



# Variables – Part 2

## Objectifs

- ✓ Découvrir les variables et leur rôle dans un programme informatique
- ✓ Découvrir la notion de portée (scope) d'une variable
- ✓ Comprendre comment utiliser les variables à travers des puzzles simples

## Pré requis

- ✓ Au minimum un ordinateur pour deux élèves et une bonne connexion internet
- ✓ La création en amont d'une session par le professeur/animateur
- ✓ Tous les élèves doivent être connectés avec leur identifiant de session
- ✓ Avoir déjà pratiqué la leçon Variables – Part 1

## Plan de la leçon

1. Variable : Affecter la valeur 4 à la variable step à la ligne 14 (step = 4)
2. Addition : L'île est ici découpée en 3, rajouter down() sur la ligne 16
3. The Spiral : Entre les deux down(), le serpent diminue de 4 cases : mettre  $x=x-4$
4. Global Variable : Dans ce niveau Cody exécute chaque fonction 3 fois
5. Same Name : Ce niveau est explicatif, expliquer ce qu'il se passe
6. Parameter Name : Ce niveau est explicatif, expliquer ce qu'il se passe
7. Limited Scope : Ce niveau est explicatif, aucune modification n'est nécessaire

## Nos conseils

- Rappeler aux élèves la leçon « Variables -Part 1 », pratiquée précédemment, en particulier les deux notions importantes : (1) comment déclarer une variable, et (2) comment affecter une valeur à une variable
- Prendre le temps d'expliquer la notion d'incrément, ex :  $x=x+1$  se lit « x prend la valeur actuelle de x augmentée de 1 »
- Dans Same Name (portée d'une variable), demander aux élèves combien de pas Cody va vers le bas avant d'appuyer sur le bouton de lecture. Essayez de changer la valeur des étapes (1) globalement à la ligne 5 et (2) localement à la ligne 10 et faites deviner aux élèves le résultat de l'exécution
- Dans Parameter Name, demander aux élèves de deviner le nombre de pas que Cody prend vers la droite. Expliquer alors que le paramètre a plus de priorité que la variable globale, et donc c'est le 5 dans l'appel de procédure de la ligne 8 qui est pris

## Les erreurs les plus fréquentes

- Suppression involontaire de crochets ou parenthèses devant un nom de procédure ou à l'intérieur d'une boucle de répétition
- Mauvaise écriture d'un symbole, ex  $<$ ,  $>$ ,  $=$ ,  $!=$