

**Atelier kids-lab.io**  
**Créé par Yann Caron**



**kids-lab.io**

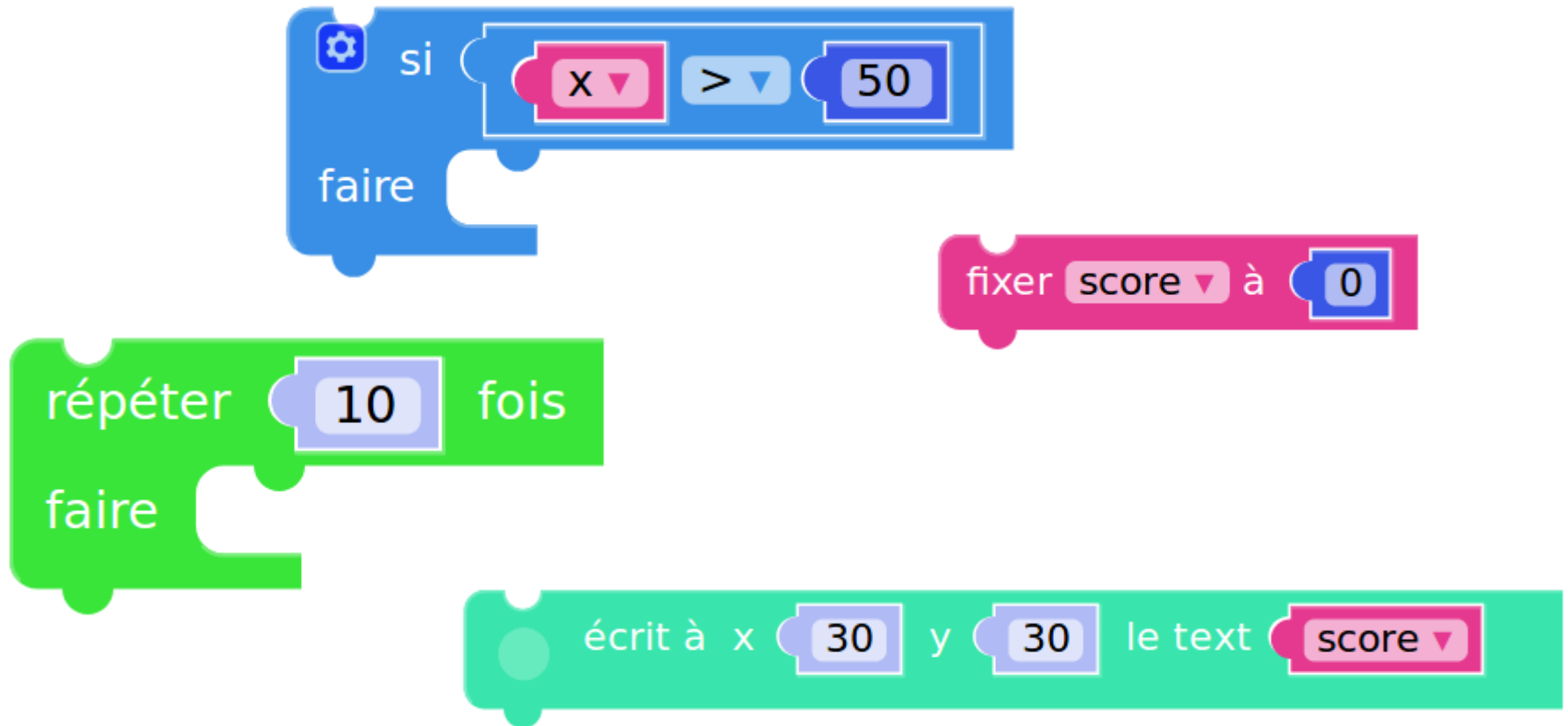
# Rappel :: Un programme

- Suite d'instructions :: ce que le programme doit faire
- Structure :: comment le programme est organisé

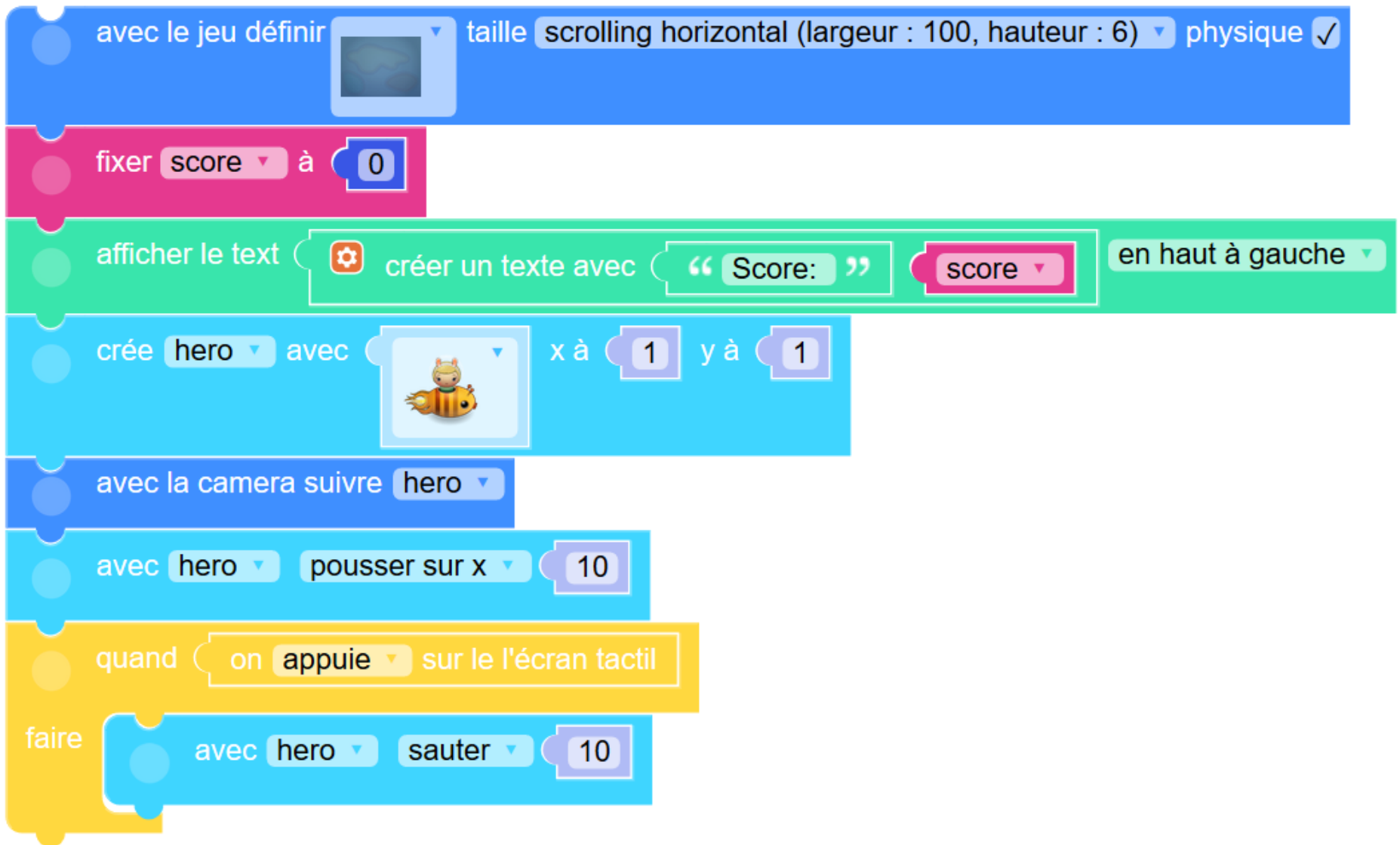


# Les blocs

- Un bloc :: une instruction :: un ordre

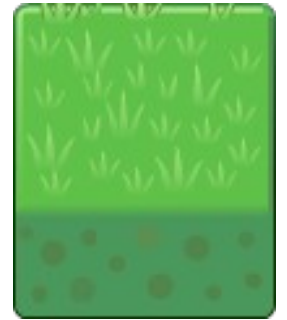


# Un programme avec des blocs

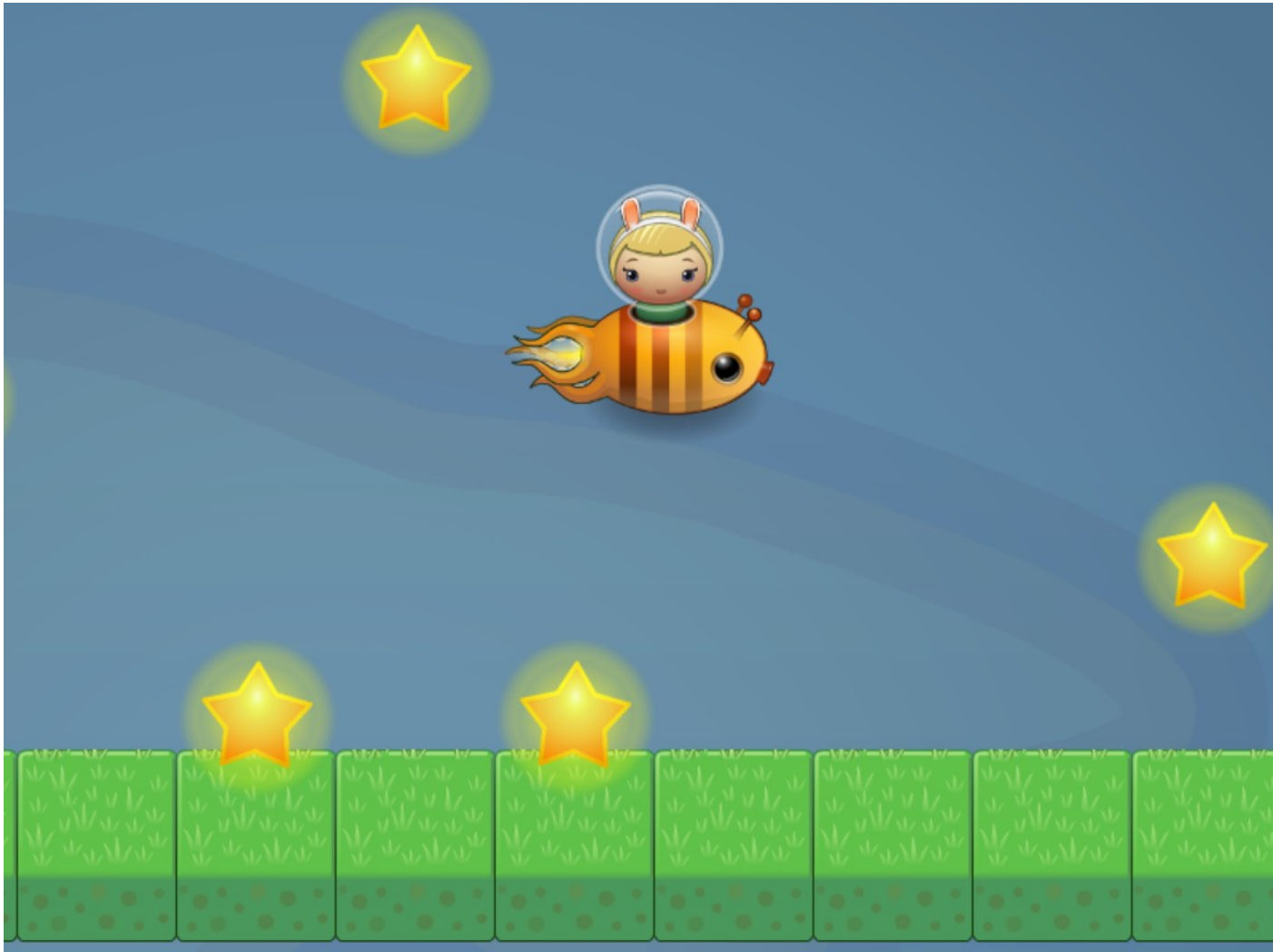


# Un moteur de jeu ?

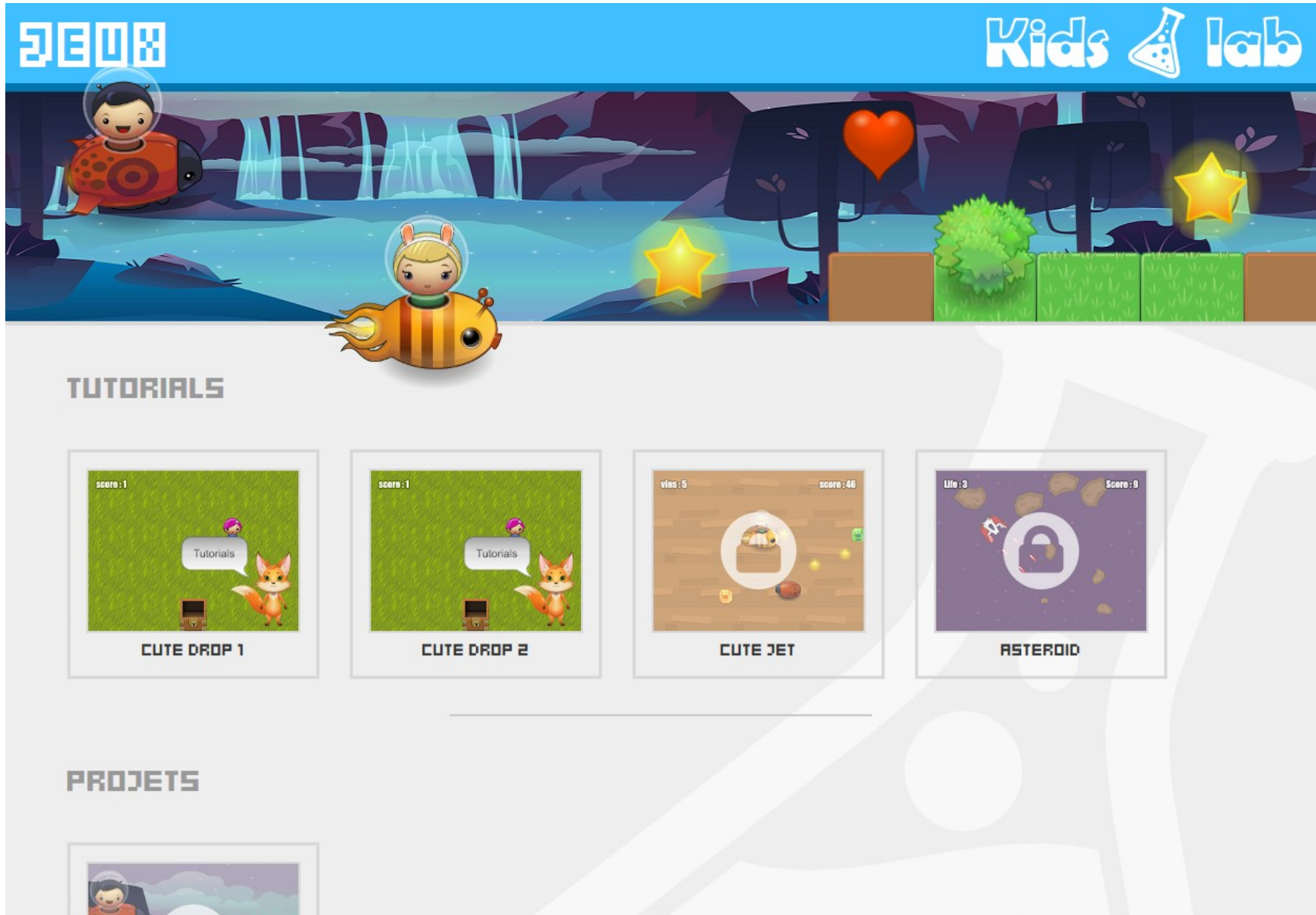
- Gère des acteurs ::
  - Propriétés (ex taille)
  - Méthodes (ex sauter, pousser)
  - Événements (ex quand touche)
- Gère la physique
- Gère les collisions



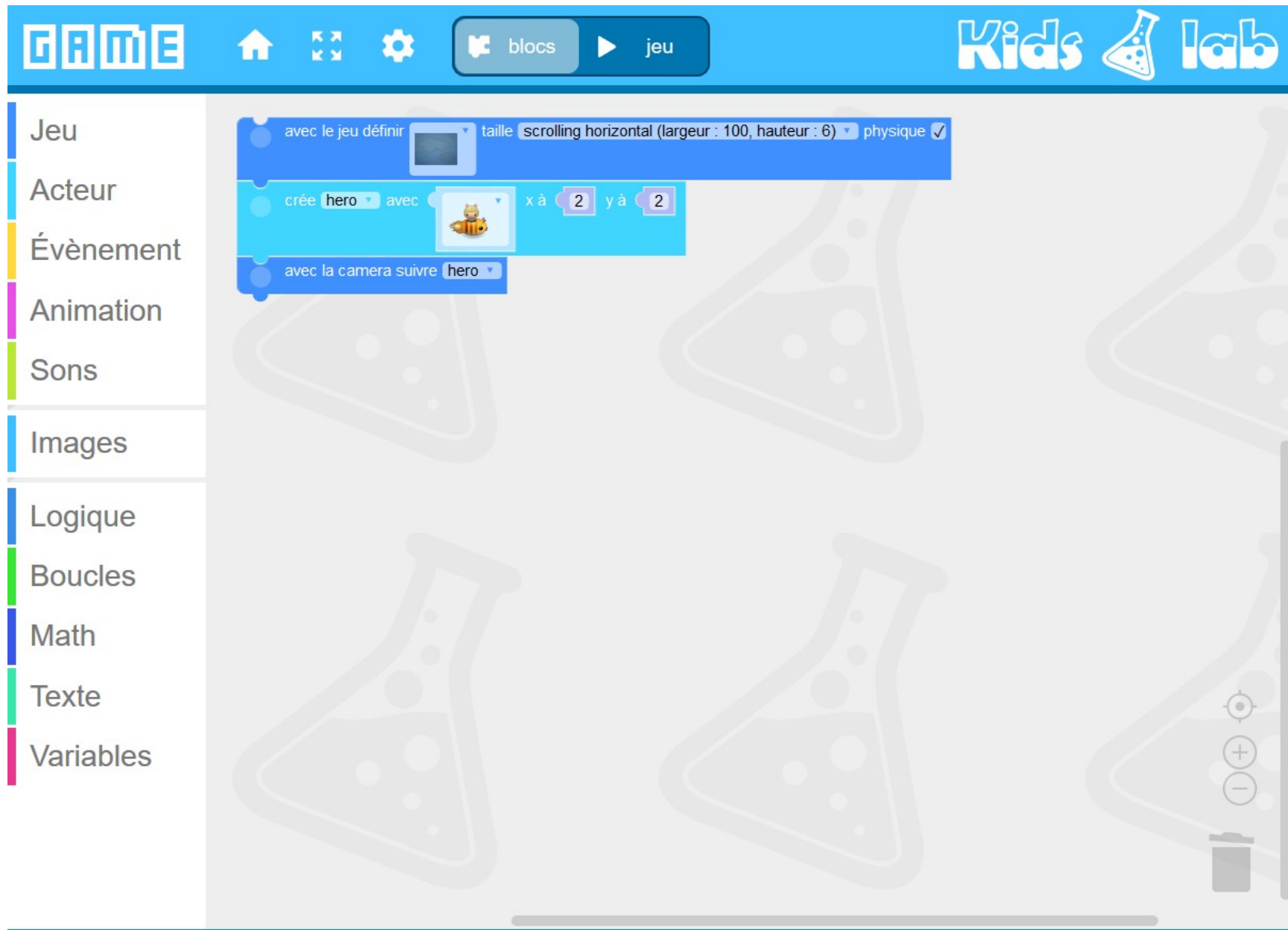
# Notre jeu :: cute-jet



# Notre logiciel :: kids-lab.io



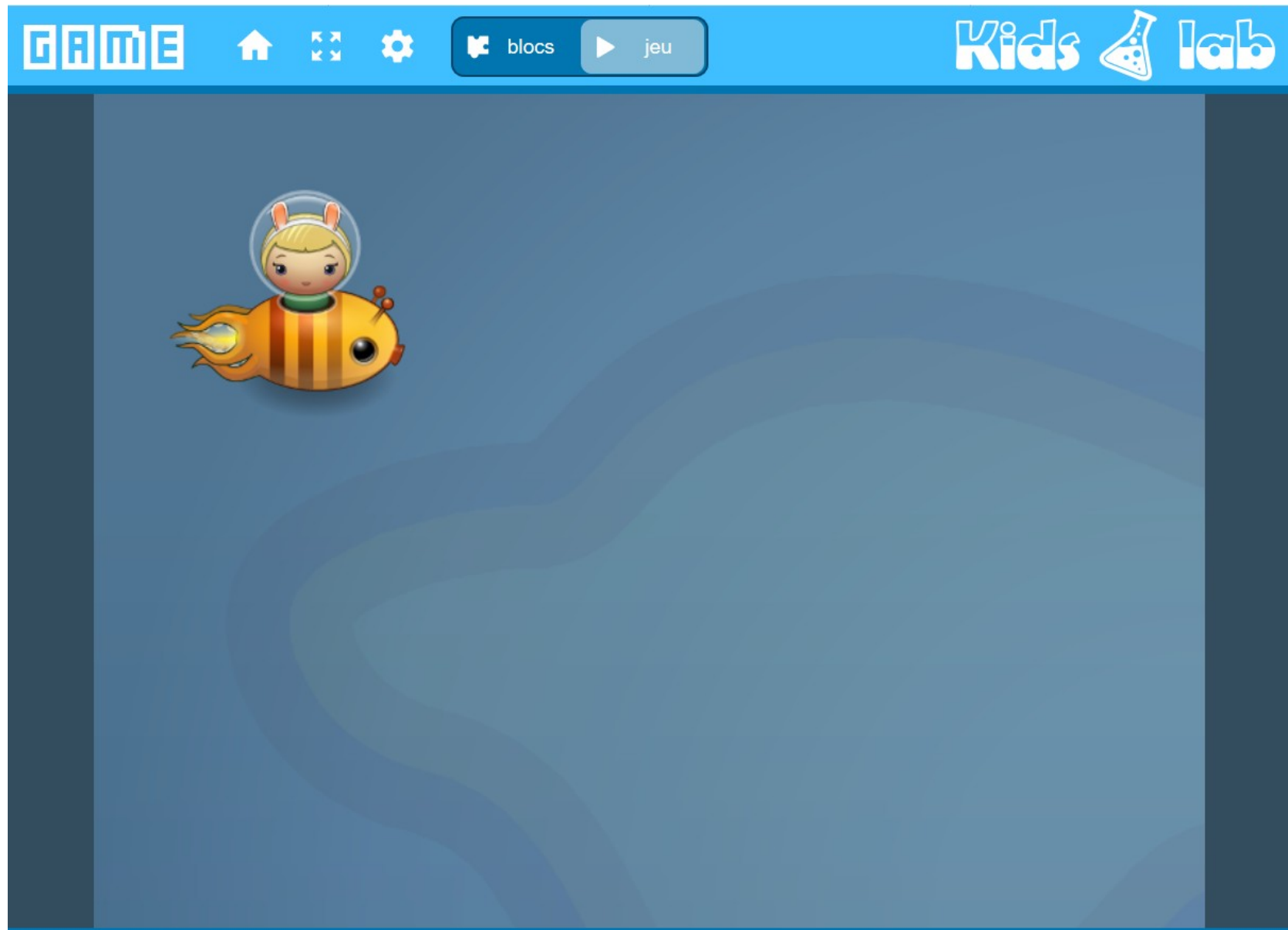
# Notre logiciel :: projet cute-jet





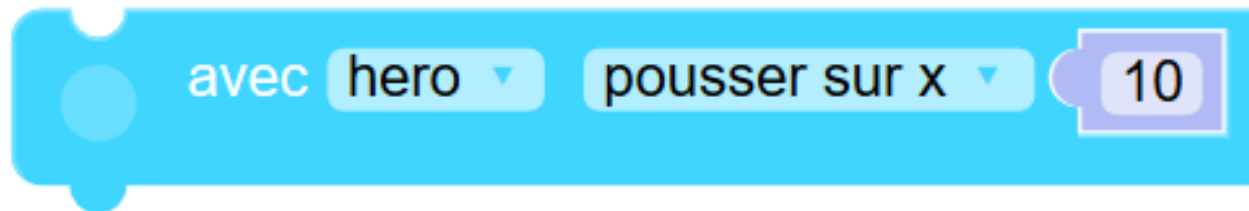
**A nous de jouer !  
Le game play :-)**

# Lancer le jeu

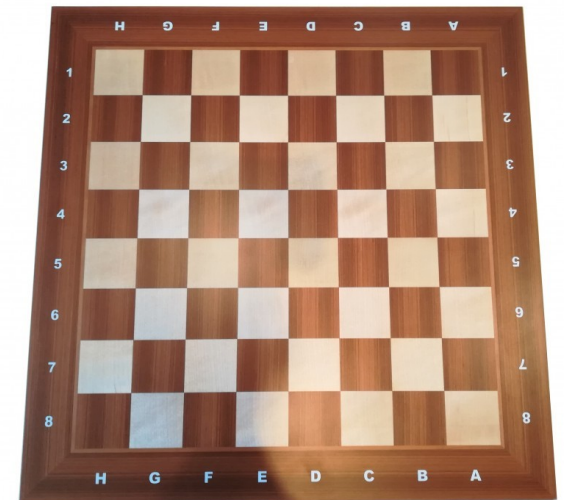
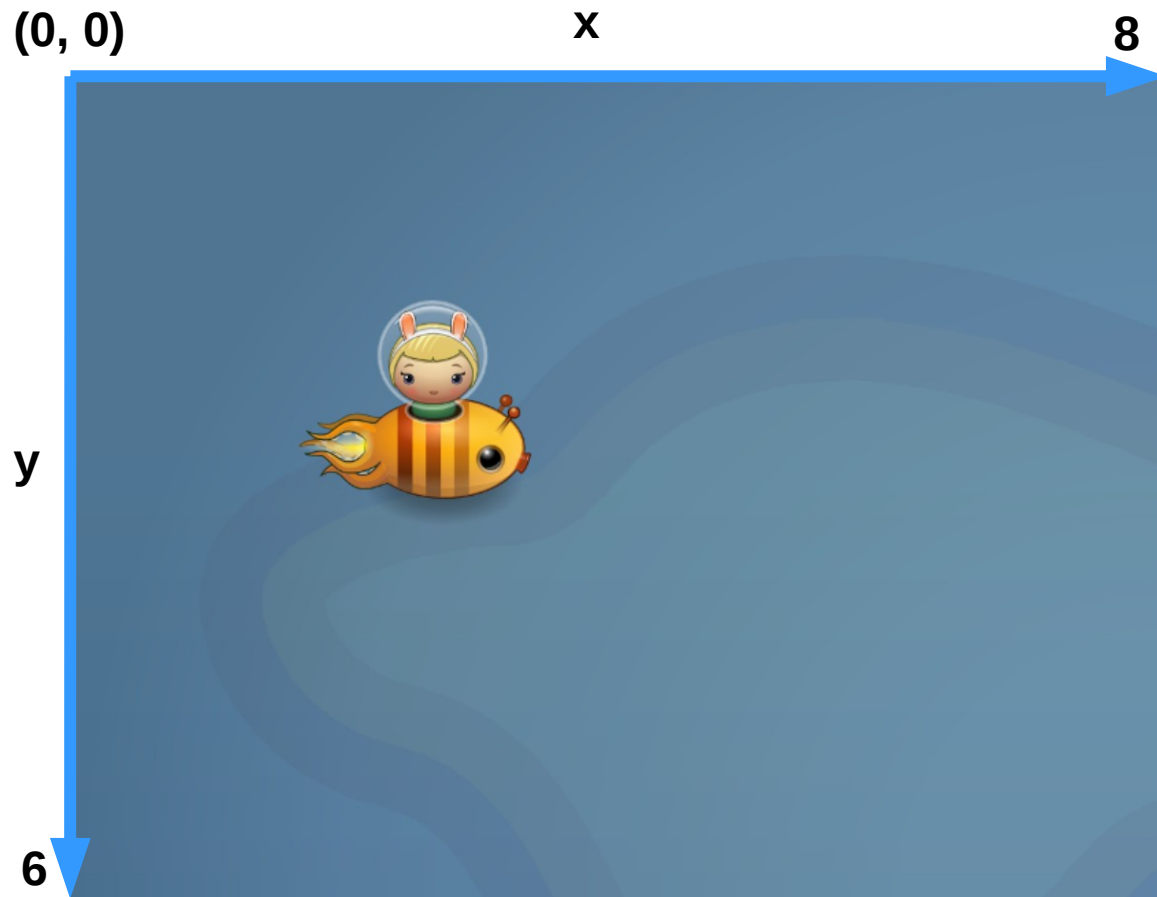


# Gameplay :: Objectif avancer

- Il ne se passe rien !
- Il faut faire avancer le héros !

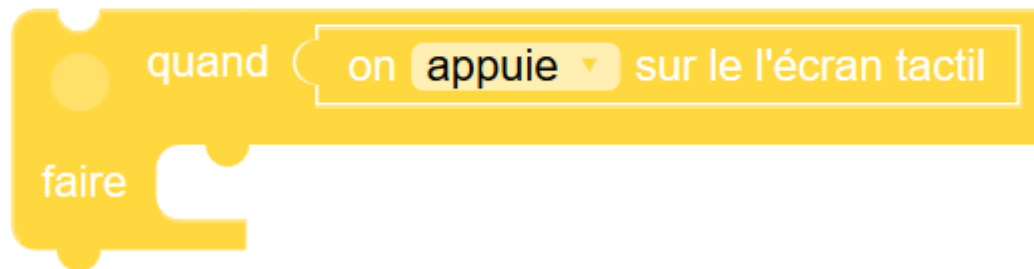
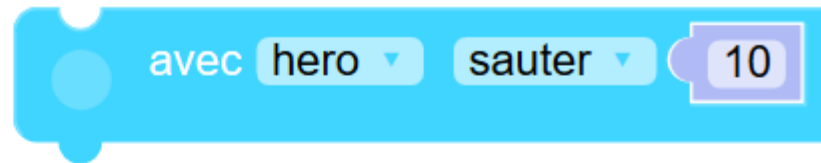


# « Pousser sur X » :: Pourquoi X ?

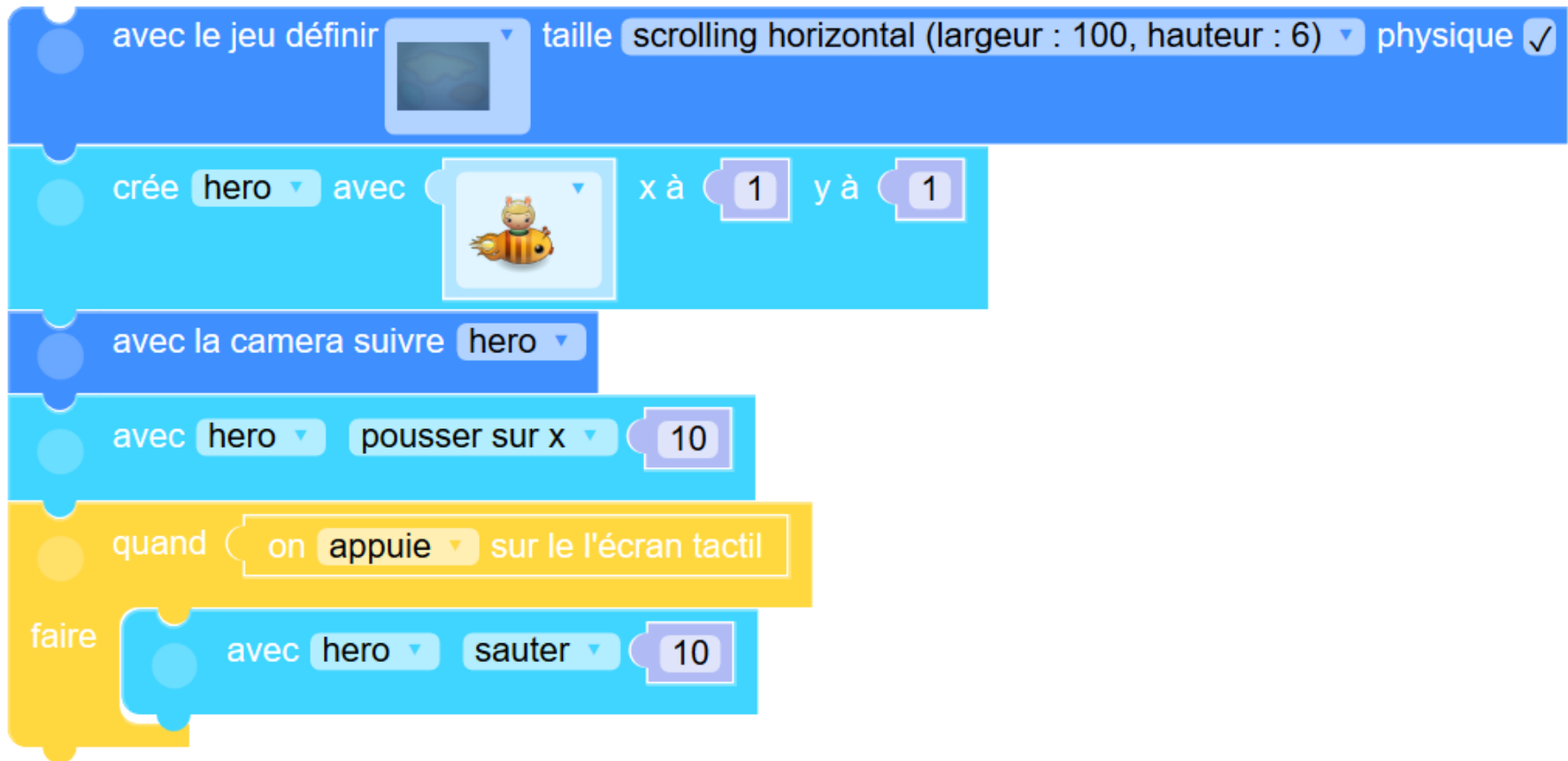


# Événement :: Sauter

- Quand on touche l'écran, le héros saute



# Gameplay :: Résultat



**Bravo !**  
**Le décor :-)**

# But :: créer un décor

- Ajouter des blocs en bas du jeu





# Etape 1 :: créer l'acteur « bloc »

- Menu Acteur / Créer un nouvel acteur...

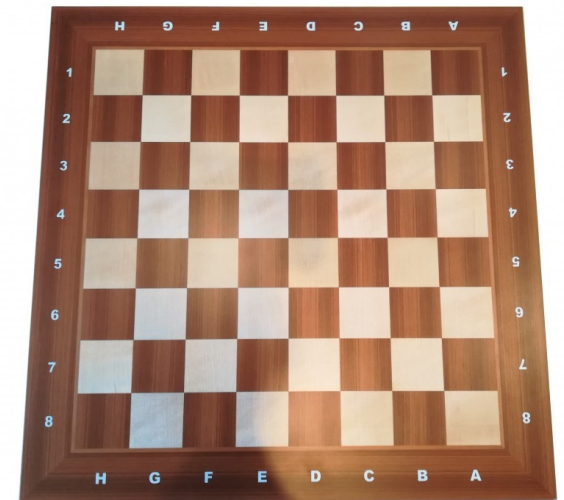


# Etape 2 :: ajouter l'acteur en bas

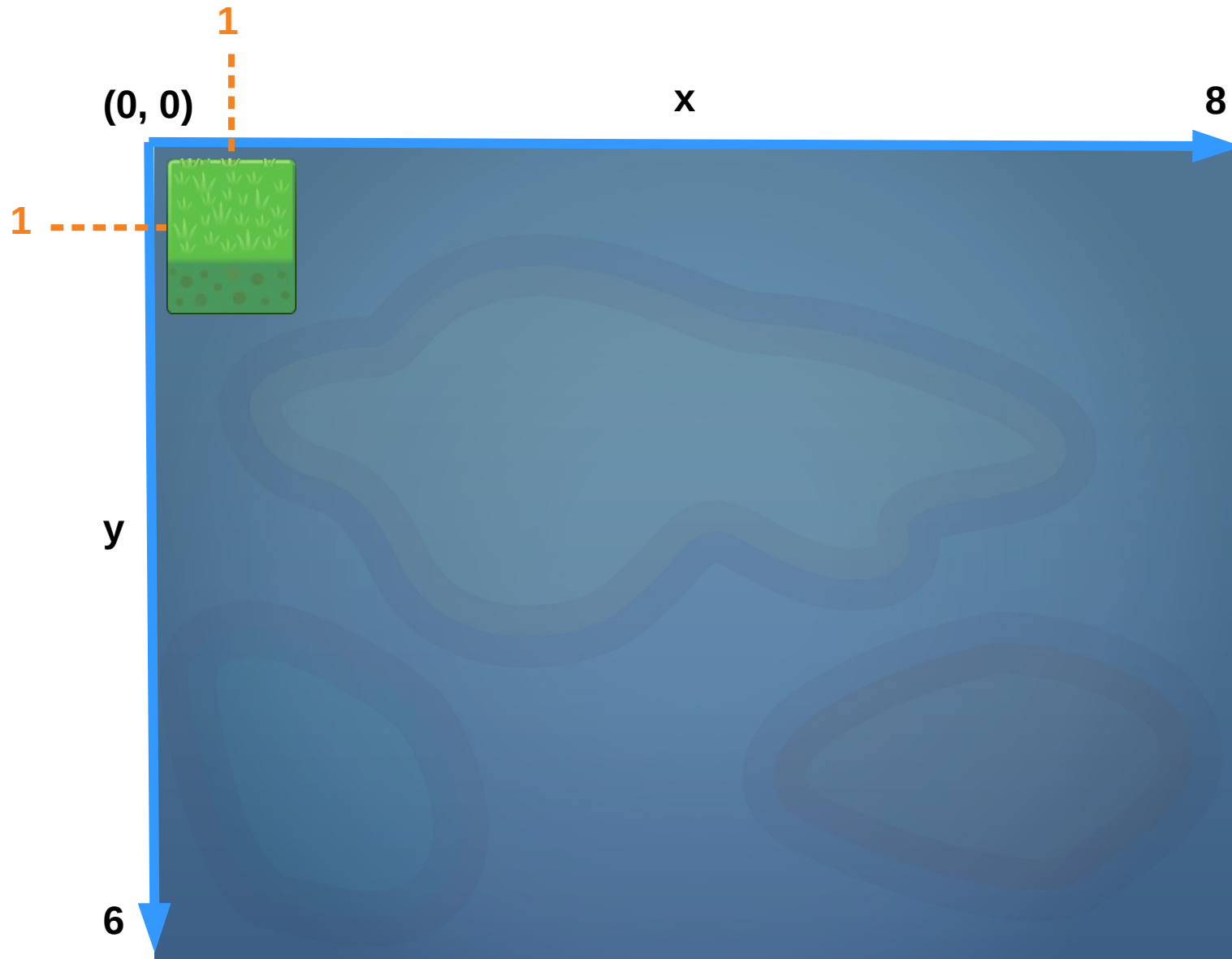
- Ajouter l'acteur dans le programme
- Question :: comment le placer en bas ?



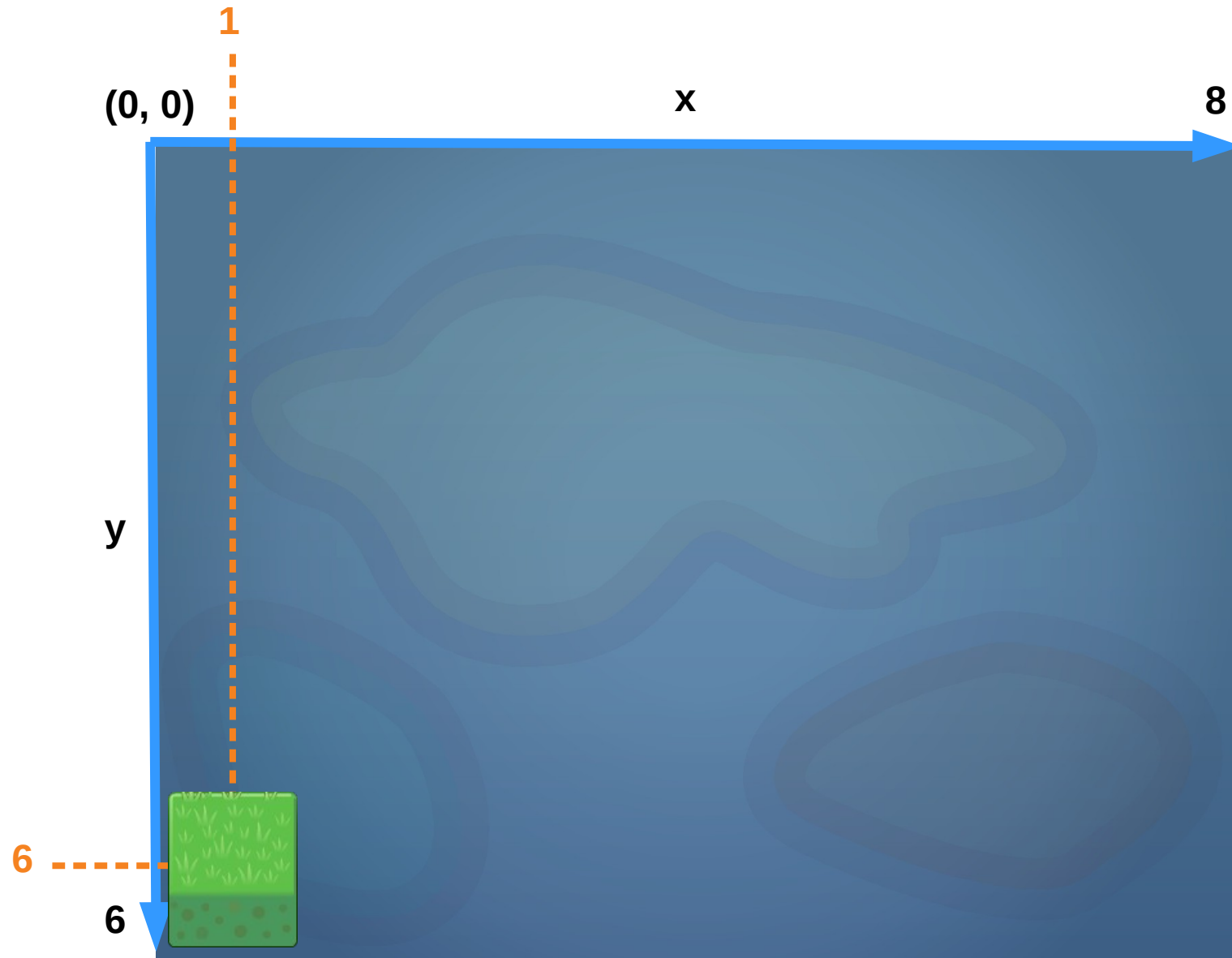
# En bas, valeur de Y ?



# Au départ :: haut, gauche = 1, 1



# En bas :: Mettre Y à ...

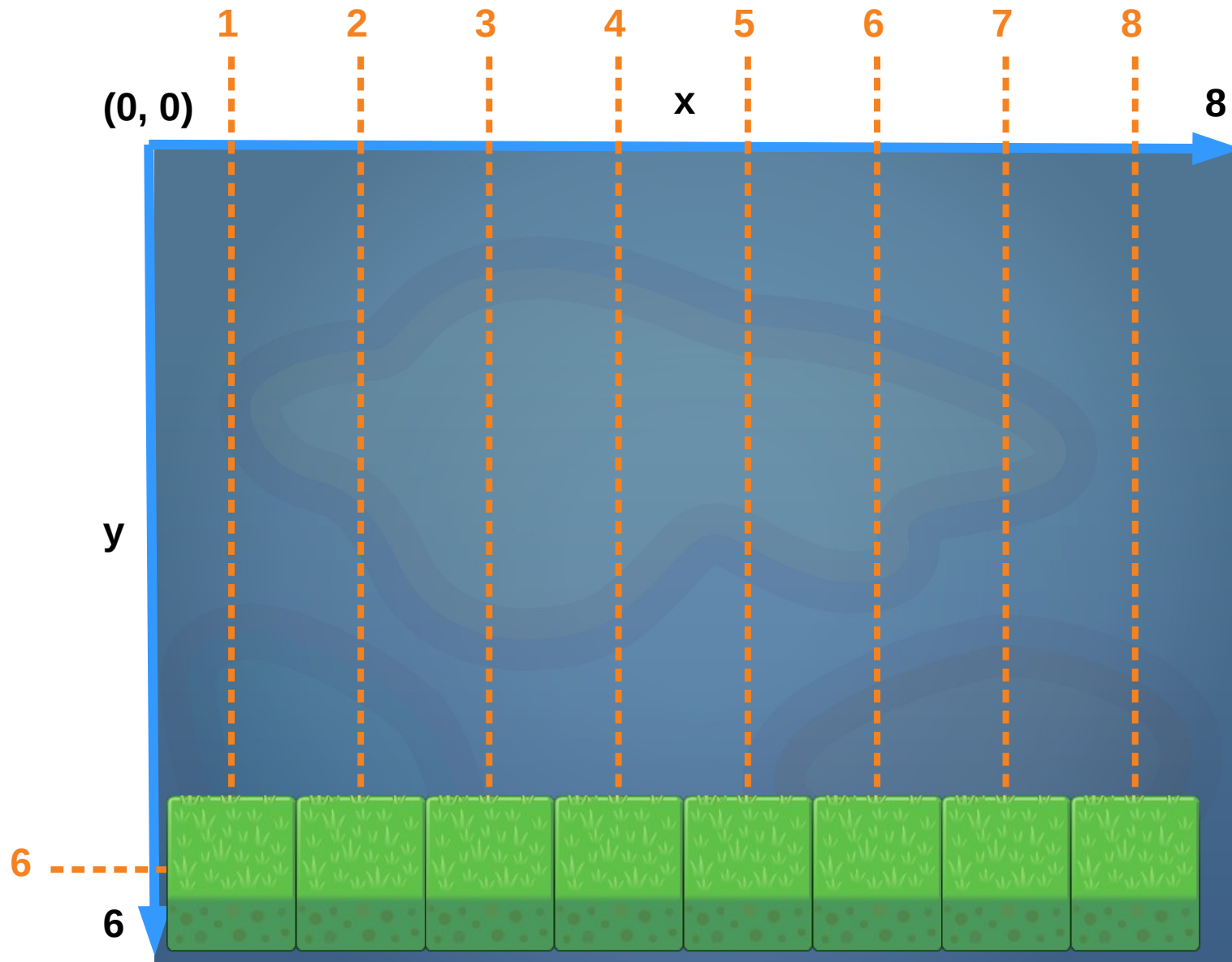


# Etape 3 :: créer une ligne



- Ajouter plusieurs acteurs
- Question :: comment les placer en ligne ?

# En ligne



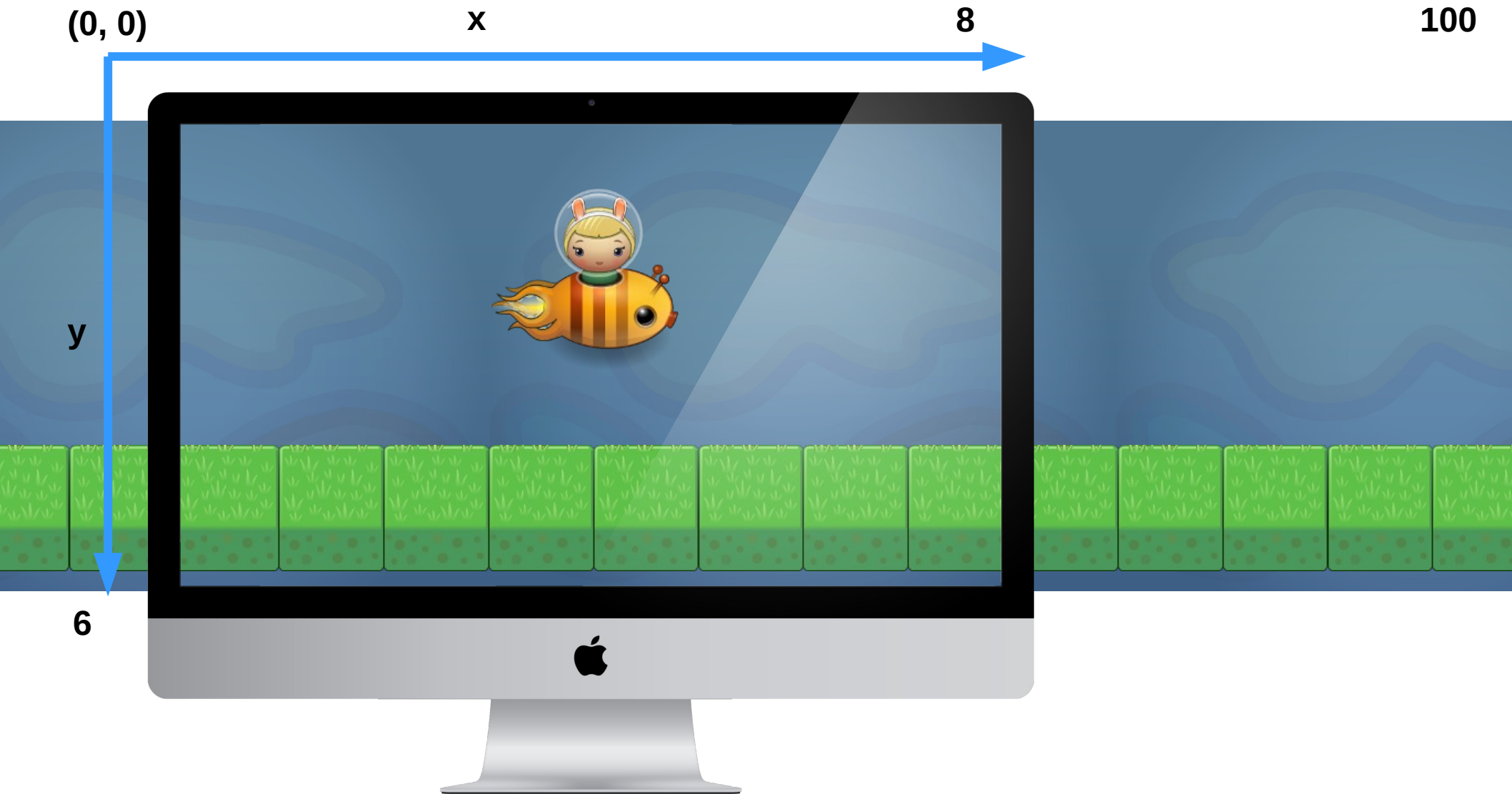
# Solution 1 :: distribuer

- $X = 1, X = 2, X = 3$



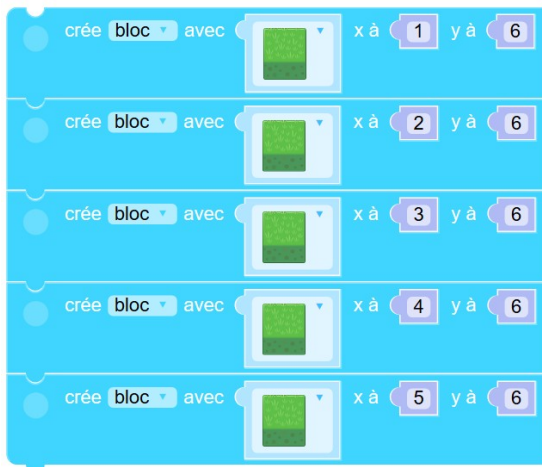


# Problème :: Scrolling



# Problème

- Il faut en créer 100 !



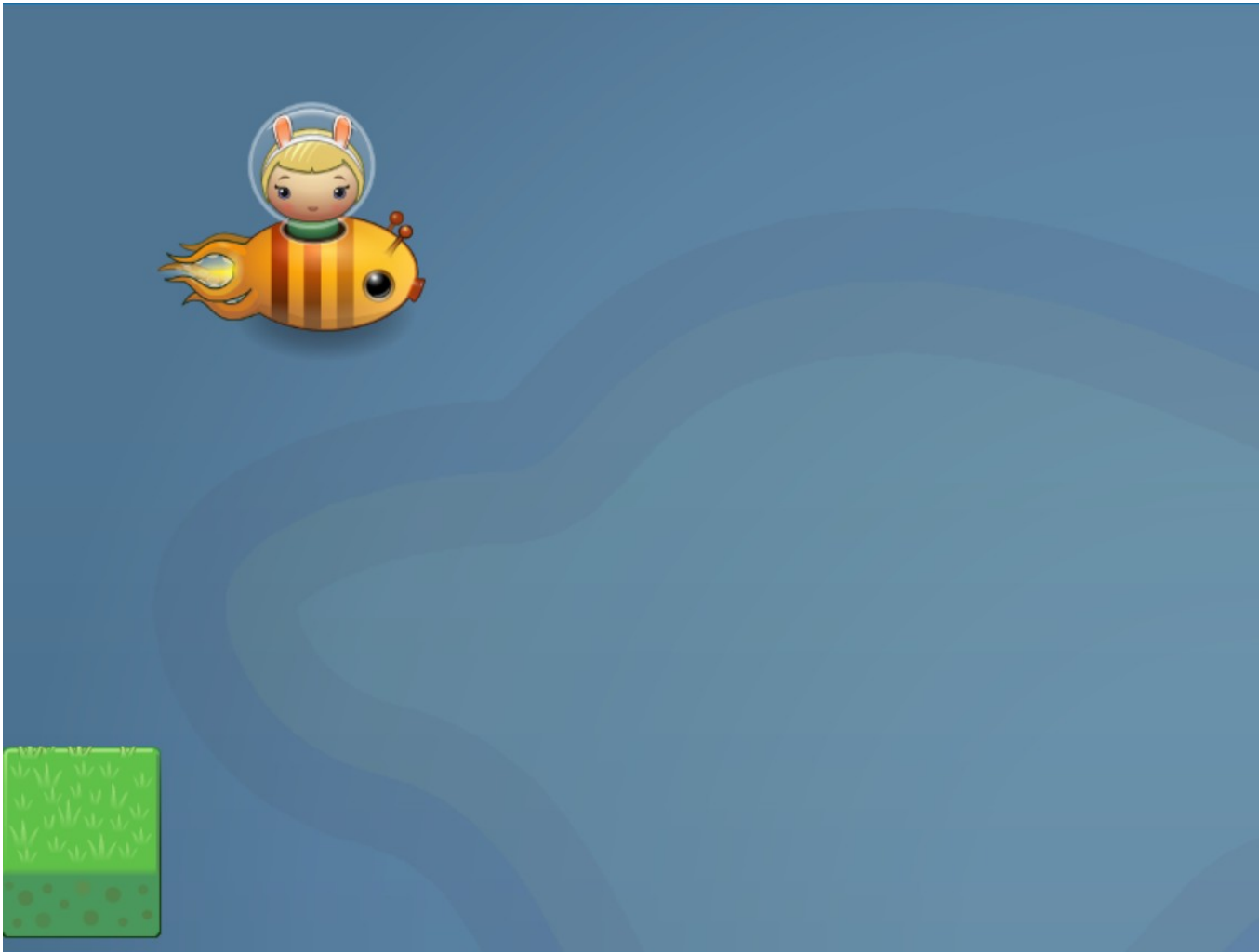
# Solution 2 :: répéter

- Répéter 100 fois !



# Problème

- Ils sont tous au même endroit !



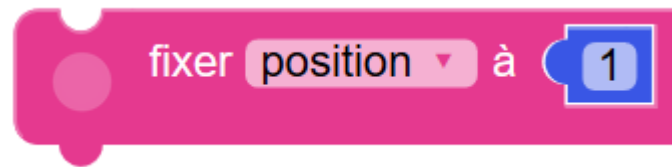
# Solution 2 et demi :: $X + 1$

- $X + 1$  !
- Oui mais comment ?

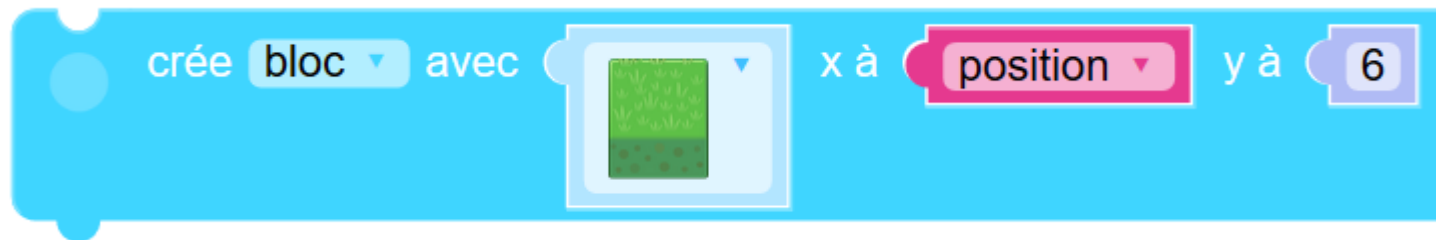


# Nouveau :: Les variables

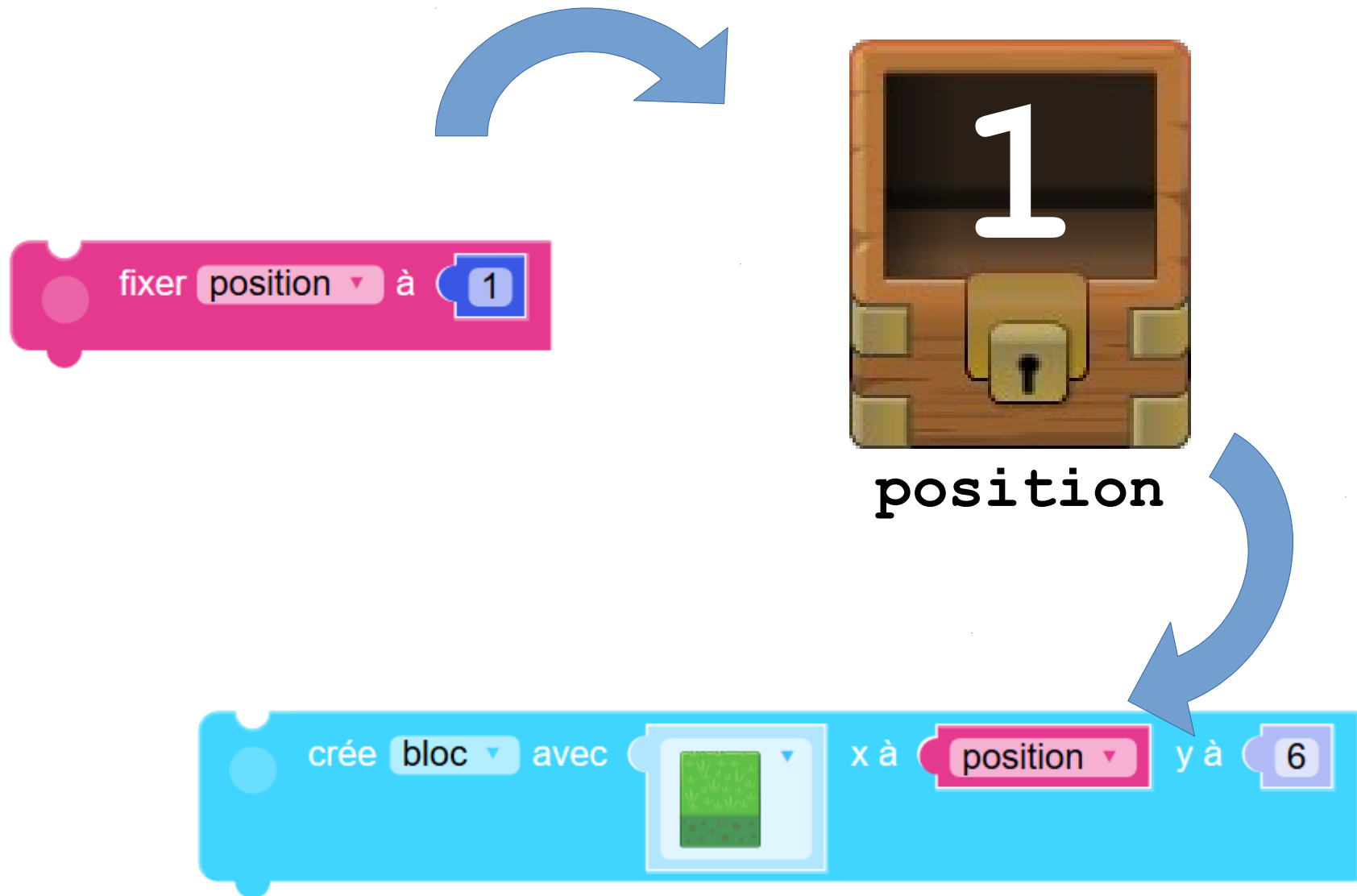
- Une boîte dans la mémoire de l'ordinateur qui a un nom
- On peut mettre un nombre dedans (écrire)



On peut utiliser le nombre (lire)



# Nouveau :: Les variables



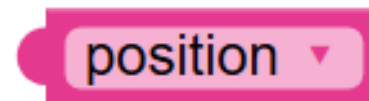
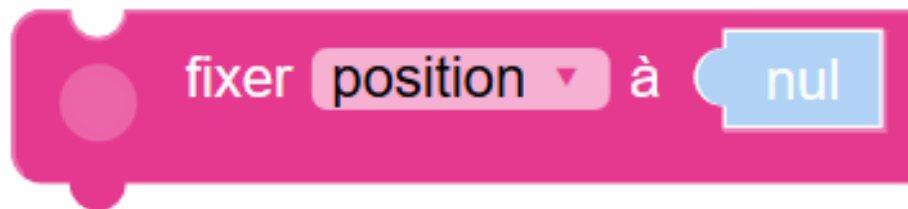
# Question

- Comment ajouter 1 à la position ?
- Chaque fois qu'un nouveau bloc est créé !

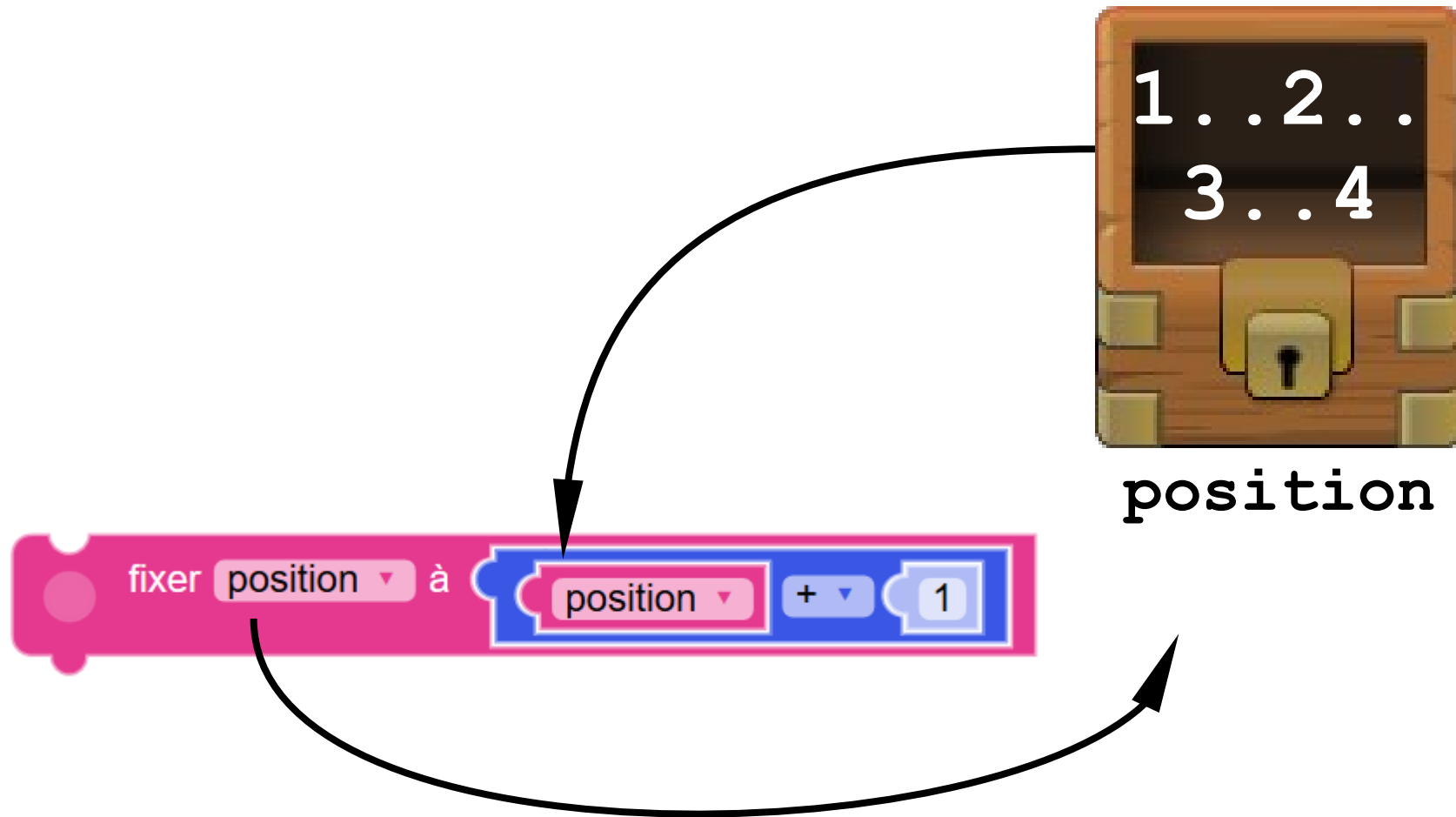




# Indice :: math



# Solution :: math



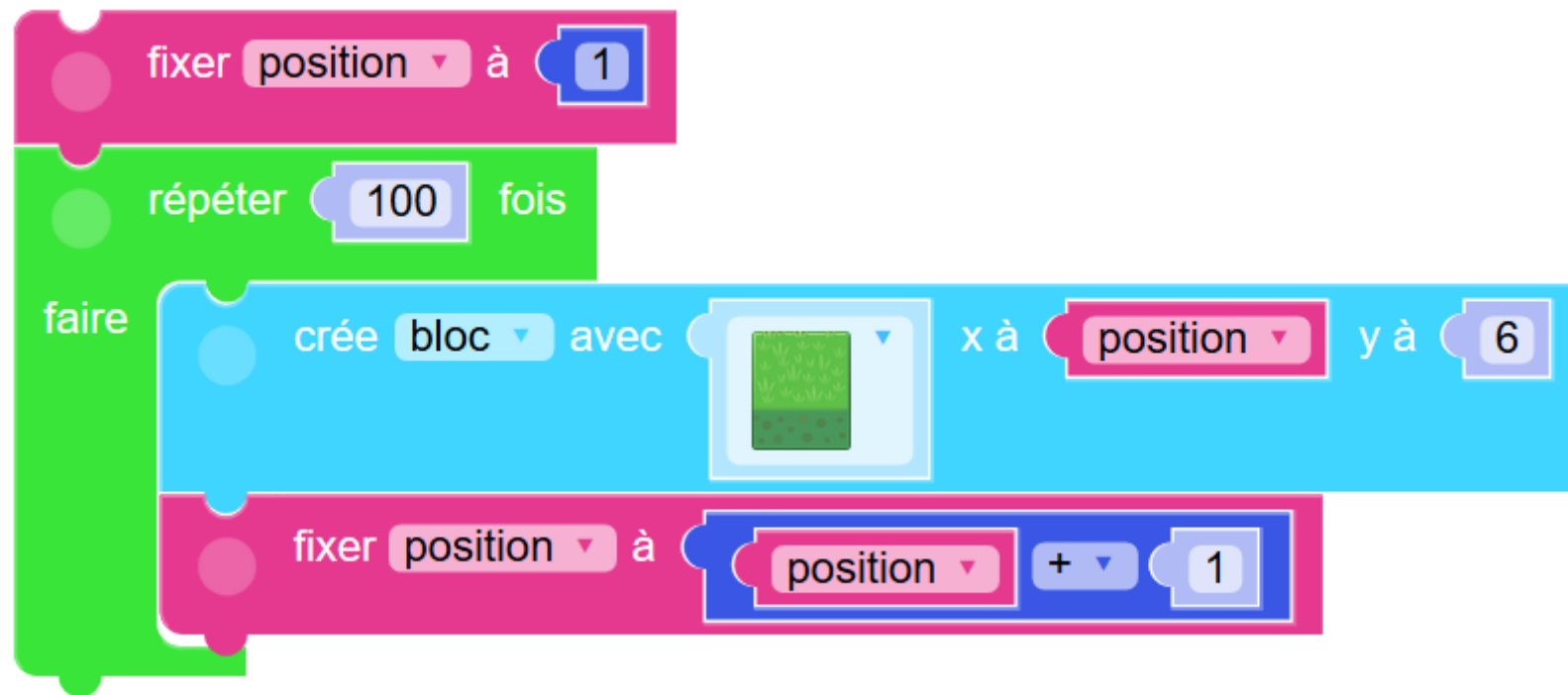
# Solution

- `position ← position + 1`
- `position = position + 1`



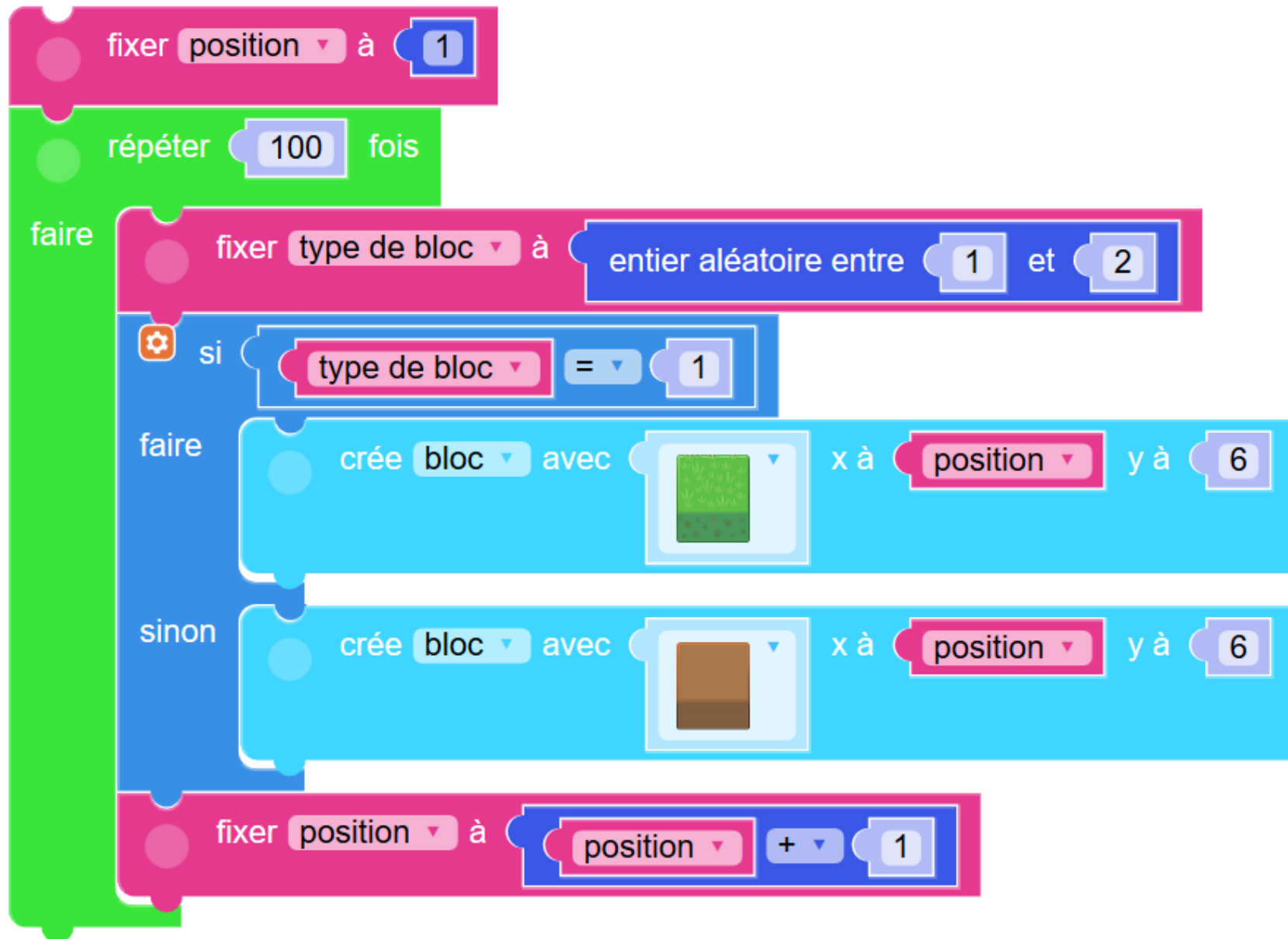
# Tout ensemble

- $position \leftarrow position + 1$

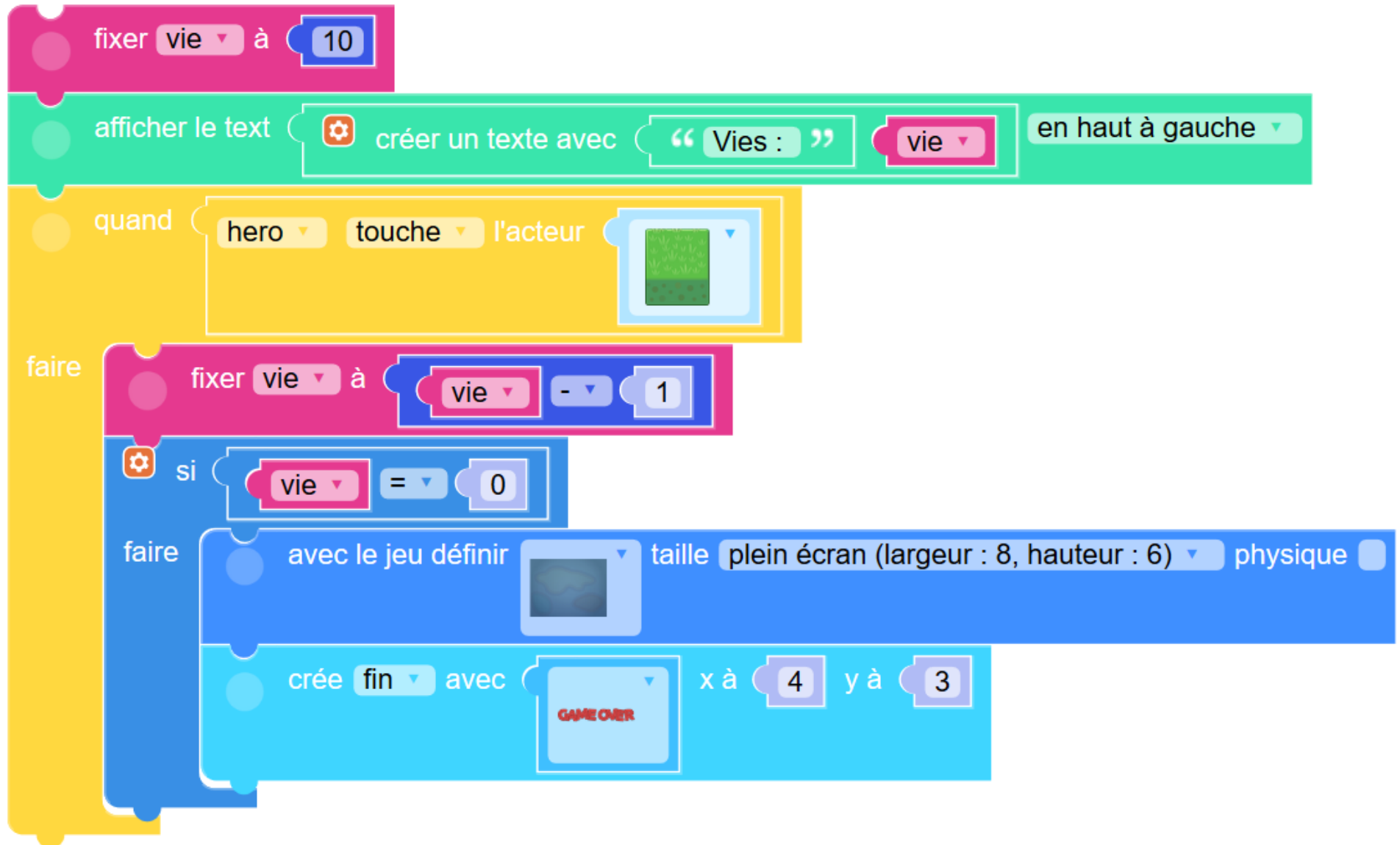


**Bravo !**  
**Et merci de ta participation :-)**

# Idée 1 :: blocs au hasard



# Idée 2 :: gestion des vies



# Idée 3 :: étoiles et score

