

## Exercice 1

### Covid-19 se laver les mains

Voici un algorithme.

Ouvrir le robinet  
Se remonter les manches  
Mouiller ses mains  
Mettre du savon dans ses mains  
Frotter longtemps  
Rincer ses mains  
Sécher ses mains avec une serviette  
Fermer le robinet



1. Expliquer brièvement ce que permet de faire exactement cet algorithme.
2. Écrire un algorithme qui fasse la même chose, mais qui soit plus respectueux de la planète en économisant au maximum l'eau utilisée.

## Exercice 2

Pour faire fonctionner une horloge digitale, il y a trois variables : *heures*, *minutes* et *secondes*.

Voici ci-contre un morceau de l'algorithme qui permet de gérer l'affichage de l'heure qu'il est (de 0 à 24 heures).

Compléter cet algorithme pour qu'il permette d'afficher les heures, minutes et secondes sur une journée complète (soit de 24 heures).

Répéter 60 fois  
Afficher *secondes*  
Ajouter 1 à *secondes*  
Mettre *secondes* à 0  
Ajouter 1 à *minutes*



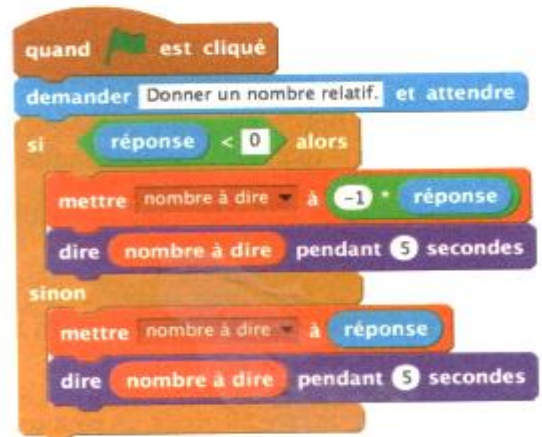
### Exercice 3

Remettre dans l'ordre les instructions ci-dessous afin de réaliser un programme dans scratch qui permette de déplacer le lutin à droite et à gauche.



### Exercice 4

Voici un algorithme programmé sur Scratch qui effectue une action à partir d'un nombre relatif donné par l'utilisateur.



1) a. Que fait le programme si l'utilisateur saisit 5 en réponse au nombre demandé ?

.....

b. Que fait le programme si l'utilisateur saisit -10 en réponse au nombre demandé ?

.....

2) a. Pour chaque affirmation, expliquer, en justifiant, si elle est vraie ou fausse.

b. Pour n'importe quel nombre choisi par l'utilisateur, le lutin dit un nombre qui a la même valeur que le nombre choisi.

	V		F
--	---	--	---

.....

c. Pour n'importe quel nombre choisi par l'utilisateur, le lutin dit toujours un nombre positif.

	V		F
--	---	--	---

.....