

## Exercice 2

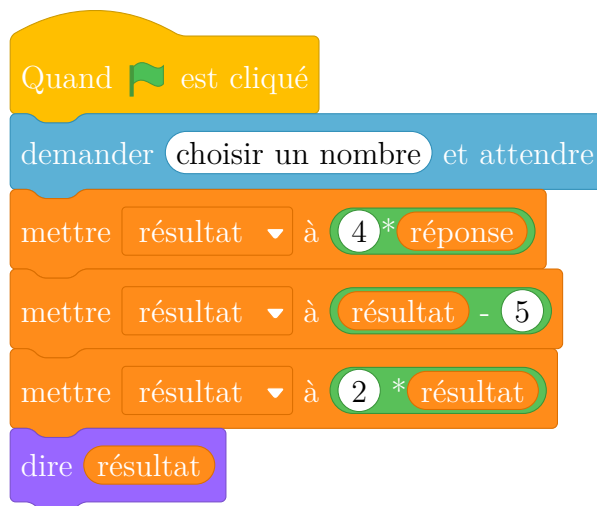
On considère le programme de calcul ci-dessous.

### Programme A

- Choisir un nombre
- Soustraire 2
- Multiplier par 5
- Ajouter le triple du nombre de départ

1. Vérifier qu'en choisissant 1 comme nombre de départ, on obtient  $-2$  avec ce programme de calcul.
2. On note  $x$  le nombre choisi au départ.
  - (a) Montrer que le résultat du programme est  $8x - 10$ .
  - (b) Quel nombre de départ faut-il choisir pour que le résultat du programme soit égal à 0 ?
3. *Question d'algorithmique*
  - (a) On considère ci-dessous le programme de calcul B, réalisé avec le logiciel « Scratch ».

### Programme B



- En appliquant ce programme de calcul au nombre 1, quel résultat final obtient-on ?
- (b) Montrer que le résultat du programme A est toujours le même que celui du programme B quel que soit le nombre choisi au départ.