

# PROJET HEXOLOGIC

05.2021



MEMBRES DU GROUPE:

- ADUAYOM MESSAN
- SODJAVI
- DJO BOUYA

01

**Description**



03

**Structures  
e données**



02

**Architecture**



04

**Screencast**



**SOMMAIRE**

# 1 DESCRIPTION

Hexologic est un jeu reposant sur la logique et l'addition. Chaque niveau possède une grille constituée d'un ensemble d'hexagones regroupés, liés entre eux avec trois directions possibles et possédants à leurs extrémités un triangle marqué qui indique la pondération et la direction de la ligne. Le joueur doit combiner 1 à 3 points à l'intérieur des hexagones de sorte que leur somme soit le nombre donné dans le triangle



# 2 ARCHITECTURE DU CODE

## Fichier app.py



qui permet de lancer le jeu

## Dossier son



pour contenir les sons du jeu

## Dossier Images



pour contenir les backgrounds du jeu

## Dossier fonctions



Contient les fonctions nécessaires dans les fichiers

## Fichiers



- Convention.py,
- Canevas.py,
- Interface.py,

## Fichiers



- Interactions.py,
- Generateur\_niveaux.py,
- Solveur.py

## Canevas

Les variables globales communes à tous les autres fichiers

## Conventions

Les conventions pour la rédaction d'un code homogène par les membres du groupe

## Solveur

Les fonctions relatives au solveur

## Interactions

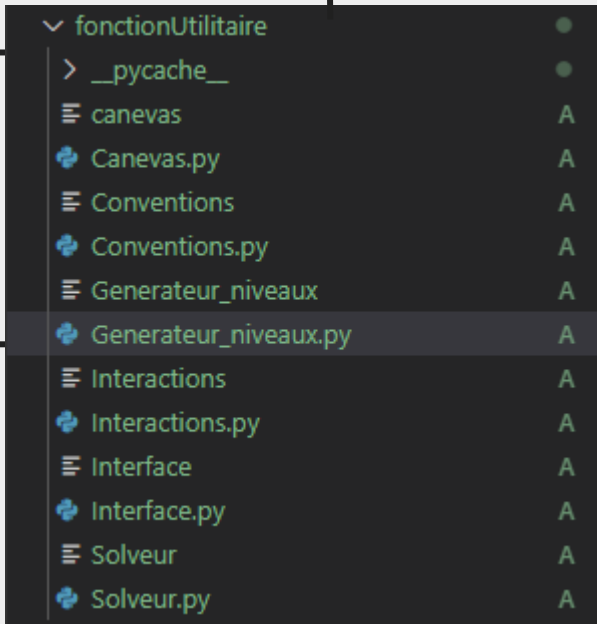
fonctions qui gèrent les interactions avec l'interface

## Générateur\_niveaux

les fonctions relatives au générateur de niveau (création et dessin de la grille)

## Interface

Création et le dessin des hexagones, initialisation de la structure de donnée principale du jeu: la matrice M



# FICHIERS

## Matrice M



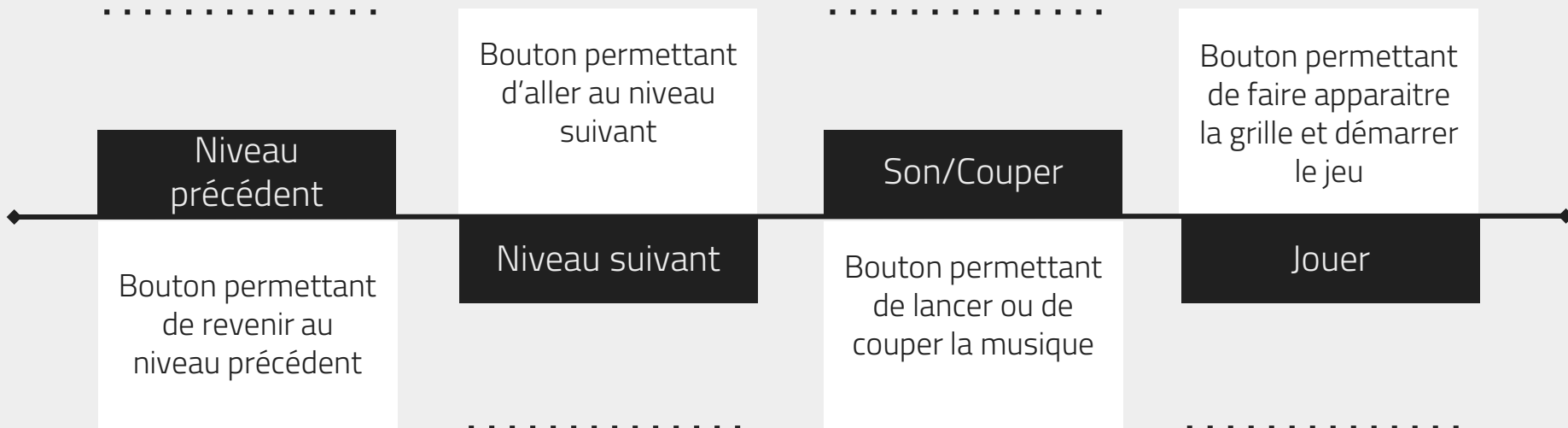
Pour représenter l'état du jeu nous utilisons une matrice M contenant des lignes d'hexagone. Chaque ligne est une liste qui contient elle-même des listes d'hexagone  $\text{Hexa} = [\text{id}, 0, 0]$  : id de l'hexagone créé, nombre de points, couleur.

## M\_NIVEAU



Nous utilisons aussi une matrice M\_NIVEAU pour représenter la grille de chaque niveau. les lignes de la grille sont représentées par des listes L contenant l'état : validée 1 ou non 0, la direction ( 0 : l'horizontale, 1 : une diagonale en slash, 2 : une diagonale en anti slash), la pondération et les id des hexagones de la ligne

# FONCTIONNALITES

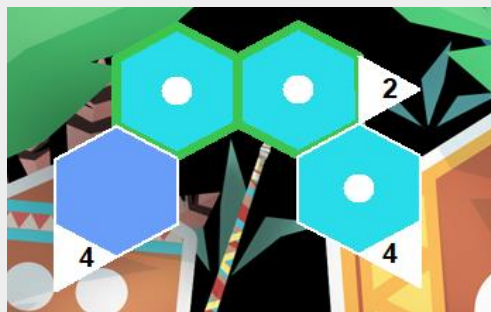


# ETATS



1

La grille vient tout juste d'être générée, aucune ligne n'est validée



2

Le remplissage des hexagones a commencé mais ,toute la grille n'est pas validée

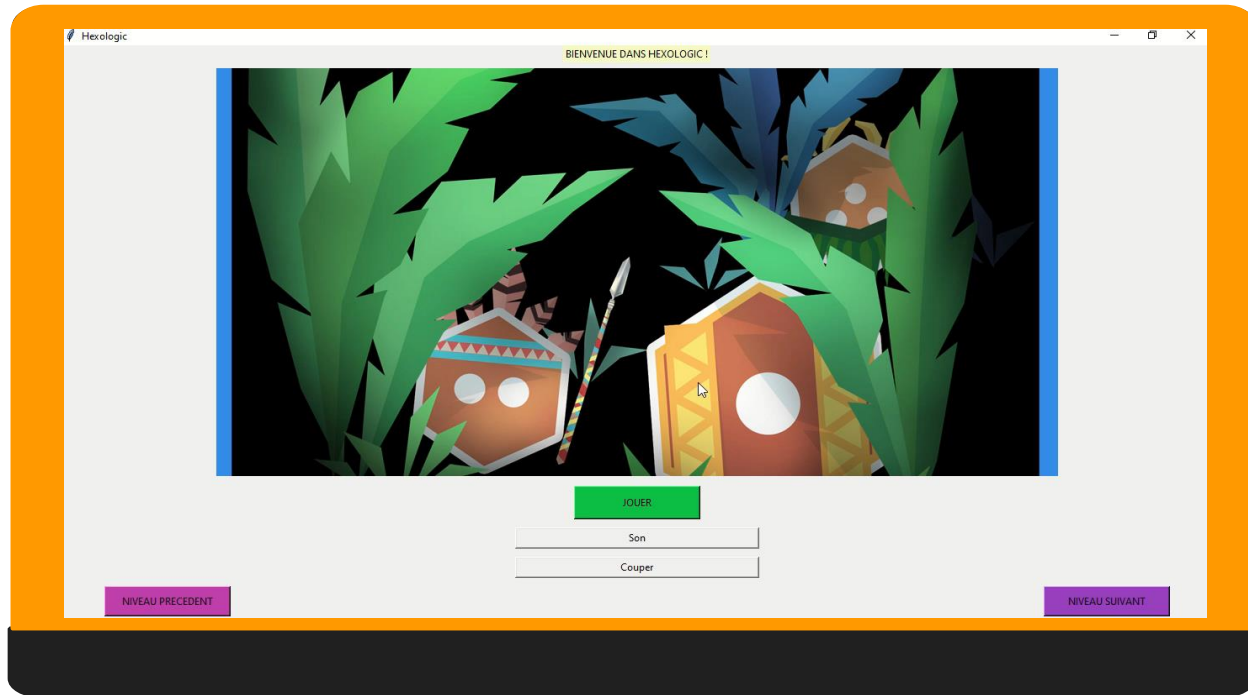


3

Le remplissage est bien fait, toute la grille passe au vert



# 4 SCREENCAST



# Merci!

---

CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), including icons by [Flaticon](#), and infographics & images by [Freepik](#).

