

Cattus se promène dans la Arles antique. Il part du forum et veut aller jusqu'aux arènes. Il doit absolument passer par les thermes et le théâtre.

Problème : Pico veut l'en empêcher...

1. Ouvre le fichier "Arles\_4ème\_élève".  
Un arrière-plan avec la ville d'Arles est déjà dessiné.

Cattus est dirigé par les **quatre flèches**.  
Pico est dirigé par les **touches Q, S, Z, X**.

*Contraintes* : Les personnages ne peuvent se diriger que sur les rues blanches.

Cattus dispose de trois tentatives (trois "vies") pour parvenir à ses fins.

2. Enregistre ton projet sous le nom "Arles\_4ème\_élève\_Fin".

### Commentaires :

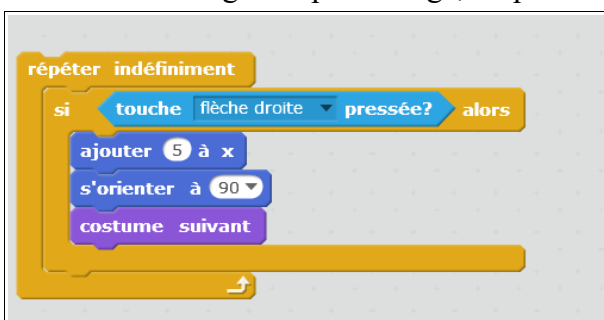
1/ En 4<sup>e</sup>, les élèves font de la programmation événementielle avec plusieurs lutins.

#### Objectif :

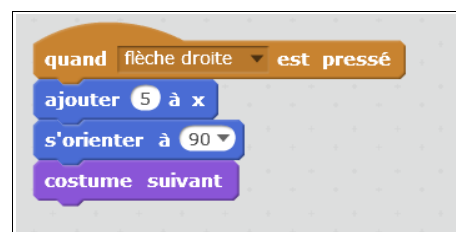
- Savoir gérer des actions en parallèle ainsi que des interactions avec des événements **intérieurs** (entre lutins) et **extérieurs** (action des flèches).

2/ Le jeu ressemble à celui proposé en 5<sup>e</sup>, mais on ajoute une contrainte de type **labyrinthe** puisque l'on retrouve un plan en damier. Il faut détecter les blocs-maisons. Il faut aussi gérer un compteur de vies.

3/ Pour faire bouger un personnage, on peut introduire des structures du type :



plutôt que



Le rendu de la première méthode est plus fluide quand l'algorithme est plus complexe.

4/ On commence à envoyer des "messages à tous les lutins" du type : "une vie en moins".