

Année Académique :
2025-2026

SYSTEME DE QCM

Fais par DIFFO CARELE et
TSAFACK ANGE

1. Objectif du projet

Le projet consiste à développer un **système de gestion complet de questionnaires (QCM)** à l'aide de **VBA sous Excel**.

L'application comporte deux interfaces distinctes :

1. QuizAuteur.xlsxm

- Réservée à l'enseignant ou administrateur.
- Protégée par mot de passe.
- Permet la création des thèmes (qui peuvent avoir des niveaux de difficultés, mais c'est facultatif) et les questions.

2. QuizEleve.xlsxm

- Destinée aux élèves.
- Permet la génération des questionnaires, leur déroulement et la reprise.

Le projet vise à fournir un outil complet pour **générer, administrer et analyser des questionnaires pédagogiques**.

En plus de ces interfaces, il y a les feuilles Excel :

3. QuizStat.xlsxm

- Affiche le résumé des étudiants, sur la feuille « Résumé », (jour de quiz, nom de l'élève, thème, score du quiz...).
- Affiche le résumé des thèmes (sur la feuille « ParThèmes ») : Il donne pour un thème le nombre de quiz effectué au total, la note moyenne et le temps moyen de réponse par l'élève pour chaque question du quiz.
- Sur la feuille « Graphes », on a la possibilité d'observer sous formes de graphiques les performances des élèves individuellement et les notes moyennes par thème.

4. Questionnaires.xlsx

- Contient les thèmes et les questions enregistrées.

5. Eleves.xlsx

- Contient les noms des élèves.

2. Fonctionnalités principales

2.1 Création des thèmes et questions (QuizAuteur.xlsxm)

- Accès sécurisé (avec le formulaire **UF_PassWord**) par mot de passe (*ici le mdp est : 1234*).
- Création de nouveaux thèmes (avec le formulaire **UF_Them**) avec prise en charge des niveaux :

- _F = Facile
- _M = Moyen
- _D = Difficile

exple : SVT_F, SVT_M, SVT_D

Nb : chaque matière ayant des niveaux doit être écrit de la même façon (Maths Mathématiques)

- Formulaire (**UF_EntreeQuestion**) pour saisir une question :
 - 1 question
 - 3 réponses
 - 3 champs « points » (0 ou 1)
 - 3 commentaires associés
 - Enregistrement automatique dans **Questionnaires.xlsx**.
 - Vérification automatique des doublons et cohérence des points.
-

2.2 Génération et déroulement des quiz (QuizEleve.xlsx)

L'élève ou l'enseignant choisit :

- Le thème
- Le nombre de questions
- Son nom/prénom

Contrôles intégrés :

- Ajustement automatique si le nombre demandé dépasse le nombre disponible.
- Vérification de la saisie complète.
- Si le nom est déjà enregistré dans **Eleves.xlsx**, l'élève choisit juste son nom sur la liste déroulante, sinon il entre son nom et ça enregistre dans **Eleves.xlsx**.

Possibilités :

- Faire un quiz, en cliquant sur le bouton « **Questionnaire** » :
 - Un formulaire (**UF_DefQuest**) s'affiche et l'élève entre ses informations
 - Les noms et les thèmes à sélectionnés sont rangés dans l'ordre alphabétique
 - L'élève a à sa disposition le bouton aide en cas de besoin.
 - Lorsqu'il a tout rempli le formulaire (**UF_Question**) contenant les questions s'affiche et l'élève peut commencer le quiz.
 - Intégration d'effet sonore, lorsque l'élève trouve une question il y a un son de victoire et lorsqu'il perd il y a un son de défaite et un formulaire (**UF_Feedback**) apparaît avec les points obtenus pour la question.

- A la fin du quiz l'élève obtient son score final et le temps moyen qu'il a mis sur chaque question.
 - Les données sont enregistrées dans la feuille Excel **QuizStat.xlsx**.
 - Faire une reprise d'un quiz déjà effectué sur le bouton « **Reprise** » :
 - Un formulaire (**UF_RepQuest**) apparaît.
 - L'élève sélectionne son nom;
 - Directement on lui propose les thèmes qu'il a déjà effectué auparavant ;
 - La date va directement s'afficher au niveau de date, s'il y a plusieurs dates, il y aura, dans la liste déroulante toutes les dates auxquelles l'élève a effectués les quiz du thème sélectionné ;
 - Si dans la même journée, le même élève a effectué des quiz de même thème plusieurs fois, il aura la possibilité de choisir la version qu'il souhaite reprendre.
 - Les données sont enregistrées dans la feuille Excel **QuizStat.xlsx**.
 - Faire une génération de question sur le bouton « **Génération** » :
 - Ici le formulaire (**UF_DefQuest**) apparaît et on entre les informations, nom, thème et nombre de question.
 - Ensuite on clique sur le bouton ok et ça crée deux fichiers un N.txt et l'autre T.txt.
 - Et enfin s'ouvre un fichier pdf généré sous forme d'épreuve pour une évaluation.
-

2.3 Visualisation des statistiques (QuizStat.xlsx)

- Accès sécurisé (avec le formulaire **UF_PassWord**) par mot de passe (*ici le mdp est : 1234*).
 - La feuille « **Parthèmes** », contient le résumé pour chaque thème.
 - La feuille « **Résumé** », contient le résumé pour chaque élève.
 - La feuille « **Graphes** », contient les graphiques sur les performances des élèves et les notes moyennes par thème.
-

2.4 Listes élèves (Eleves.xlsx)

Le fichier contient la liste des élèves qui ont déjà effectués des quiz ou une génération. Lors du quiz, si un nom n'est pas déjà dans la liste il s'enregistre automatiquement ici.

3. Déroulement du quiz (phase principale)

Le déroulement comporte trois phases :

3.1 Phase 1 : Génération des fichiers

Le programme génère deux fichiers texte :

Fichier	Contenu	Usage
Nxxx.txt	Liste des numéros de lignes tirés au hasard	Correction automatique
Txxx.txt	Questionnaire lisible (texte des questions)	Reprise / impression

Structure du nom :

T/N + 3 lettres du thème+ niveau si existe + Nom élève + date + l'identifiant.txt, l'identifiant c'est ce qu'il rend l'enregistrement de chaque document unique.

Exemple :

TMATH_FDIFFOCARELE05-12-24_1.txt

3.2 Phase 2 : Présentation des questions

UserForm moderne avec :

- Zone affichant la question
- ListBox avec les réponses
- Boutons :
 - **OK** → Valide la réponse
 - **Passe** → La question sera reposée plus tard
 - **Abandon** → Confirmation avant quitter
 - **Aide** → Pour voir l'aide

3.3 Phase 3 : Statistiques et enregistrement

Les résultats sont enregistrés dans **QuizStat.xlsx**, dans deux feuilles :

1. Résumé

- Nom élève
- Thème
- Date
- Numéro des questions répondus
- Score

2. ParThèmes

- Moyenne par thème

- Nombre de questionnaires
 - Temps moyen
-

5. Structure des fichiers du projet

Fichier	Rôle
Questionnaires.xlsx	Stocke tous les thèmes & questions
Eleves.xlsx	Stocke la liste des élèves
QuizStat.xlsm	Statistiques
QuizAuteur.xlsm	Interface Auteur
QuizEleve.xlsm	Interface Élève
N	Dossier contenant les fichiers N.txt
T	Dossier contenant les fichiers T.txt
victoire.mp3	Son de victoire, en cas de bonne réponse
defaite.mp3	Son de défaite, en cas de mauvaise réponse

6. Interface utilisateur et ergonomie

- Boutons modernes arrondis violet/rose.
 - Pages :
 - **PageAuteur**
 - **PageEleve**
 - UserForms lisibles et épurés.
 - Instructions lisibles pour chaque étape.
 - Mise en page cohérente entre Auteur et Élève.
-

7. Amélioration

- Ajout d'effet sonore.
- Enregistrement des fichiers N/T de façon unique.
- Ajout de l'aide.

- Enregistrement des élèves dans la liste des élèves pour faciliter les enregistrements lors des quiz.
 - Ajout des versions lors de la reprise quiz.
 - Ajout de thème avec des niveaux.
 - Ajout des graphes pour une meilleure visualisation.
 - Trie des noms et des thèmes en ordre alphabétique.
 - Affichage des thèmes pour lesquelles l'étudiant a déjà effectué des thèmes lors des reprises.
 - Ajout des performances individuelles des étudiants
-

8. Conclusion

Le système de QCM développé offre :

- Une gestion complète des questionnaires
- Une interface claire pour l'élève et l'enseignant
- Un suivi statistique fiable
- Une structure professionnelle extensible

Ce projet permet à l'élève et à l'enseignant de travailler efficacement avec un outil pédagogique totalement automatisé.
