

## Épreuve 6 : You are the one, fourmi, fourmi, fourmi, fourmidable

Dans cet exercice, l'élève doit :

- calculer le nombre d'œufs restants en fin de journée après la ponte et le vol.

Dans cet exercice, les élèves peuvent procéder de façon détaillée : chaque action successive est traduite en opération.

On peut construire le tableau suivant :

Jours du mois de mars	Nombre d'œufs restants (à midi)	Nombres d'œufs restants après le passage du lézard (le soir)
1		21
2	$21 + 15 = 36$	$36 - 7 = 29$
3	$29 + 15 = 44$	$44 - 7 = 37$
4	$37 + 15 = 52$	$52 - 7 = 45$
5	$45 + 15 = 60$	$60 - 7 = 53$
6	$53 + 15 = 68$	$68 - 7 = 61$
7	$61 + 15 = 76$	$76 - 7 = 69$
8	$69 + 15 = 84$	

**Le 8 mars à midi il restera à la reine des fourmis 84 œufs.**

Une autre méthode de résolution (proche de la précédente) serait de constater que chaque jour la même suite d'actions se déroule et produit les mêmes effets.

Ainsi :

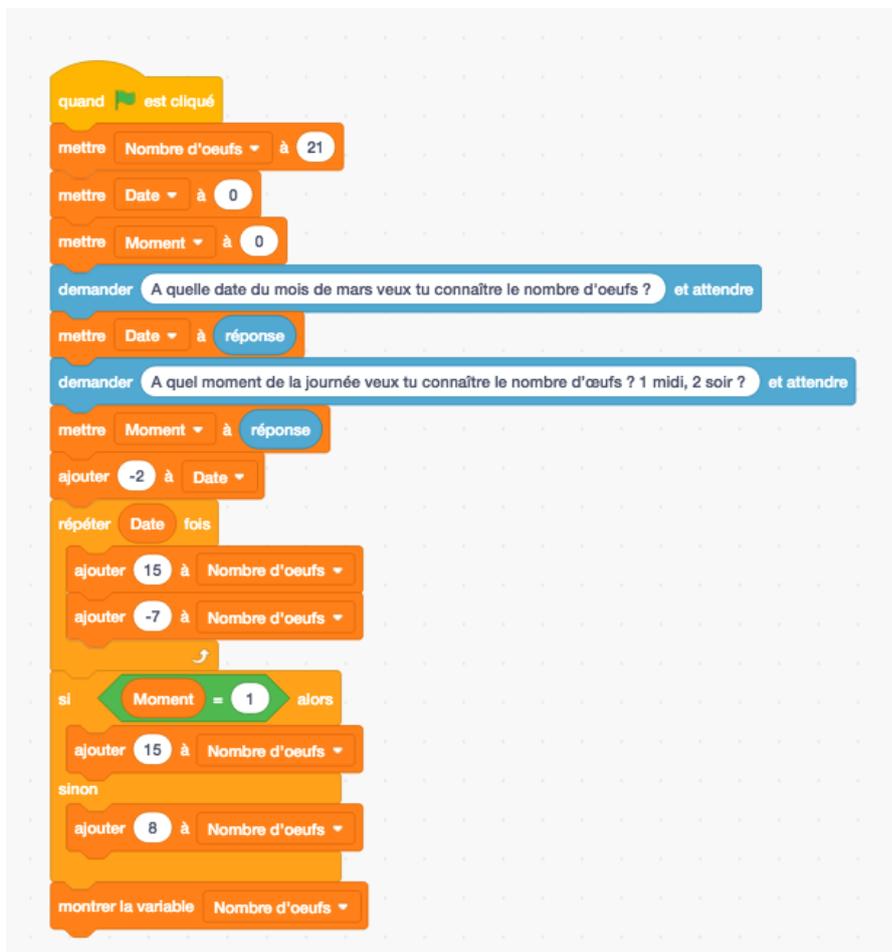
Au nombre de départ on ajoute 15 (ponte du jour) le matin et on retire 7 (vol quotidien d'œufs par le lézard) le soir : cela correspond donc à une augmentation quotidienne de 8. Du jour 2 au jour 7, il se passe 6 jours sur le même modèle :  $6 \times 8 = 48$ .

A la fin du jour 7 il y a  $21 + 48 = 69$  œufs.

Au jour 8 on constate le nombre d'œufs à midi, c'est à dire avant le passage du lézard :

$$69 + 15 = 84$$

On peut utiliser scratch pour réaliser un programme de calcul



Il est récupérable avec ce lien :

<https://scratch.mit.edu/projects/744399761>