



Variables – Part 1

Objectifs

- ✓ Découvrir les variables et leur rôle dans un programme informatique
- ✓ Comprendre comment déclarer une variable
- ✓ Comprendre comment affecter une valeur à 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 Parameters

Plan de la leçon

1. The Increment Island : Mettre $x+2$ entre les parenthèses à ligne 10
2. The Variable Bandits : Incrémenter x de 1 ($x=x+1$) à la ligne 15
3. The Three Arms : Dessiner le chemin minimal avec le Level editor
4. The Three Arms Repeated : Incrémenter x de 1 ($x=x+1$) à la ligne 15
5. Take the Stairs : Ajouter `step(...)` à la ligne 11 et 12 avec le bon paramètre

Nos conseils

- Rappeler la leçon Parameters, en particulier comment les paramètres sont représentés par des noms abstraits (x, y, z, \dots). La même chose s'applique à une variable qui est une sorte de « conteneur » qui prend la valeur qu'on lui affecte
- Pour le début de la leçon, observer l'aspect géométrique et symétrique des îles
- La modification à faire est souvent simple et quasi-systématiquement indiquée en vert et qu'il s'agit le plus souvent d'un simple bug à corriger
- 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 »

Les erreurs les plus fréquentes

- Oubli des parenthèses derrière un mot/fonction
- Suppression involontaire de crochets ou parenthèses devant un nom de procédure ou à l'intérieur d'une boucle de répétition
- Mauvaise écriture d'un signe, ex : $<$, $>$, $==$
- Oubli de la ligne qui incrémente x (ex : $x=x+1$) à partir du deuxième exercice