

PROJET HEXOLOGIC

05.2021



MEMBRES DU GROUPE:

- ADUAYOM MESSAN
- SODJAVI
- DJO BOUYA

01

Description



03

**Structures
de
données**



02

Architecture



04

Screenecast



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

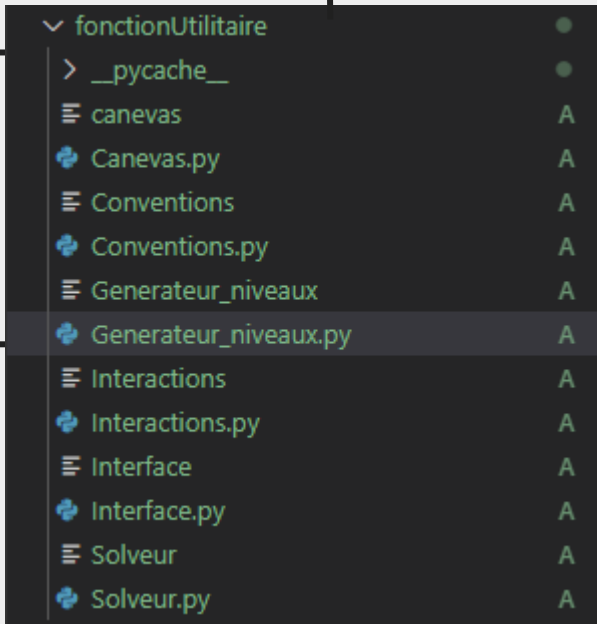
fonctions qui gèrent les interactions avec l'interface

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



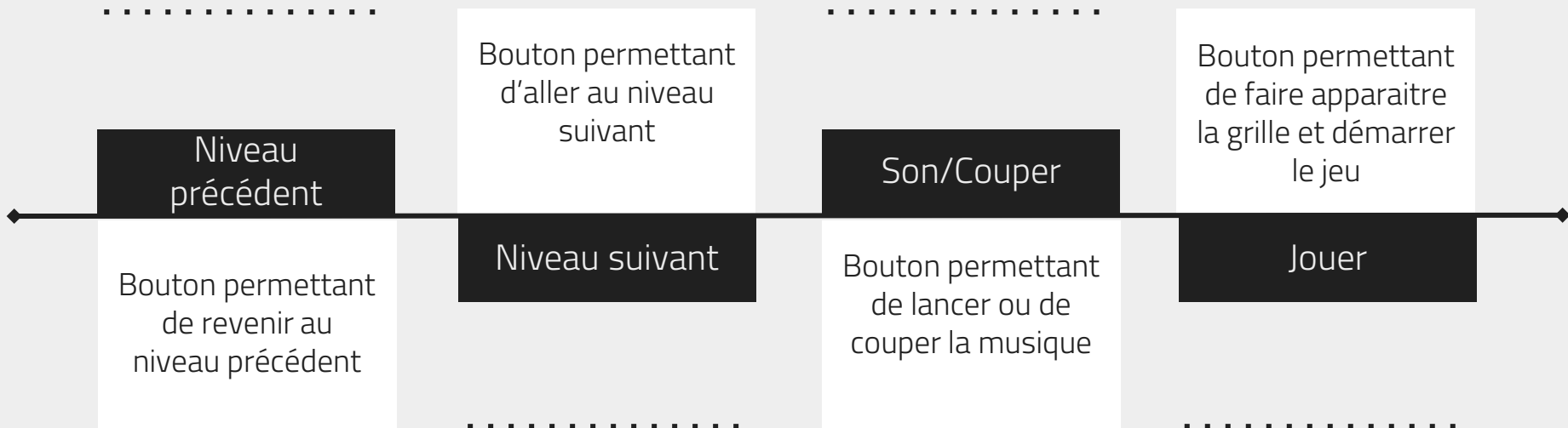
Pour représenter l'état du jeu nous utilisons une matrice M contenant des lignes d'hexagone. Chaque ligne est une liste qui contient elle-même des listes d'hexagone $\text{Hexa} = [\text{id}, 0, 0]$: id de l'hexagone créé, nombre de points, couleur.

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



Niveau
précédent

Bouton permettant
d'aller au niveau
suivant

Son/Couper

Bouton permettant
de faire apparaître
la grille et démarrer
le jeu

Bouton permettant
de revenir au
niveau précédent

Niveau suivant

Bouton permettant
de lancer ou de
couper la musique

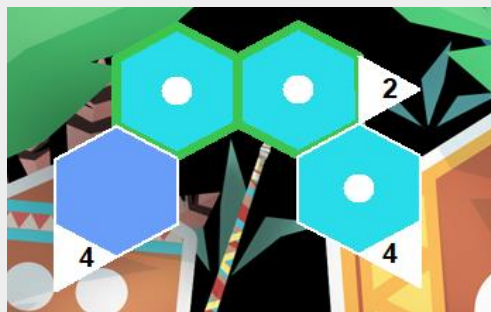
Jouer

ETATS



1

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



2

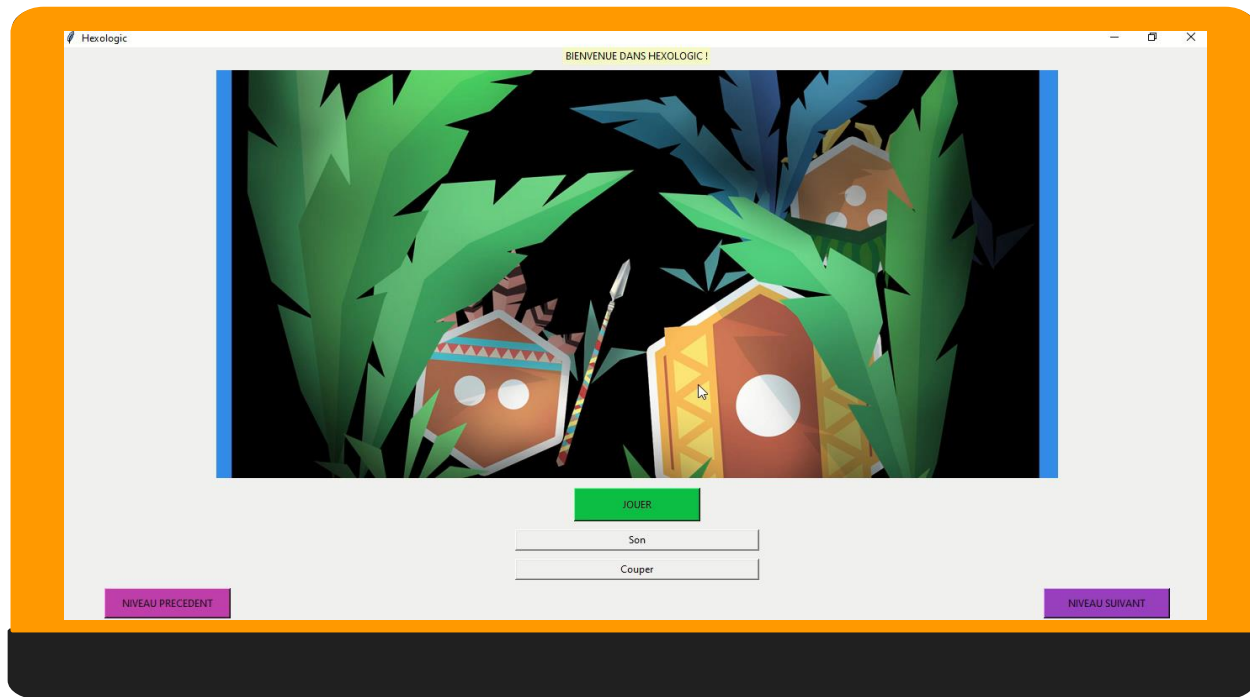
Le remplissage des hexagones a commencé mais ,toute la grille n'est pas validée



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**.

