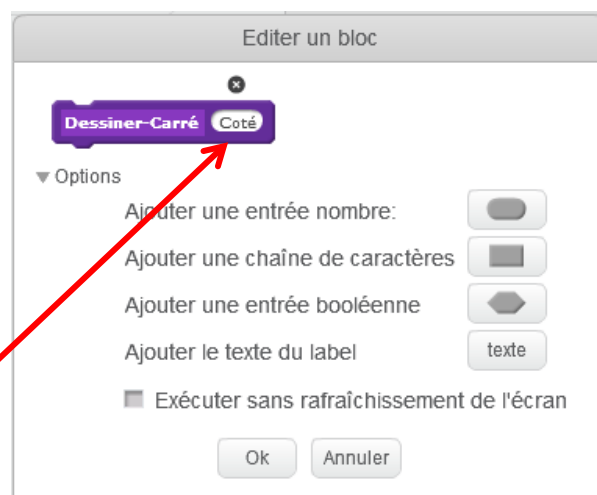
Ce dessin est composé de 4 carrés dont les côtés sont respectivement : 40, 60, 80 et 100.

Notre bloc « Dessiner-Carré » ne permet de dessiner que des carrés de côtés 100.

Dans la palette « Script », « Ajouter blocs » cliquer avec le bouton droit sur le bloc « Dessiner-Carré » et cliquer sur « éditer » puis cliquer sur « options »



Cliquer sur « Ajouter une entrée nombre »



Donner un nom à ce paramètre.

Le bloc « Dessiner-Carré » possède maintenant un petit rond (comme le bloc « avancer »), dans lequel nous allons pouvoir mettre la valeur du côté du carré.



Le chapeau du bloc « Dessiner-Carré » possède un paramètre « Coté » que nous allons utiliser dans les instructions qui définissent ce bloc.



Il suffit de tirer le paramètre « Coté » dans le bloc « avancer »



Pour dessiner nos carrés imbriqués, il suffit maintenant de réaliser le script :



Pour aller un peu plus loin

Créer un bloc « Carrés » qui dessine les quatre carrés.

Créer un bloc « CarrésTournants » avec un paramètre qui indique le nombre de pas que doivent faire les quatre carrés.



Un exemple de figure réalisée avec un nombre de pas égal à 6

