



Extraits du brevet

Exercice : algorithme avec scratch.



1) Pour réaliser la figure ci-dessus, on a défini un motif en forme de losange et on a utilisé l'un des deux programmes A et B ci-dessous.

a) Déterminer lequel

MOTIF	PROGRAMME A	PROGRAMME B
<pre> définir Motif style en position d'écriture avancer de 40 tourner ⤵ de 45 degrés avancer de 40 tourner ⤵ de 135 degrés avancer de 40 tourner ⤵ de 45 degrés avancer de 40 tourner ⤵ de 135 degrés relever le stylo </pre>	<pre> quand drapeau cliqué cacher effacer tout choisir la taille 1 pour le stylo aller à x: -230 y: 0 s'orienter à 90 répéter 8 fois Motif avancer de 55 </pre>	<pre> quand espace est cliqué cacher effacer tout choisir la taille 1 pour le stylo aller à x: 0 y: 0 s'orienter à 90 répéter 8 fois Motif tourner ⤵ de 45 degrés </pre>

b) Combien mesure l'espace entre deux motifs successifs ?

c) On souhaite réaliser la figure ci-dessous :



Pour ce faire, on envisage d'insérer l'instruction ajouter 1 à la taille du stylo dans le programme utilisé à la question 1) a). Où faut-il insérer cette instruction ?

2) Indiquer par une figure à main levée le résultat que l'on obtiendrait avec l'autre programme.