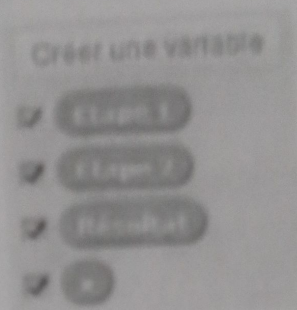


### Travail sur Scratch

Voici deux exercices d'utilisation du logiciel Scratch qu'il faut maîtriser pour répondre aux questions du Brevet.  
J'ai choisi un exercice numérique et un exercice géométrique.

#### Exercice n°1 :

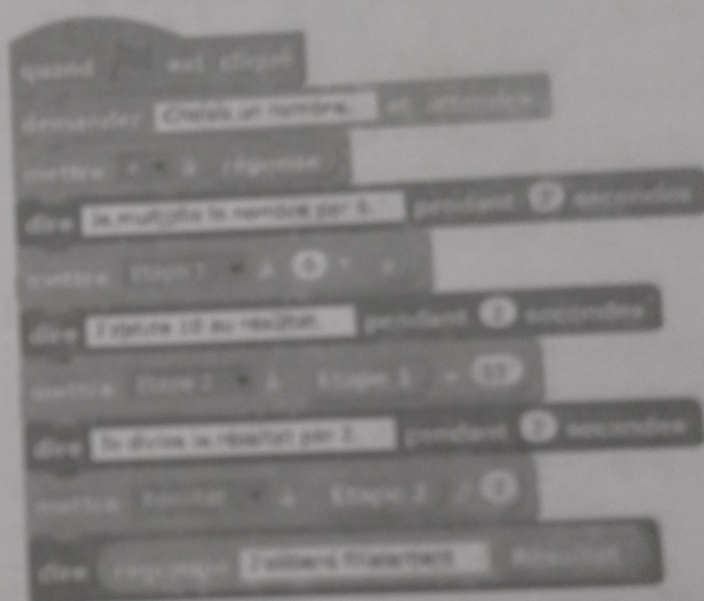
On considère le programme de calcul ci-contre dans lequel  $x$ , Etape 1, Etape 2 et Résultat sont quatre variables.



1) a) Julie a fait fonctionner ce programme en choisissant le nombre 5. Vérifier que ce qui est dit à la fin est : « J'obtiens finalement 20 ».

b) Que dit le programme si Julie le fait fonctionner en choisissant au départ le nombre 7 ?

2) Julie fait fonctionner le programme, et ce qui est dit à la fin est : « J'obtiens finalement 8 ».  
Quel nombre Julie a-t-elle choisi au départ ?



3) Si on l'appelle  $x$  le nombre choisi au départ, écrire en fonction de  $x$ , l'expression obtenue à la fin du programme, puis réduire cette expression autant que possible.

4) Maxime utilise le programme de calcul ci-contre :

- Choisir un nombre
- Lui ajouter 2
- Multiplier le résultat par 5

On vous aidant de la question précédente, écrire le programme qui correspond à ce programme de calcul.