

Amérique du Sud - Novembre 2017

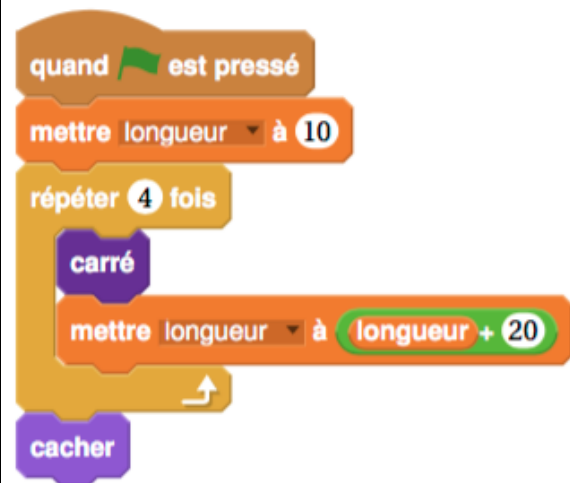
Le bloc d'instruction « carré » ci-dessous a été programmé, puis utilisé dans les deux programmes ci-contre :



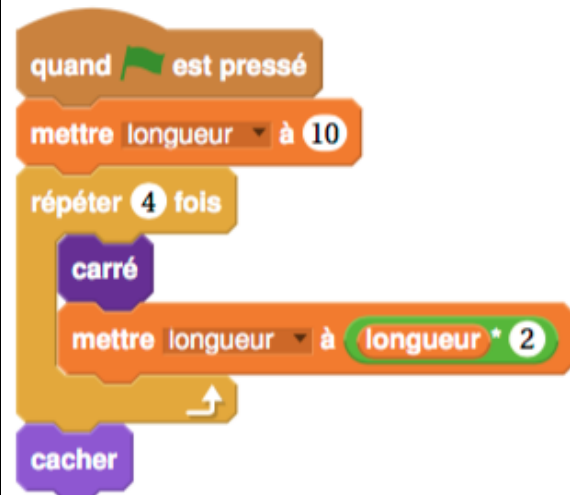
Rappel :

L'instruction « avancer de 10 » fait avancer le lutin de 10 pixels.

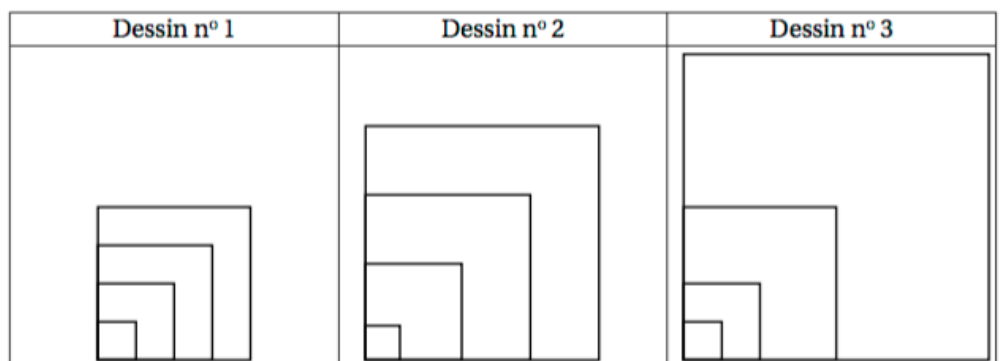
Programme n°1



Programme n°2



1°) Voici trois dessins :



a) Lequel de ces trois dessins obtient-on avec le programme n°1 ?

Avec le programme n°1, on obtient le dessin n°2.

b) Lequel de ces trois dessins obtient-on avec le programme n°2 ?

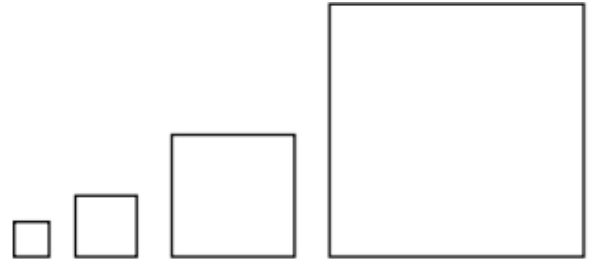
Avec le programme n°2, on obtient le dessin n°3.

c) Pour chacun des deux programmes, détermine la longueur, en pixel, du côté du plus grand carré dessiné ?

Avec le programme n°1, la longueur du plus grand carré dessiné est 70 pixels :
 $10 + 3 \times 20 = 70$

Avec le programme n°2, la longueur du plus grand carré dessiné est 80 pixels :
 $10 \times 2 \times 2 \times 2 = 80$

2°) On souhaite modifier le programme n°2 pour obtenir le dessin ci-contre.



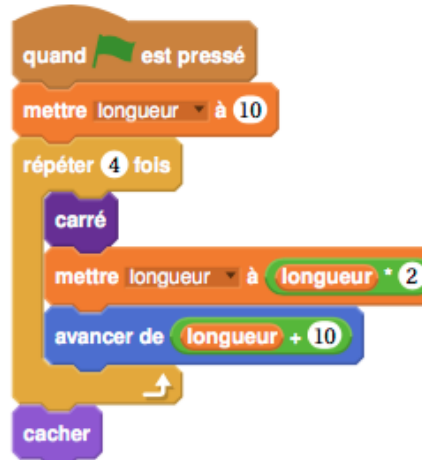
Parmi les trois modifications ci-dessous, laquelle permet d'obtenir le dessin souhaité ? C'est la modification n° 1.

Aucune justification n'est attendue pour cette question.

Modification 1



Modification 2



Modification 3

