

UE Formalisation des Données :

Rapport du projet :

TUX LETTER GAME

**Higo ARAGAO OLIVEIRA MEDEIROS,
Ciré KEITA**

Licence 3 MIAGE

Higo.Aragao-Oliveira-Medeiros@etu.univ-grenoble-alpes.fr
cire.keita@etu.univ-grenoble-alpes.fr

SOMMAIRE

I. Introduction

- A. Présentation du Projet
- B. Objectifs et Enjeux
- C. Aperçu des Fonctionnalités Implémentées

II. Implémentation

III. Conclusion

- A. Captures d'Écran d'Exécution
- B. Bilan

I. INTRODUCTION

A. Présentation du Projet

Le projet TUX est un jeu utilisant un environnement 3D, dans lequel un personnage (ici un pingouin) récupère des lettres pour former un mot. Il se présente sous la forme de 2 applications : une application serveur fournissant les mots d'un dictionnaire, et une application cliente (le jeu lui-même).

Dans notre cas, les lettres doivent être récupérées dans l'ordre et elles disparaîtront au fur et à mesure une fois récupérées. Le temps d'une partie est limité à 20 secondes et une partie se termine soit une fois le mot complété, soit une fois le temps écoulé; dans le second cas, nous offrons la possibilité de terminer la partie en indiquant son indice.

B. Objectifs et Enjeux

Les 2 applications visent à atteindre plusieurs objectifs clés :

- ❖ Proposer un premier menu qui permet de :
 - créer un nouveau joueur
 - charger le profil d'un joueur existant
 - afficher la page des meilleurs scores
 - quitter le jeu.
- ❖ Une fois le joueur actif, proposer un second menu permettant de :
 - éditer son profil
 - lancer une nouvelle partie
 - charger une partie existante
 - quitter le jeu.
- ❖ Dans le cas d'une nouvelle partie, le jeu permet de sélectionner un niveau de difficulté, un mot associé à cette difficulté est ensuite chargé depuis le dictionnaire.
- ❖ Les mots, respectant une certaines contraintes (au moins 3 lettres, associé à une difficulté...), sont stockés dans un dictionnaire.
- ❖ La partie se termine soit parce que les lettres ont été récupérées dans le bon ordre, soit parce que le temps s'est écoulé (avec possibilité de reprendre là où on s'est arrêté)

II. IMPLEMENTATION

Certaines consignes pour l'implémentation du jeu ont été données tout le long des Travaux Pratiques, cependant nous avons libre choix sur les règles du jeu par exemple, nous allons donner quelques détails sur certains fichiers écrits tout le long du semestre :

dico.xml : est le fichier du dictionnaire qui stockera tous les mots utilisés dans le jeu. Il doit contenir au moins 5 mots, chaque mot associé à une difficulté.

dico.xsd : est le fichier XML Schema qui nous permet d'appliquer toutes les contraintes sur les mots stockés dans le dictionnaire "dico.xml".

profil.xml : est le fichier XML qui contient à chaque fois les informations du joueur courant, en allant de son nom à aux informations de la partie (temps mis, le niveau de difficulté et le mot).

LanceurDeJeu.java : est une classe JAVA qui assure la gestion des jeux et des joueurs, elle maintient l'application active et permet de choisir un jeu, le démarrer, choisir un joueur, quitter le jeu...

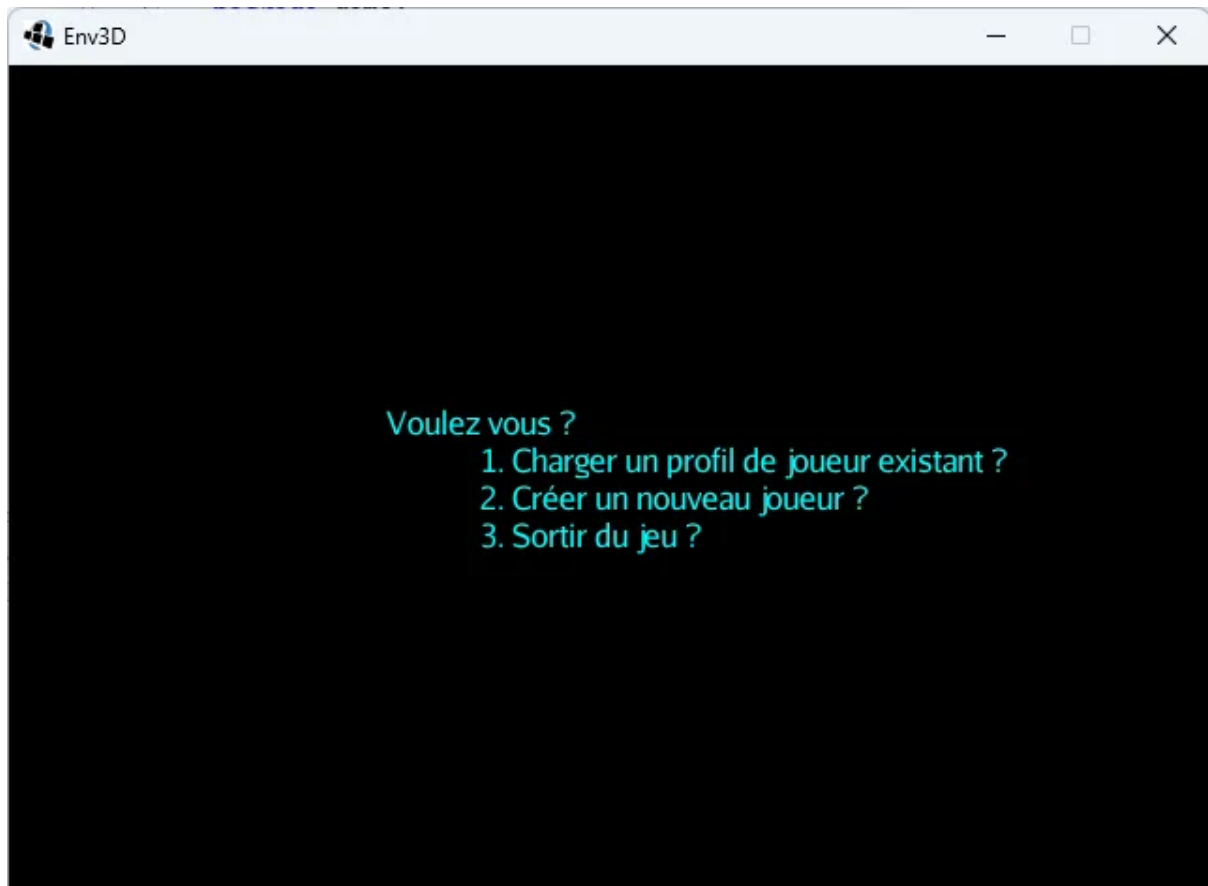
Jeu.java : est une classe JAVA qui permet de créer un nouvel environnement de jeu, ainsi que sa représentation graphique. Elle contient les méthodes qui permettent :

- d'afficher les menus du jeu
- d'afficher la liste des parties d'un joueur
- afficher les mots pendant 5 secondes avant le début de la partie
- contrôler les mouvements du personnage et gérer les collisions entre les lettres et l'environnement.
- etc

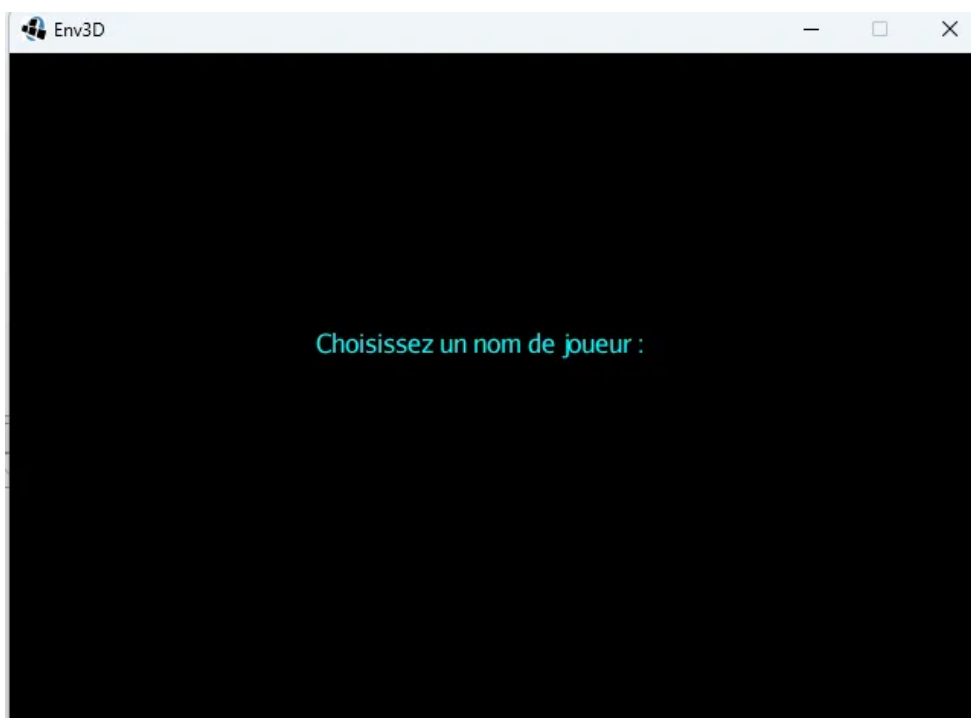
III. CONCLUSION

A. Capture d'Écran d'Exécution:

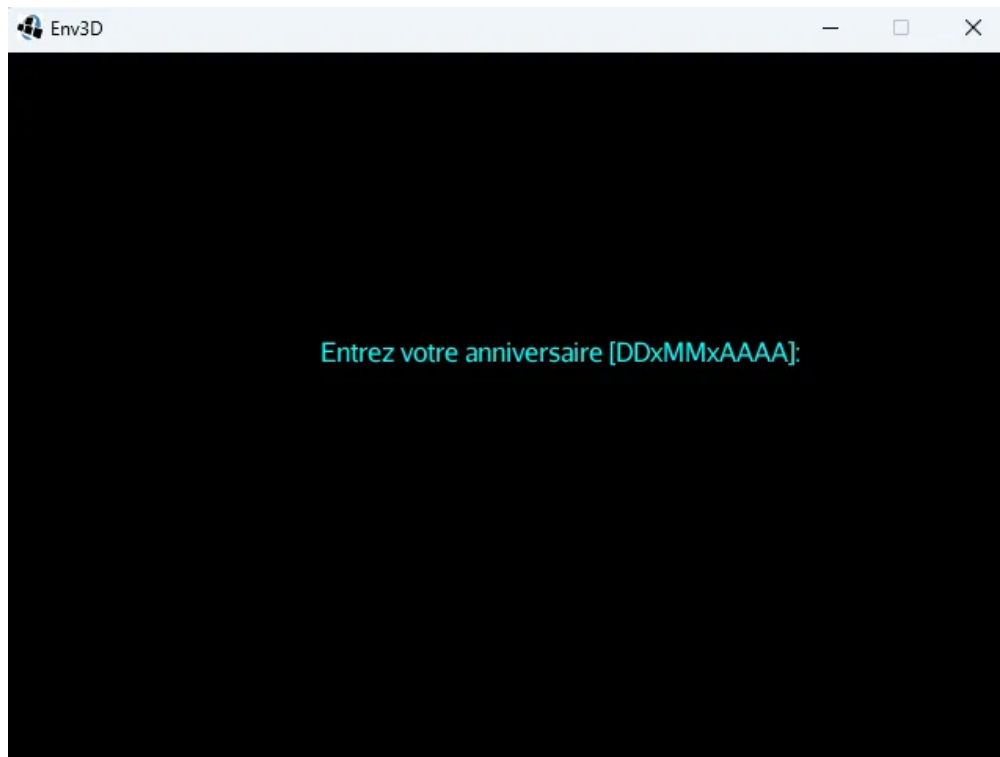
1. Menu principal du jeu



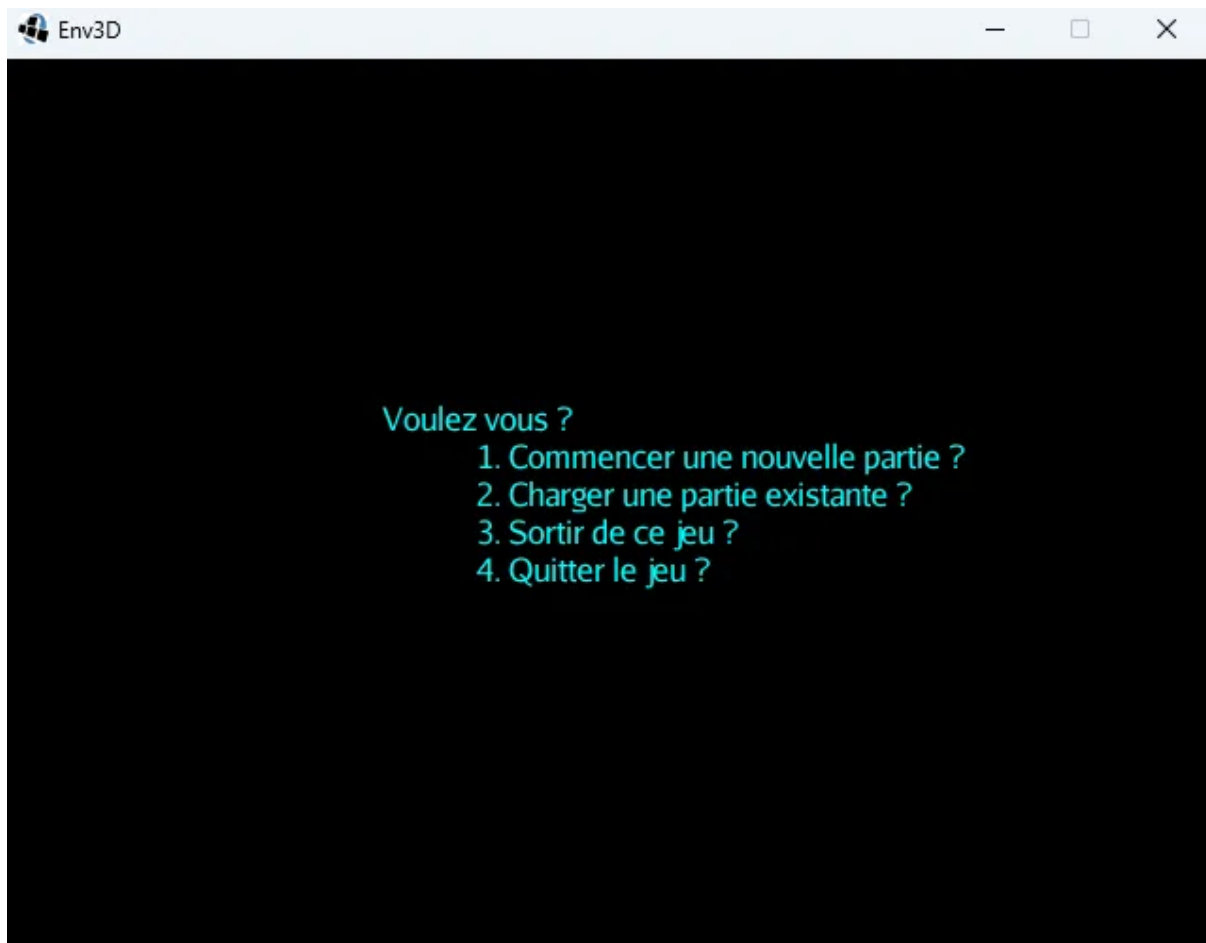
2. Si nouveau joueur : (Saisir le nom du joueur)



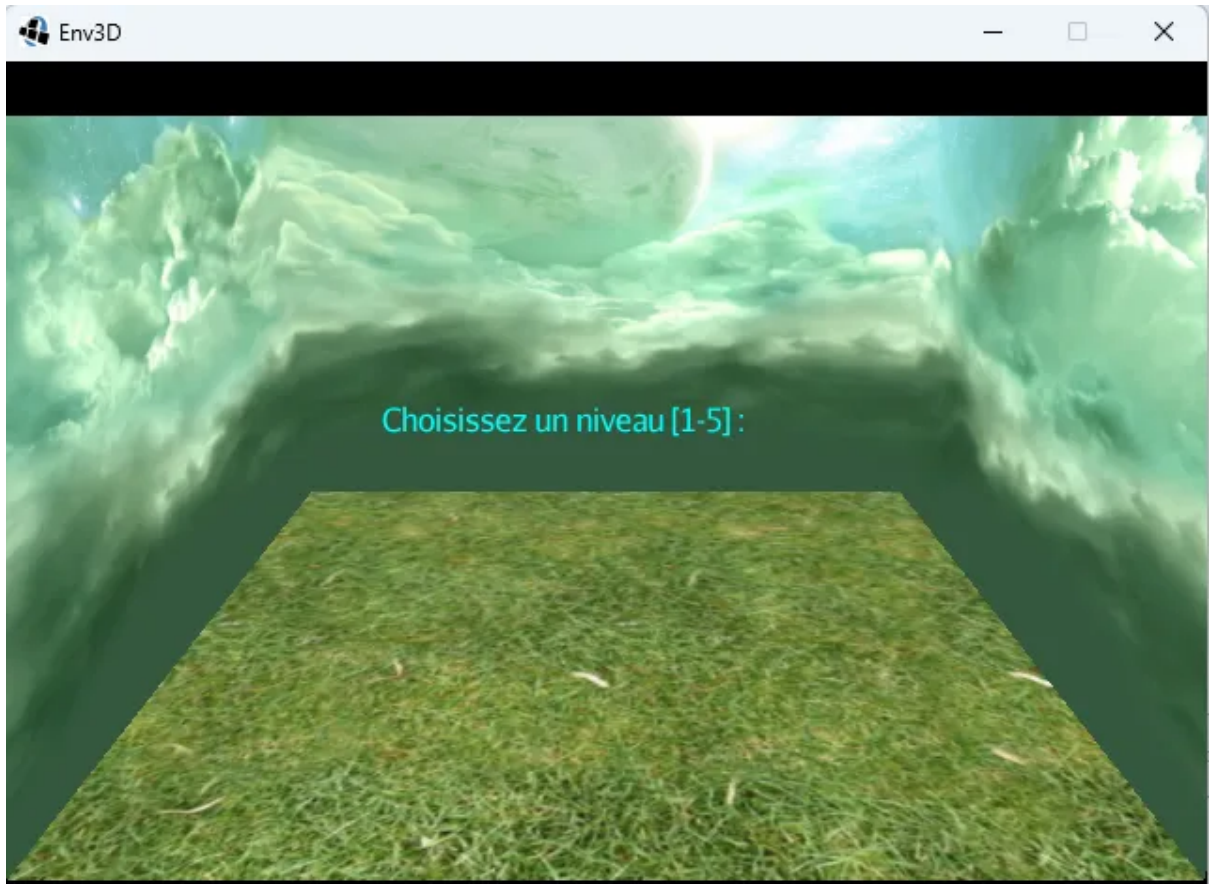
- Saisir sa date de naissance sous le format : 10x05x1999



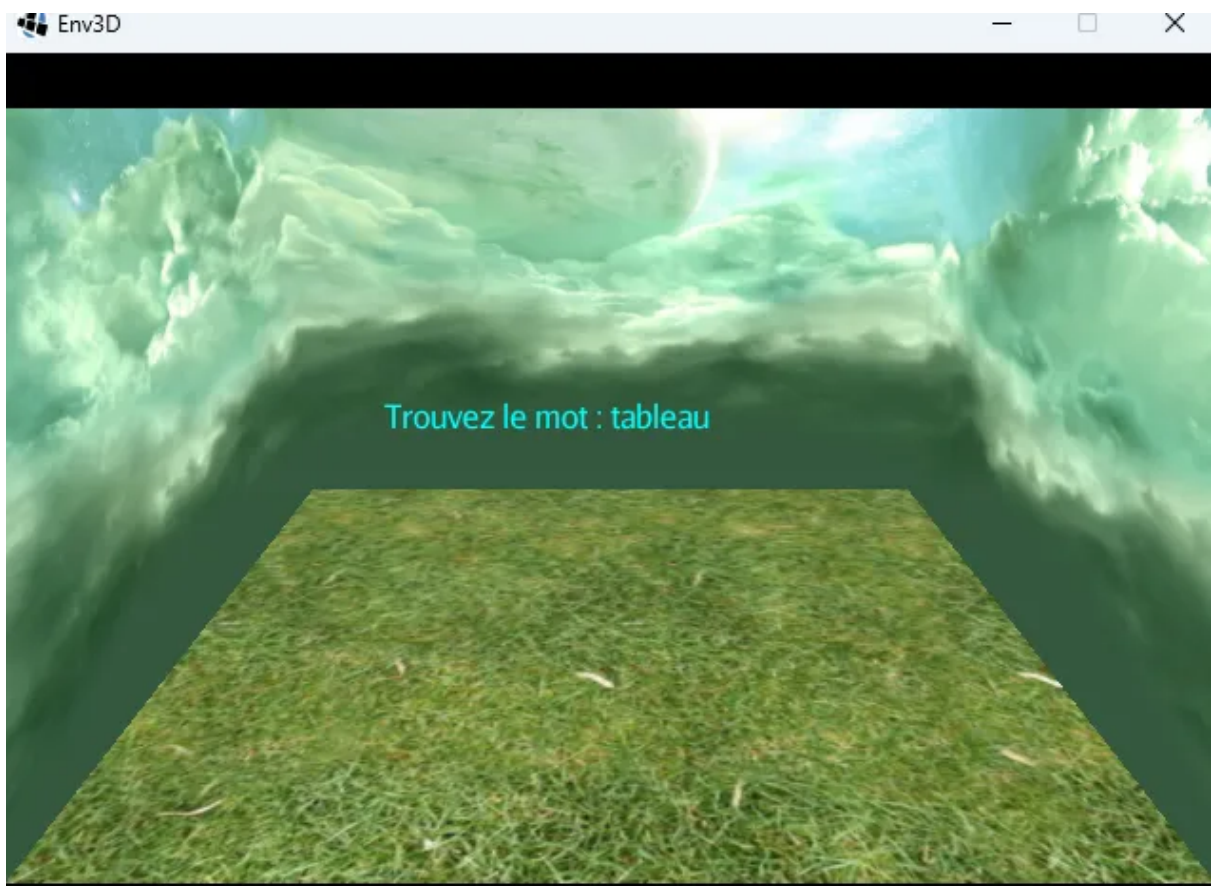
3. Second menu (une fois le joueur actif)



4. Si “Une nouvelle partie” :



5. Une fois le niveau choisi (Un mot de niveau est chargé depuis le dictionnaire):



6. Enfin l'environnement de jeu (avec les lettres à récupérer)



B. BILAN

Ce projet s'est révélé être une expérience particulièrement enrichissante pour nous, nous offrant l'occasion de mettre en pratique les connaissances acquises au cours de nos enseignements théoriques, de nos travaux pratiques, ça nous a également permis de faire preuve d'imagination, nous poussant dans des réflexions cadrées. Malgré les défis auxquels nous avons dû faire face, nous sommes parvenus à assurer le parfait fonctionnement de l'application, et les résultats escomptés sont au rendez-vous.

Cela n'implique cependant pas que nous considérons notre travail comme terminé ; au contraire, nous sommes pleinement conscients des possibilités d'amélioration dans notre approche de la modélisation des problèmes, et nous sommes résolus à entreprendre ce travail d'amélioration.