LYCEE – Première et Terminale

Numérique et sciences informatiques

Démarche de projet

Carnet de bord

Mon projet en une phrase

Ce projet permet à un lycéen d’apprendre et de comprendre les différentes fonctions de mathématiques accessibles, généralement, à un élève de seconde (fonction carré, inverse, linéaire, affine et du second degré). Grâce à cette application, les élèves s’entraînent et cela permet d’évaluer leur niveau. Celui-ci est composé 10 questions sur les fonctions mathématiques). Une fois que l’élève a répondu à toutes les questions, il obtient une note sur 20 points.

Mes objectifs généraux

1. Afficher successivement 10 questions aléatoires avec 4 propositions de réponses pour chaque question
2. Vérifier la réponse de l’utilisateur et donner la solution
3. Afficher la note finale

Rappel du projet

Mes besoins

* Ordinateur
* Thonny

Les objectifs opérationnels de mon projet (tâches évaluables à accomplir)

* Stocker les questions et les réponses dans un fichier CSV
* Importer les bibliothèques
* Extraire des données contenues dans le fichier CSV
* Production de question aléatoires à partir des données extrait
* Vérifier les réponses des utilisateurs et incrémenter le score de 2 points
* Afficher la note finale
* Redemander de jouer

Objectifs opérationnels

Ce que je veux évaluer par des tests

1. Stocker les questions et les réponses dans un fichier CSV
2. Importer les bibliothèques
3. Extraire des données contenues dans le fichier CSV
4. Générer les questions aléatoires à partir des données extraites
5. Vérifier les réponses des utilisateurs et incrémenter le score de 2 points
6. Afficher le score final

Comment je prévois de le faire (critères d’évaluation)

Préparer l’évaluation

OBJECTIF 1

Ce qui s’est passé

Stocker les questions et les réponses dans un fichier CSV

* J’ai formulé toutes les questions
* J’ai élaboré les options de réponse
* J’ai stocké toutes les questions avec les propositions de réponse dans un fichier CSV, en les séparant par des virgules

Mon ressenti, mon analyse

C’est la première fois que j’ai utilisé un fichier CSV, c’est très simple à manipuler. Il suffit de séparer par des virgules pour représenter les colonnes du tableau et chaque ligne du texte correspond à une ligne du tableau.

Mon ressenti, mon analyse

Ce qui s’est passé

Importer les bibliothèques

J’ai importé les modules nécessaires pour l’application via le mot clé import.

OBJECTIF 2

Mon ressenti, mon analyse

L’utilisation des modules comme csv est très pratique. Ces modules me permettent de réaliser toutes sortes d’opérations notamment grâce aux fonctions qu’ils nous fournissent

Ce qui s’est passé

Extraire des données contenues dans le fichier CSV

J'ai récupéré toutes les questions et réponses qui sont dans le fichier CSV sous forme d’un objet. J'ai ensuite converti cet objet en liste pour le manipuler plus facilement.

OBJECTIF 3

Mon ressenti, mon analyse

L’utilisation des modules comme csv est très pratique. Ces modules me permettent de réaliser toutes sortes d’opérations notamment grâce aux fonctions qu’ils nous fournissent

Ce qui s’est passé

Production de question aléatoires à partir des données extrait

J'ai choisi au hasard 10 questions de la liste récupérer depuis le fichier CSV via le module random avec la fonction choice(). Ensuite, je supprime de la liste tous les éléments déjà sélectionnés pour éviter les doublons.

OBJECTIF 4

Mon ressenti, mon analyse

Ce qui s’est passé

Vérifier les réponses des utilisateurs et incrémenter le score de 2 points

J'ai juste récupéré la réponse donnée par l'utilisateur et je l'ai comparée à la bonne réponse. Si la réponse est vraie, j'augmente la note de 2 points sinon j'affiche simplement la réponse correcte.

OBJECTIF 5

Mon ressenti, mon analyse

C’est la partie la plus facile du code.

Ce qui s’est passé

Afficher le score final

OBJECTIF 6

bilan et perspectives - 1

Qu’est-ce qui a fonctionné et qu’est-ce que je pourrais refaire ?

Pourquoi et comment ?

Bilan et perspectives -2

Qu’est-ce qui n’a pas fonctionné et qu’est-ce que je changerais si je devais refaire ce projet ?

Pourquoi et comment ?