Introduction

Ce projet n°2 est un générateur de questions sur les changements de base. Il fonctionne avec les modules tkinter et tkinter.messagebox pour la réalisation de l’interface graphique, mais aussi avec pickle pour enregistrer les quiz créés par le joueur, le module random pour toutes les décisions aléatoires et le module *conversion* que nous avons créé, pour plus d’information sur ce module veillez aller dans la documentation **de** ce module nommée :  « documentation\_conversion.py.odt ».

La fonction main

Le programme est lancé à partir d’une fonction principale appelée main(). Cette fonction comporte une boucle *while True* pour répéter indéfiniment le programme sauf s’il y a des erreurs qui sont toujours dues au fait que l’on clique sur la croix pour quitter l’interface. Cette fonction commence par proposer un menu : le joueur peut Créer ou Jouer

La fonction Créer

Cette fonction à pour but de permettre à l’utilisateur de créer autant de questions qu’il veut. Ces questions seront stockées dans un fichier texte grâce à pickle nommé « Quiz.txt ». Pour permettre à l’utilisateur de créer autant de questions qu’il veut on commence par lui demander combien de questions il veut faire. Chaque question et un dictionnaire avec les clés : ‘title’,’rep’ et ‘good’. Ensuite on répétera une portion de code autant que nécessaire pour toutes les avoir. On va :

-Demander au joueur de choisir le type de conversion sur lequel il veut poser sa question.

-Demander quel nombre il veut utiliser, pour cela on va utiliser is\_of\_base de conversion pour vérifier que le nombre donné existe dans la base de départ.

-Le programme crée automatiquement la bonne réponse puis on demande au joueur de rentrer 3 réponses fausses.

-Le programme mélange la liste de toutes les réponses possibles et enregistre le numéro de la réponse correcte.

Lorsque le joueur a entré toutes ses questions le programme enregistre la liste de dictionnaires dans ‘Quiz.txt’.

La fonction Jouer

Cette fonction permet de faire 2 choses possible :

* Jouer au quiz que le joueur a déjà créer ( le programme pose une à une chaque question)
* Jouer à un quiz aléatoire

Pour ce qui est du quiz aléatoire, le programme va pouvoir poser 2 types de questions : des questions ouvertes ou fermées.

Pour les questions ouvertes nous avons volontairement omis de mettre les conversions avec l’IEEE 754 pour éviter : 1-Les erreurs d’arrondis faites par le programme, 2-d’avoir à écrire entre 32, 64 ou 128 chiffres 1 et 0. On y répond dans une barre de saisie.

Sinon pour les questions fermées auxquelles on répond en cliquant sur un des quatre boutons réponse proposés.

À chaque fois, que ce soit pour le quiz pré-fait ou le quiz aléatoire, pour les questions ouvertes ou les questions fermées, la question se termine avec une fenêtre de dialogue qui rappelle son nombre de point au joueur (à chaque bonne réponse il gagne 10 points), et si le joueur à mal répondu le programme marque la réponse attendue.

Vous pouvez vous les crédits à la fin du programme, lorsque vous quittez le jeu.

Crédits : Valentin Novo