



Rapport du projet Tux LetterGame

L3 MIAGE 2023-2024

Prof responsable du cours: Mr Nicolas GLADE

Participants

DIALLO Mamadou Hassimiou

DING Zichen

Sommaire

1. Présentation du projet	3
2. Déroulement et Illustrations.....	4
3. Des Améliorations possibles à apporter.....	9
4. Liens avec les notions vu en cours.....	9
5. Notions acquises et Conclusion	10

1) Présentation

Il s'agit d'un mini-jeu utilisant l'environnement Env3D, permettant l'apprentissage ludique de l'orthographe en cherchant les lettres d'un mot avec un personnage, tout cela dans un temps imparti.

Ceci est un aperçu du dictionnaire des mots selon le niveau allant de 1 à 5, qui permettent d'apprendre à l'utilisateur:

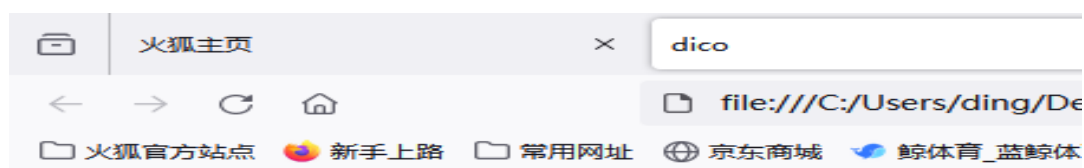
Niveau 1: Les fruits

Niveau 2: Les parties du corps humains

Niveau 3: Les continents

Niveau 4: Les pays

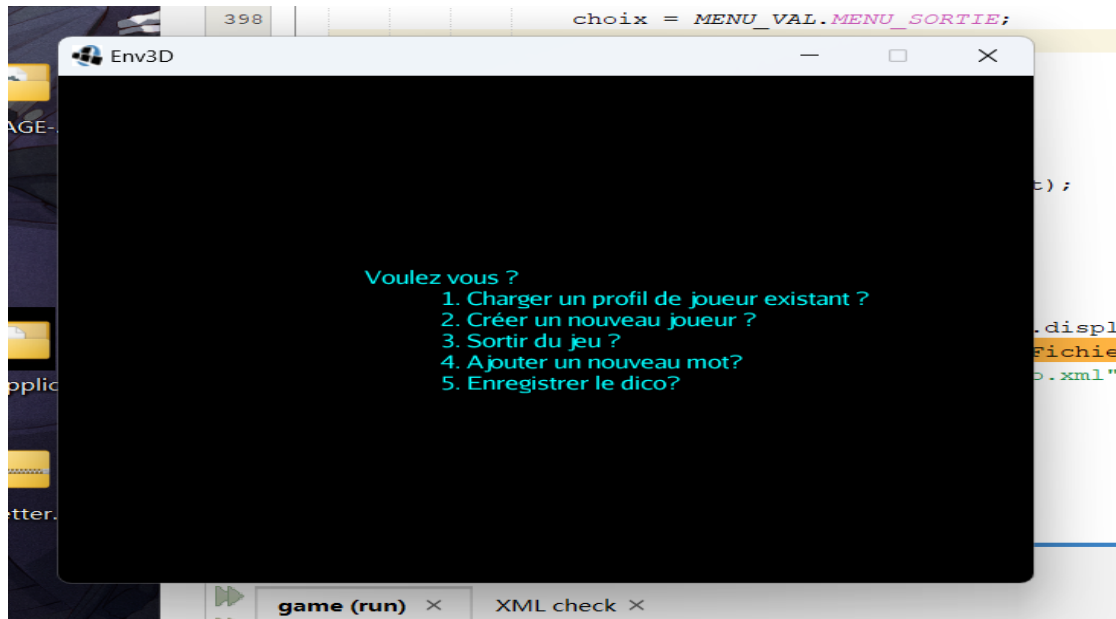
Niveau 5: n'importe quel autre mot



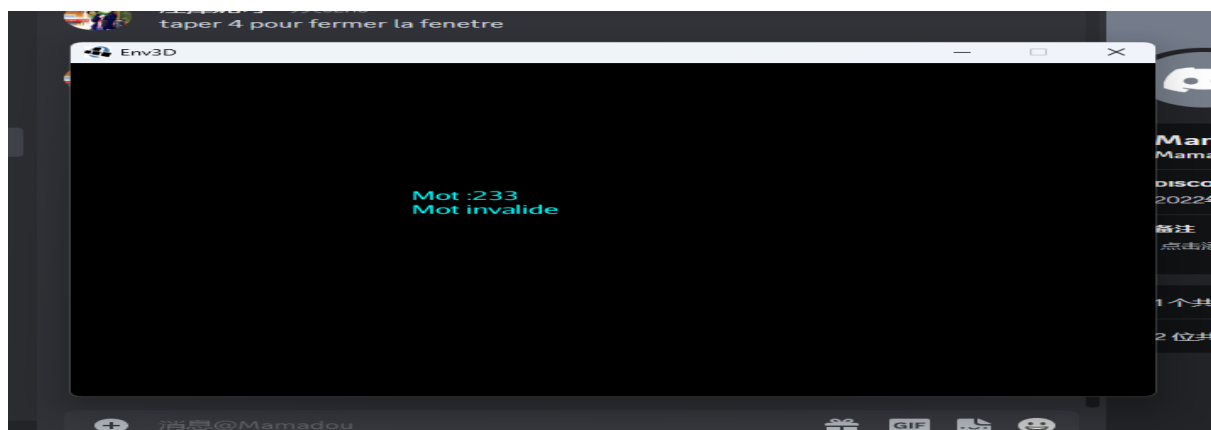
Mot(s)	Niveau
Afrique	3
Asie	3
banane	1
bouche	2
Canada	4
France	4
orange	1
ordinateur	5
pieds	2
tomber	5

2) Déroulement et illustration

Au lancement du jeu, c'est le 1er menu qui s'affiche, demandant à l'utilisateur de charger un joueur existant au 1) en tapant 1 au clavier ou de créer un autre au 2). Il peut sortir du jeu (fermer la fenêtre) au 3); ajouter un nouveau mot dans le dictionnaire dico.xml au 4) puis enregistrer le dico modifié au 5).



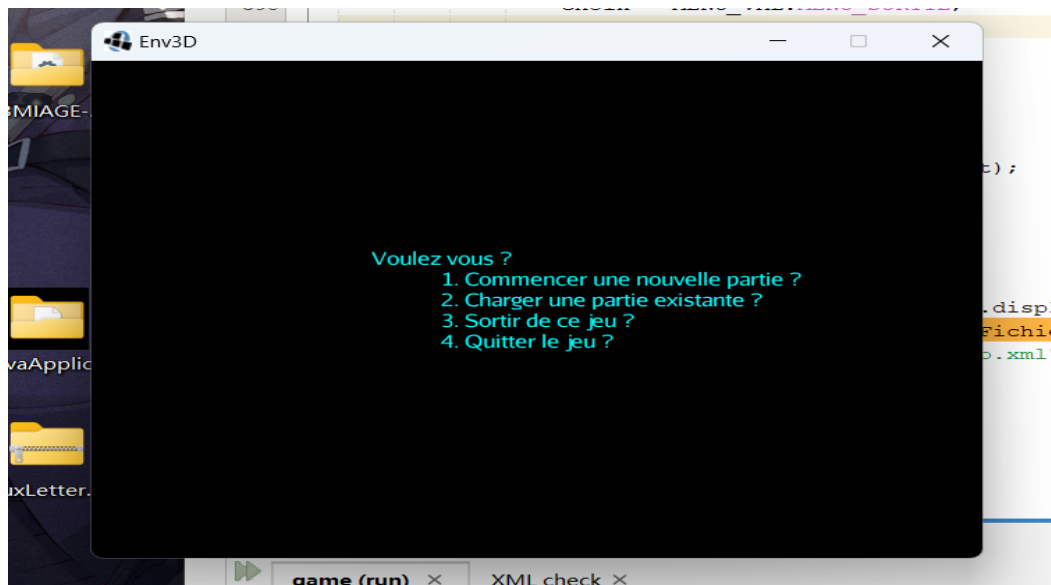
En ajoutant un mot dans le dictionnaire, il ne doit contenir que des lettres de l'alphabet



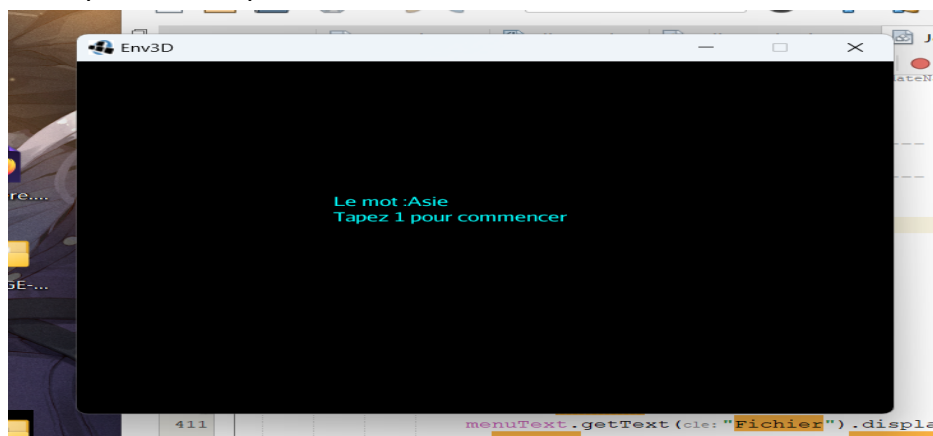
The image shows a code editor window with C# code. The code includes a class `Person` with a `DefaultControl` property, a `PersonControl` class, and a `PersonForm` class. The `PersonForm` class has a `Save` button and a `Save_Click` event handler. The console window at the bottom displays the message "Bien sauvegardé" and "Tapez 1 pour retourner".

The screenshot shows a Windows desktop environment. A Java application window titled "Env3D" is open, displaying a black screen with the text "Ne trouve pas ce joueur" and "Tapez 1 pour retourner" in green. The desktop background is a dark, textured image. The taskbar at the bottom shows the "game (run)" window and an "XML check" window. The window title bar of the Java application shows standard Windows window controls (minimize, maximize, close).

Si un joueur est pris(existant ou un nouveau créé), ça l'affiche le 2e menu pour une nouvelle partie ou charger une partie existante.
Au 3) il pourra sortir de ce profit donc retourner au 1er menu après enregistrement ou non de sa partie.



Si une partie(nouvelle ou existante) est entamée,
il choisit le niveau (allant de 1 à 5 sinon un message d'erreur s'affiche); un mot du niveau
correspondant est pris aléatoirement,



Puis en appuyant sur 1, la partie commence en disposant les lettres au hasard.
En se servant des touches directionnelles du clavier, il va déplacer le personnage et toucher
les lettres du mot (Asie dans ce cas) dans le bon ordre pour que ça soit pris en compte.



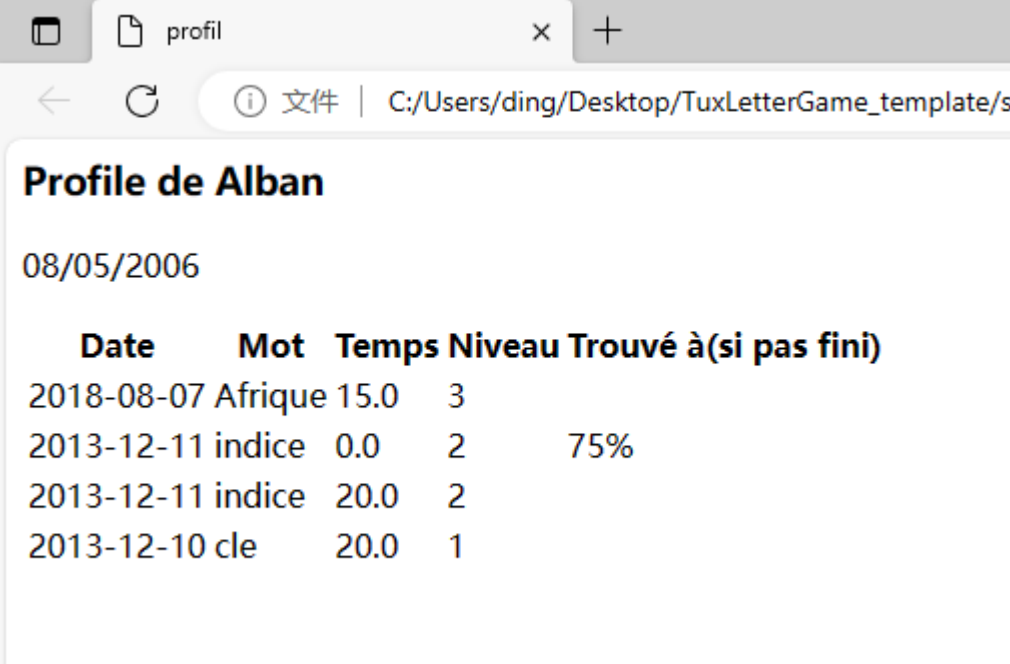
On pourra progressivement observer dans la console le décompte des lettres restantes suivant le bon ordre.

Le temps d'essai est fixé à 30s, au-delà ou s'il trouve le mot, le jeu enregistre la partie et revient au 2e menu.

Dans la console, on pourra observer l'affichage du résultat dont le score en % et le temps mis pour reconstituer le mot.

```
game (run) x xN
run:
Letter: a
Letter: s
Letter: i
Letter: e
4
3
2
1
0
date:07/08/2018
mot:Asie
trouve:100%
niveau:3
temps:8.0
```

Puis dans un fichier html, on obtient le résultat pour un profil donné comme illustré ici (un autre exemple)



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled 'profil'. The address bar displays the file path 'C:/Users/ding/Desktop/TuxLetterGame_template/s'. The page content includes a heading 'Profile de Alban', a date '08/05/2006', and a table with four columns: 'Date', 'Mot', 'Temps', and 'Niveau Trouvé à(si pas fini)'. The table contains four rows of data.

Date	Mot	Temps	Niveau Trouvé à(si pas fini)
2018-08-07	Afrique	15.0	3
2013-12-11	indice	0.0	2 75%
2013-12-11	indice	20.0	2
2013-12-10	cle	20.0	1

3) Des Améliorations possibles à apporter

- 1) Faire différents temps limités en fonctions des niveaux de difficultés
- 2) Choisir un dictionnaire avec des niveaux de difficultés bien organisés, voire même avoir des sous-niveaux pour mieux structurer l'apprentissage des mots.
- 3) Sauvegarder et Afficher les résultat de chaque partie dans l'une des options du menu

4) Liens avec les notions vu en cours

Dans ce projet, nous avons utilisé les langages XML, XMLSchema, XSLT, Java, html et css ainsi que les parseurs DOM et SAX

XML: pour le stockage des données (dico.xml, profil.xml etc)

XML Schema: pour la modélisation (dico.xsd, profil.xsd etc)

XSLT: pour la transformation des documents xml en des documents html (dico, resultats)

DOM et SAX: permettant l'analyse des documents et le chargement des données via nos programmes Java.

Java: ce qui a permis de manipuler l'environnement 3D et l'utilisation des parseurs.

5) Notions acquises et Conclusion

Ce projet nous a permis de mettre en pratique les notions de modélisation et de programmation vues en cours et de découvrir des technologies jusque là inconnues de nous et importantes. C'est un projet vaste certes, mais essentiel pour nous car ça nous a mis dans un esprit très demandé dans le monde professionnel des entreprises; d'organisation, de répartition des tâches, de respect des délais, de comment partir d'un gros problème difficile et compliqué à des petits problèmes plus faciles à appréhender et à résoudre.

Nous avons rencontré des difficultés lors de la compilation avec Netbeans, lors de l'utilisation de l'environnement 3D, mais avec la bonne structure des tp mis en place pour nous ainsi que la disponibilité de nos enseignants, nous avons pu faire de notre mieux et réaliser ce mini-jeu.

Nous jouons beaucoup à des jeux vidéo et de fois nous nous demandons comment ils arrivent à donner un bon graphique aux jeux, quels liens y a-t-il entre la programmation et ceci et plein d'autres questions. Aujourd'hui nous l'avons nous-même réalisé donc obtenu des réponses à la plupart de ces questions. Qui sait ? Peut-être qu'en le rendant encore mieux après avoir vu d'autres notions en cours lors des prochains semestres ou lors de nos investissements personnels nous pourrions rendre l'application disponible pour d'autres personnes pour les aider dans l'apprentissage des langues et d'autres concepts. Pourquoi pas certains de nos cours déjà en QCM?

Nous remercions l'ensemble des personnes impliquées dans ce projet surtout nos enseignants, ce fut un grand plaisir pour nous d'avoir réalisé ce travail.