

EX-QUIZ-IT

Création d'un site de quiz de révision

Dossier de projet – TPI

Par : Edward Stewart

Classe : SI-C4A



Table des matières

1	Analyse préliminaire	3
1.1	Introduction	3
1.2	Objectifs.....	3
1.3	Planification initiale	5
2	Analyse / Conception.....	7
2.1	Concept	7
2.2	Stratégie de test.....	17
2.3	Risques techniques	21
2.4	Planification	21
2.5	Dossier de conception	25
3	Réalisation.....	28
3.1	Dossier de réalisation	28
3.2	Description des tests effectués	36
3.3	Erreurs restantes	38
3.4	Liste des documents fournis	39
4	Conclusions	39
5	Annexes.....	40
5.1	Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation	40
5.2	Sources – Bibliographie	40
5.3	Journal de travail	40
5.4	Manuel d'Installation	40
5.5	Manuel d'Utilisation.....	40
5.6	Archives du projet.....	40

NOTE L'INTENTION DES UTILISATEURS DE CE CANEVAS:

Toutes les parties en italiques sont là pour aider à comprendre ce qu'il faut mettre dans cette partie du document. Elles n'ont donc aucune raison d'être dans le document final.

De plus, en fonction du type de projet, il est tout à fait possible que certains chapitres ou paragraphes n'aient aucun sens. Dans ce cas il est recommandé de les retirer du document pour éviter de l'alourdir inutilement.

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Bienvenue dans ce dossier de projet réalisé dans le cadre d'un TPI pour le CPNV. Le but de ce projet est de réaliser un site pour la création des quiz. Le site sera disponible sur la plateforme mycpnv.ch.

Ce projet est composé de deux parties distinctes :

- **La réalisation du site :**

Cette partie consiste à structurer le site et à coder les fonctions de manière à permettre aux utilisateurs de naviguer et d'utiliser le site web de manière efficace. Je suis également chargé de rendre le site esthétiquement agréable pour les utilisateurs.

- **La Base de données :**

La deuxième partie du projet concerne la gestion de la base de données. Je serai chargé de créer des bases de données logiquement cohérente et adaptée à ce projet particulier. Je vais utiliser les outils fournis par Firebase de Google pour atteindre cet objectif.

1.2 Objectifs

Voilà les objectifs qu'on m'a fixé pour ce projet :

Créateur de quiz :

Il doit pouvoir :

- Se créer un profil, se connecter et mettre à jours ses informations (nom, prénom, e-mail, mot de passe) ou supprimer son compte ; Une fois connecté, l'utilisateur a le profil de Créateur de Quiz
- Créer des quiz, ajouter des questions
- Modifier ou supprimer des questions
- Modifier ou supprimer des quiz
- Modifier le statut du quiz de hors-ligne à en ligne. Lors de la mise en ligne, le créateur peut choisir un thème pour son quiz dans une liste définie ; un quiz doit avoir au minimum une question liée
- Pour être affichée en mode public, la question doit être liée à un quiz. Un quiz sans question ne peut pas être public ; un contrôle doit permettre de contrôler que le quiz a bien des questions liées lors du changement de statut
- Afficher les notes obtenues sur ses propres quiz
- Afficher le nombre d'utilisateurs qui ont répondu à ses quiz
- Le créateur doit avoir accès aux mêmes fonctionnalités que le visiteur

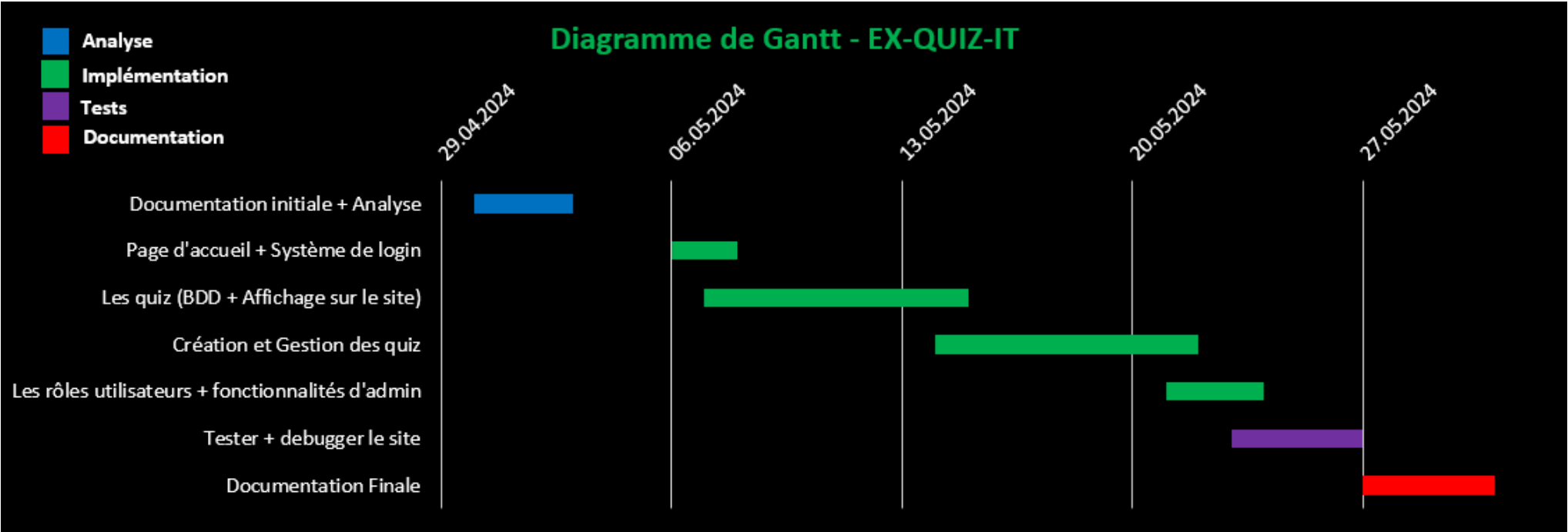
Administrateur du site :

Il doit pouvoir :

- Gérer le quiz en l'affichant, le modifiant ou le supprimant
- Gérer les questions en supprimant ou modifiant une question d'un quiz
- Gérer les utilisateurs (visualisation, modification ou suppression)
- Gérer les thèmes disponibles pour le passage en public d'un quiz (ajout, suppression, modification)
- Changer les profils des utilisateurs de créateur à administrateur
- L'administrateur doit avoir, en plus, les mêmes accès que le créateur de quiz et le visiteur
- Lors de la modification ou suppression d'une question ou d'un quiz, l'administrateur doit saisir un commentaire précisant la raison. Le créateur du quiz doit pouvoir retrouver cette information sur une page spécifique avec les éléments utiles (question ou quizz concerné et commentaire de l'administrateur)

1.3 Planification initiale

Diagramme de Gantt



Analyse	20%
Implémentation	50%
Tests	10%
Documentation	20%

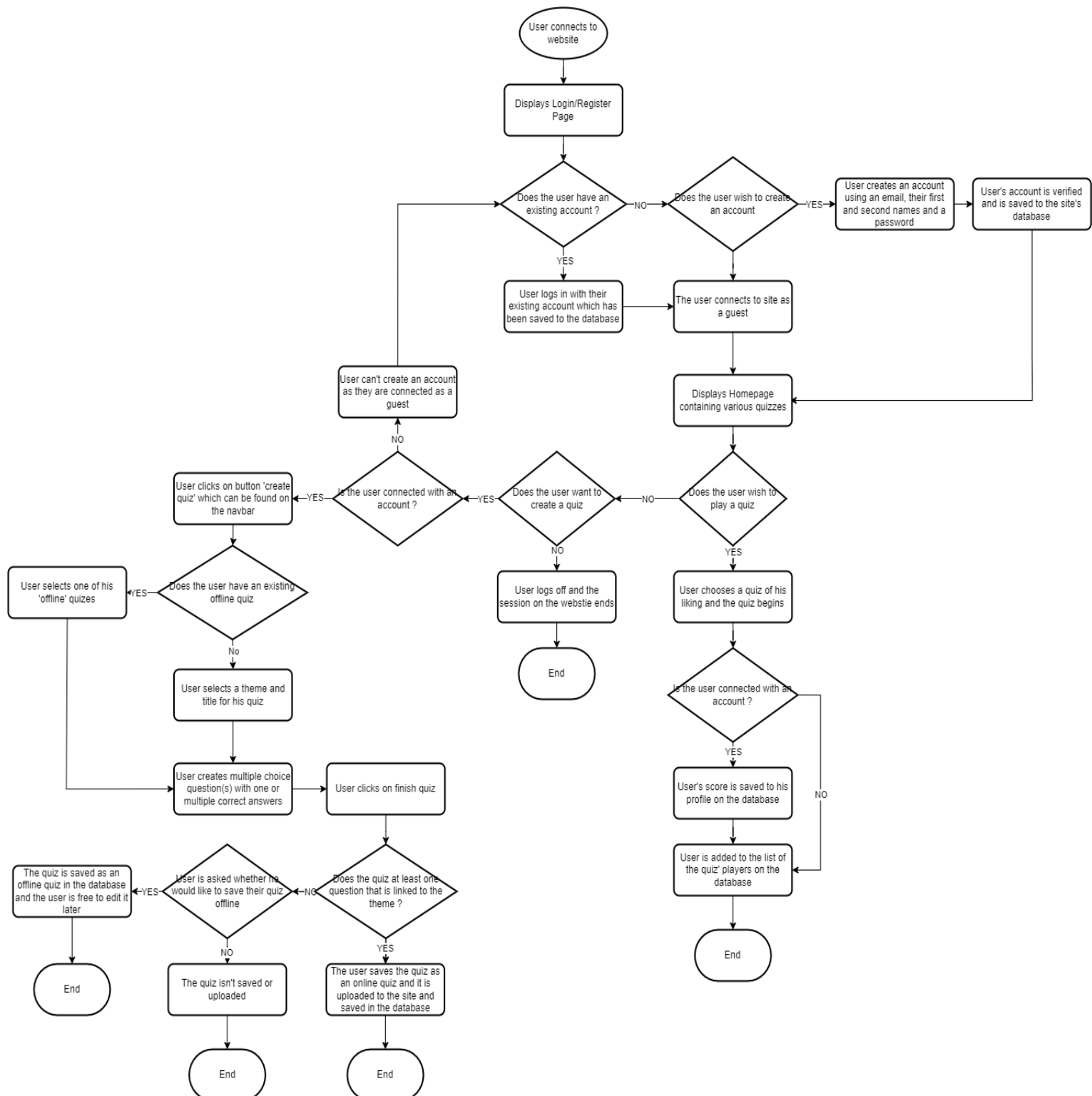
Voilà les aspects différents qu'on peut voir dans le **diagramme de Gantt** avec plus de détails :

Task	Hours
Documentation initiale + Analyse	17
Analyse préliminaire	3
Conception - Maquettes + Diagrammes	3
Conception - Stratégie des tests	2
Conception - Risques techniques	2
Conception - Planification	3
Conception - Dossier de conception	4
Visites d'expert	2
Premier visite d'expert	1
deuxieme visite d'expert	1
Page d'accueil + Système de login	7.5
Page d'accueil (avec navbar)	1.5
Système de Register	2
Système de Login	2
Faire que les utilisateurs puissent supprimer/modifier leurs comptes	1.5
Les quiz (BDD + Affichage sur le site)	14
Création de page d'accueil initiale	2
Création de base de données pour les quiz	2
Création d'un quiz fait avec le base de données	3
Faire que le quiz s'affiche correctement sur le site	3
Faire que les utilisateurs puissent créer les quiz 'hors-ligne'	2
Faire que les utilisateurs puissent jouer au quiz	2
Creation et Gestion des quiz	14
Faire que les utilisateurs puissent créer les quiz	4
Faire que les utilisateurs puissent créer /gerer les questions	4
Faire que les utilisateurs puissent supprimer les quiz et les question	3
Les rôles utilisateurs + fonctionnalités d'admin	7.5
Créer les rôles différents sur le base des données	3
Gérer les permissions des rôles différents	3.5
Tester + debugger le site	8
Corriger les bugs majeurs	3.5
Affiner le site	3.5
Documenter les resultats	1
Documentation Finale	18
Réalisation - Dossier de réalisation	3
Description des test effectués	2
Erreur restantes	2
Liste des documents fournis	1
Conclusions	3
Annexes	2
Manuel d'Installation	3
Manuel d'Utilisation	3

2 Analyse / Conception

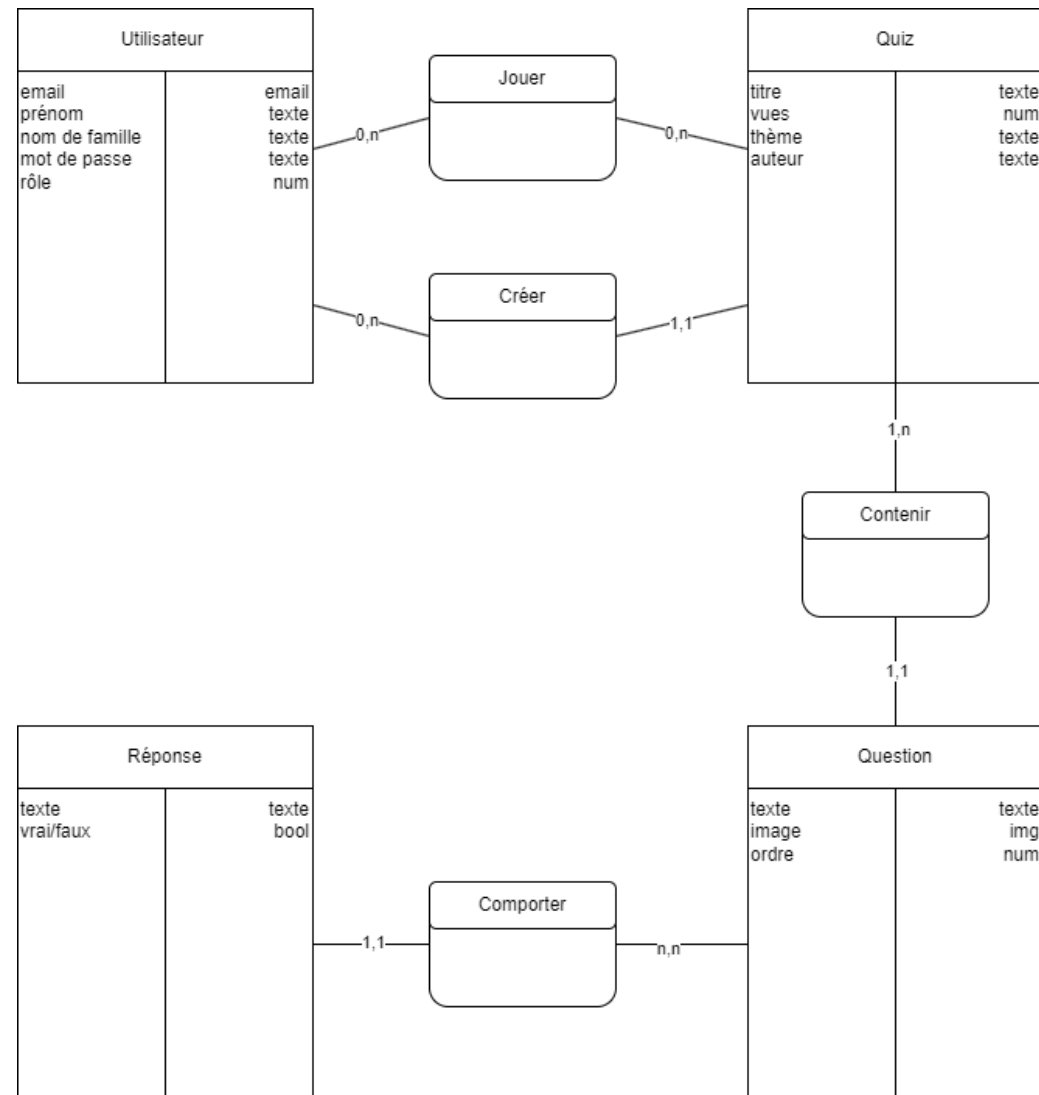
2.1 Concept

Diagramme de flux



MCD

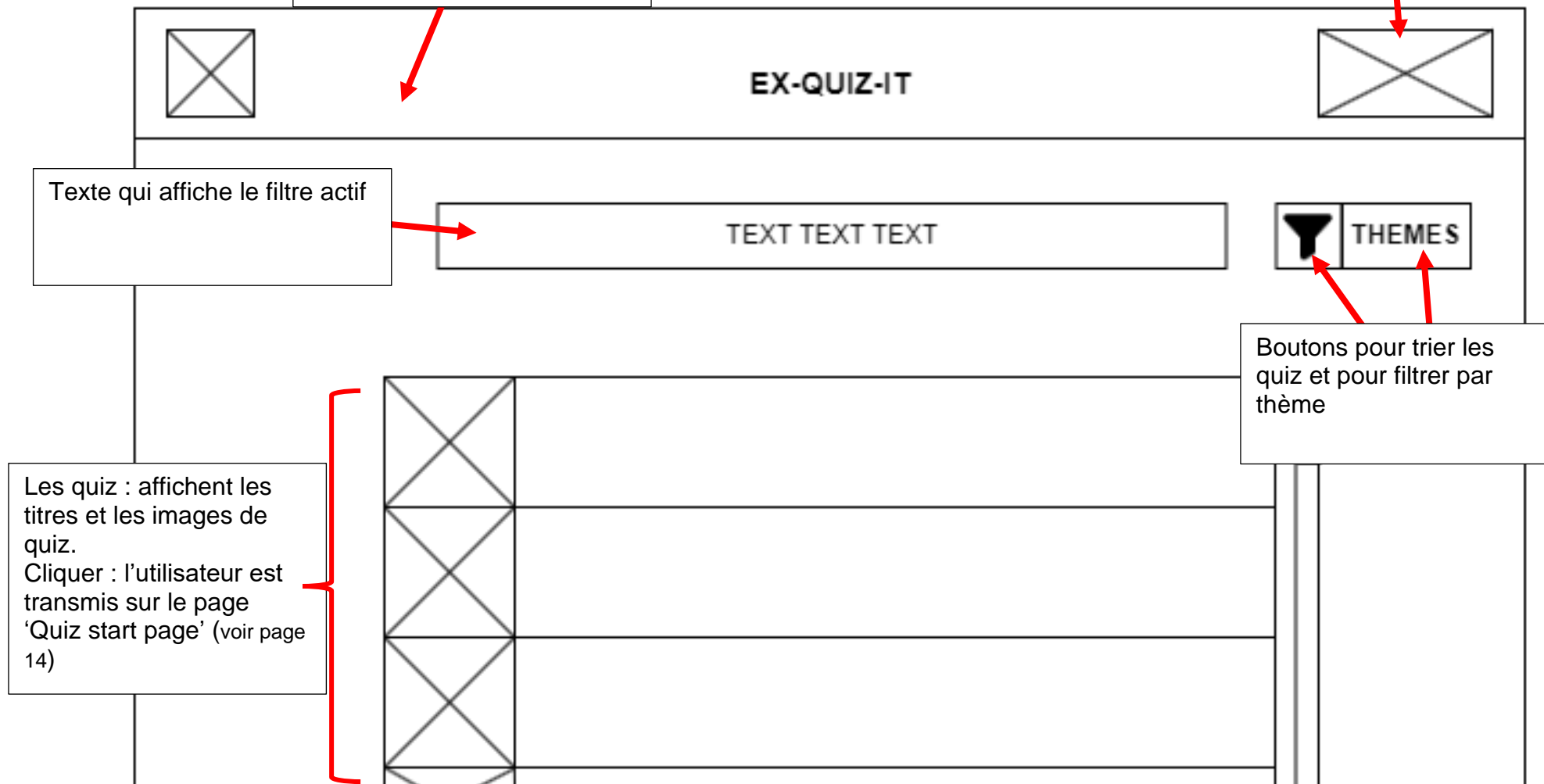
Voilà un MCF qui sert à montrer les relations entre les utilisateurs, les quiz, les questions et les réponses.



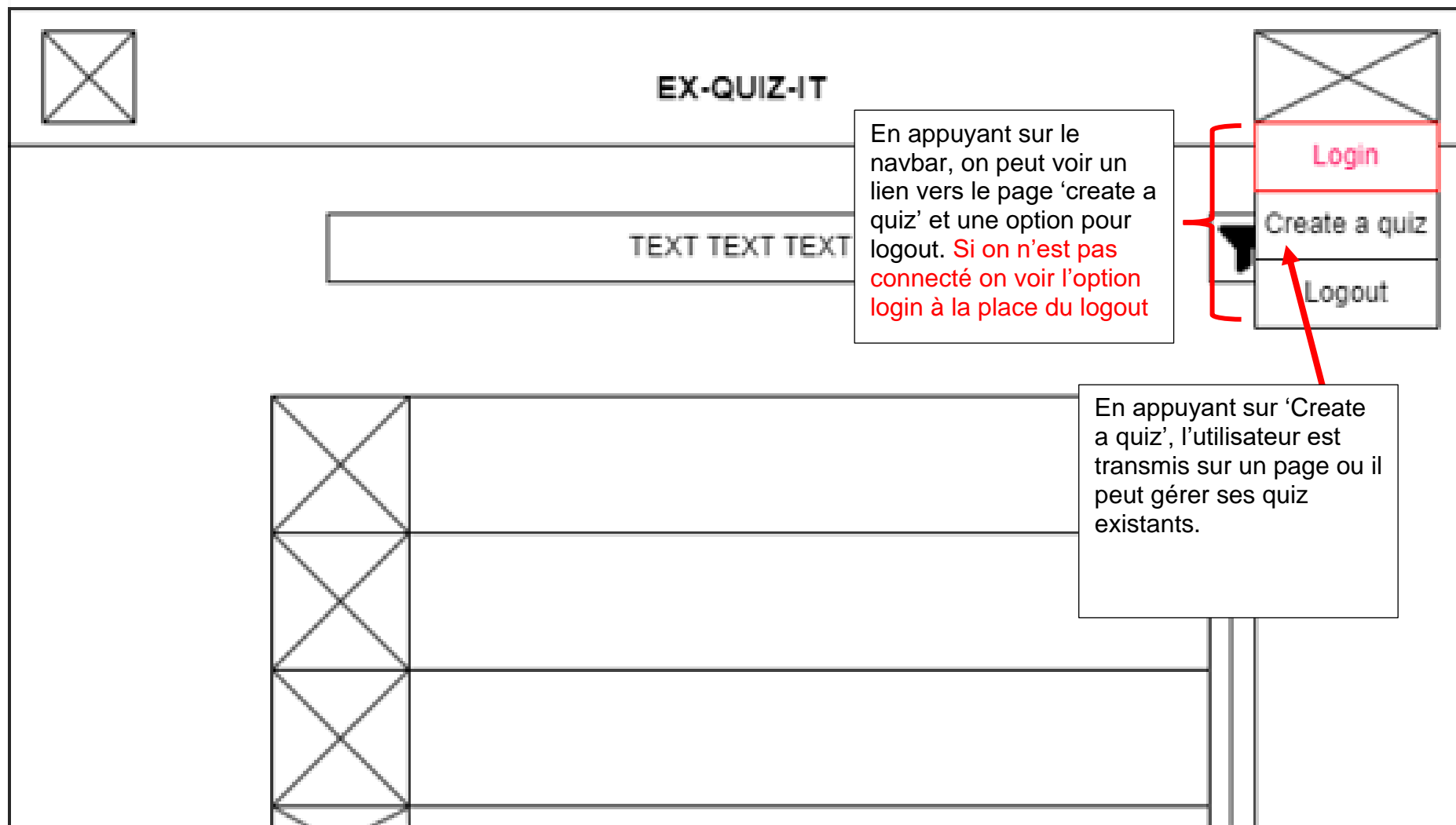
EX-QUIZ-IT logo, cliquer :
retourner à la page d'accueil

Drop-down bar, cliquer :
afficher des liens utiles


Page d'accueil




Page d'accueil



Login/Register



EX-QUIZ-IT



Login

Email

Password

[Forgotten your password ?](#)

Register

Email

Password

Confirm Password

Firstname and Surname

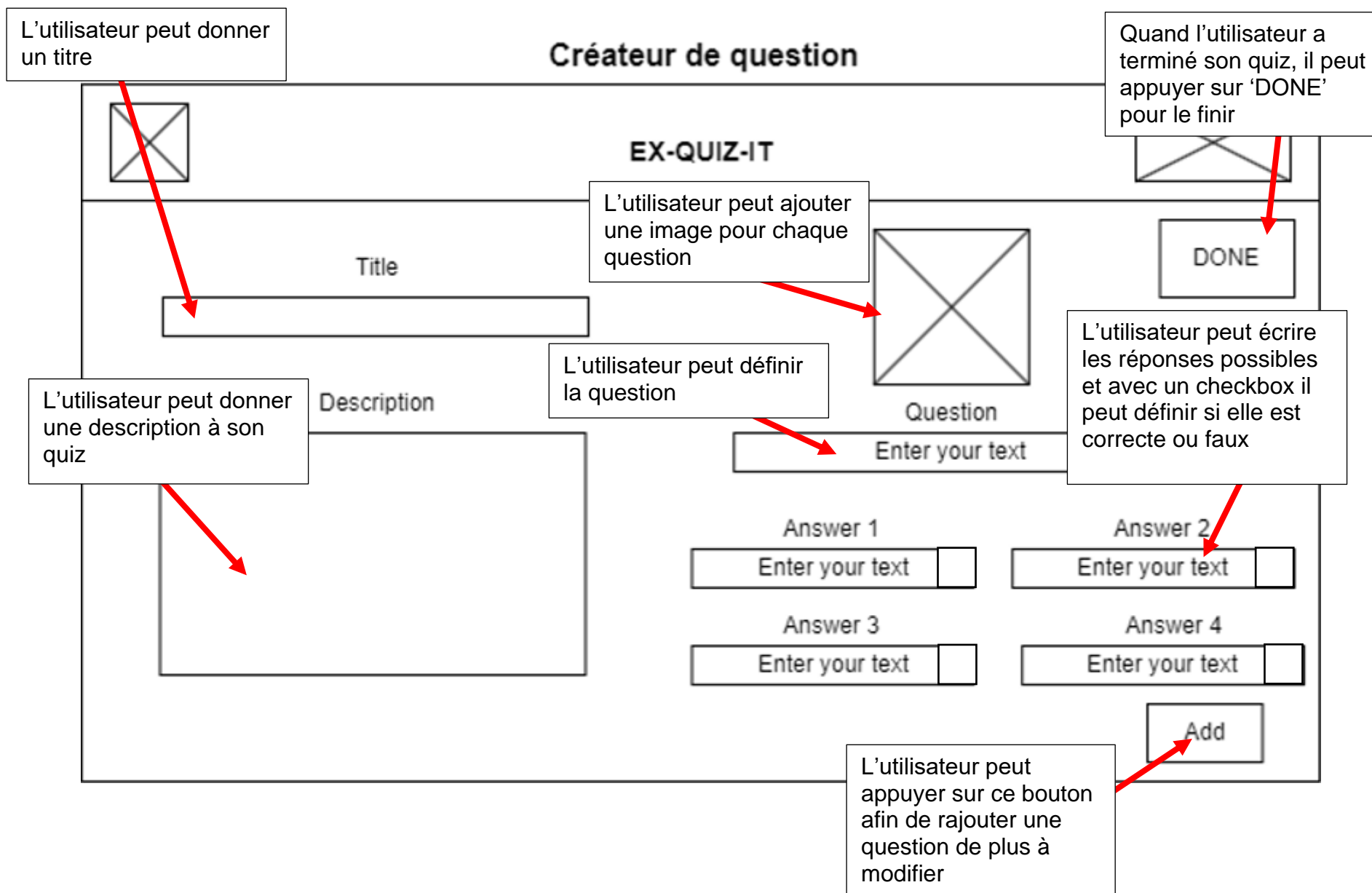
Continue as guest

Partie 'login' – Les utilisateurs peuvent se logger avec un compte existant

Partie 'register' – Les utilisateurs peuvent créer un compte 'créateur' en entrant leur mail, leur mot de passe, leur prénom et nom de famille

Si un utilisateur a oublié leur mot de passe, ils peuvent le récupérer avec leur email secondaire

Si l'utilisateur a envie de faire les quiz sans se connecter avec un compte ils peuvent accéder au site en tant que 'invité'



Si l'utilisateur appuie sur le bouton 'add', un deuxième formulaire de question s'apparait sur le même page

L'utilisateur peut appuyer sur ce bouton afin de rajouter une question de plus à modifier.

Créateur de question - Add

EX-QUIZ-IT

Title

Description

Question

Enter your text

Answer 1

Enter your text

Answer 2

Enter your text

Answer 3

Enter your text

Answer 4



Enter your text

Add

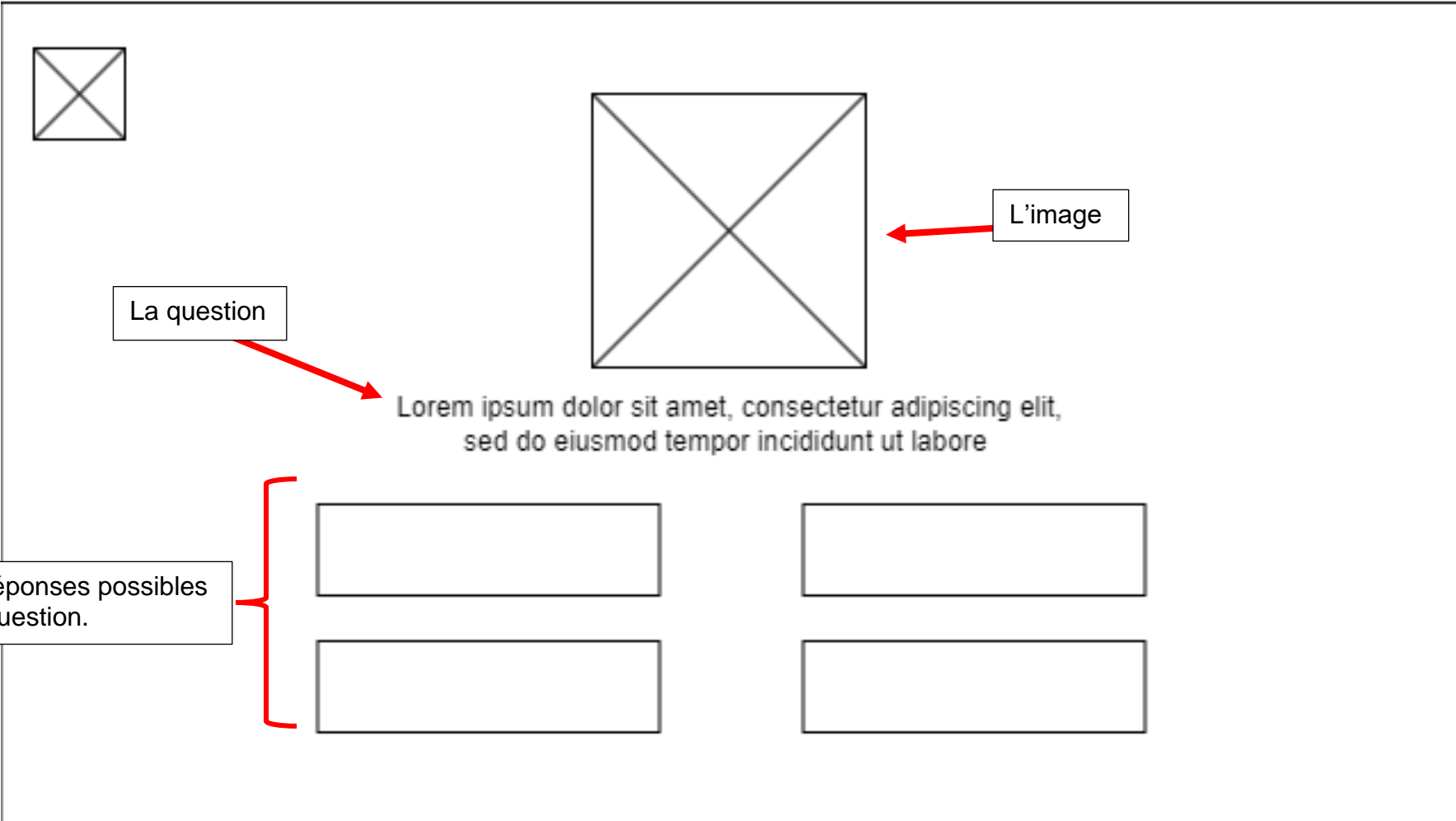
Remove

Add

Quiz - start page

	<p>Bouton pour retourner sur l'accueil de page</p>	
EX-QUIZ-IT		
<div>Return</div>	<div>TITLE</div>	
	<div>Description</div>	
<div>Start</div>		

Quiz




The diagram illustrates a quiz interface layout. It features a large rectangular container with a thin border. Inside the container, in the top-left corner, is a small square icon with an 'X' inside. In the center of the container is a larger square icon, also with an 'X' inside. To the right of this large square is a text box labeled "L'image" with a red arrow pointing left towards the square. Below the large square is a text box labeled "La question" with a red arrow pointing down towards a paragraph of placeholder text: "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore". Below the question text are four rectangular input boxes arranged in a 2x2 grid. A red bracket on the left side of these boxes is connected to a text box labeled "Les réponses possibles à la question."

La question


L'image

Les réponses possibles à la question.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore



EX-QUIZ-IT



Add a Theme

L'admin peut rajouter des themes

L'admin peut supprimer ou modifier les utilisateurs (les mettre en admin)

Users

	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Stratégie de test

Gestion des comptes

Teste à effectuer	Description	Résultat souhaité
Register	L'utilisateur crée un compte avec un email, un mot de passe, un prénom et un nom de famille.	Le compte est créé et stocké sur la base de données.
Login	L'utilisateur essaie de se connecter au site avec un compte existant.	L'utilisateur peut accéder au site avec son compte
Log out	L'utilisateur essaie de se logout en appuyant sur le bouton 'logout'.	L'utilisateur est déconnecté et la session est détruite.
Register avec un compte existant	L'utilisateur essaie de créer un compte avec un email qui est déjà lié à un compte.	Il y a un message d'erreur qui lui explique qu'il y a déjà un compte avec ce mail.
Login avec un email inexistant	L'utilisateur essaie de se connecter au site avec un compte qui n'a jamais été créé.	Il y a un message d'erreur qui lui explique que le compte n'existe pas.
Login avec un mot de passe faux	L'utilisateur essaie de se connecter, mais il n'écrit pas le bon mot de passe	Il y a un message d'erreur qui lui explique qu'il n'a pas mis le bon mot de passe
Confirmation de mot de passe faux	L'utilisateur essaie de créer un compte afin d'accéder au site mais il fait une faute de frappe en tapant son mot de passe un deuxième fois	Une erreur s'affiche qui lui explique que les mots de passe ne se correspondent pas
Supprimer propre compte	L'utilisateur est connecté sur le site avec son compte à lui et il souhaite supprimer son compte.	Son compte est supprimé et ses quiz aussi.
Admin supprimer	L'administrateur veut supprimer un compte d'utilisateur.	Le compte d'utilisateur est supprimé et ses quiz aussi.

Admin supprimer admin	L'administrateur souhaite supprimer un compte d'administrateur	Il y a un message d'erreur qui lui explique que les comptes d'admins ne peuvent pas être supprimé
Admin supprime propre compte	L'administrateur veut supprimer son propre compte	Son compte est supprimé et ses quiz avec

Page d'accueil

Teste à effectuer	Description	Résultat souhaité
L'utilisateur appuie sur un quiz	L'utilisateur appuie sur un quiz qui se trouve sur le page d'accueil.	Le page 'quiz start page' se lance
Trier	Le page d'accueil affiche les quiz les plu neuf en premier, l'utilisateur appuie sur le bouton avec l'entonnoir pour changer l'ordre des quiz.	L'ordre de quiz change sur le page d'accueil. Ce sont les quiz les plus vieux qui s'affiche en premier.
Filtrer	L'utilisateur appuie sur le bouton 'themes' qui lui donne une liste de toutes les thèmes différents. L'utilisateur coche le checkbox du thème 'animals'	Seulement les quiz 'animals' s'affichent sur le page d'accueil.
Filtrer avec 2 thèmes	L'utilisateur appuie sur le bouton 'themes' et il choisit les thèmes 'animals' et 'geography'	Il y a uniquement les quiz de thème 'animals' et 'geography' qui s'affichent.

Teste à effectuer	Description	Résultat souhaité
Création de quiz	L'utilisateur souhaite créer un quiz, du coup il va sur le page 'create a quiz', il choisit un thème et il crée ses questions et puis il appuie sur 'upload'	Le quiz est sauvegardé sur la base de données et est disponible pour jouer sur le site.
Création de quiz hors-ligne	L'utilisateur a créé un quiz, mais il n'est pas près de le mettre à disposition sur le site, du coup il appuie sur 'save draft'	Le quiz n'est pas disponible sur le site et l'utilisateur peut continuer de le modifier s'il souhaite.
Création de quiz sans questions	L'utilisateur essaie d'uploader un quiz sans avoir ajouté une question.	Le bouton 'upload' est grisé et ne peut pas être appuyé avant d'avoir ajouté une question avec une réponse.
Création de quiz sans réponses	L'utilisateur essaie de créer un quiz avec une question qui n'a pas de réponse	Il y a un message d'erreur qui lui explique qu'il ne peut pas ajouter une question sans avoir minimum 2 réponses possibles.
Création de question moins que 4 réponses	L'utilisateur remplit les cases pour les réponses mais il laisse une case vide.	La question est créée avec 3 réponses à la place de 4.

Gestion des Quiz

Teste à effectuer	Description	Résultat souhaité
Supprimer propre quiz	L'utilisateur appuie sur son propre quiz depuis le page 'quiz manager', Il appuie sur supprimer sur le quiz qu'il souhaite supprimer.	Son quiz est supprimé dans la base de données et ne s'affiche plus sur le site
Supprimer un autre quiz	L'utilisateur souhaite supprimer le quiz à quelqu'un d'autre.	Le quiz n'est pas dans sa liste parce que ce n'est pas lui l'auteur
Modifier propre quiz	L'utilisateur souhaite modifier son propre quiz. Il appuie sur modifier sur le quiz qu'il veut modifier.	L'utilisateur peut commencer à modifier son quiz.

Jouer les Quiz

Teste à effectuer	Description	Résultat souhaité
Bonne réponse	L'utilisateur appuie sur la bonne réponse.	L'utilisateur marque un point, puis il passe à la suite.
Mauvaise réponse	L'utilisateur n'appuie pas sur la bonne réponse.	L'utilisateur ne marque pas un point, puis il passe à la suite.
Terminer le quiz	L'utilisateur répond à la dernière question.	Il y a un page qui affiche son score, qui est ensuite enregistré dans la base de données.
Quitter le quiz	L'utilisateur quitte le quiz avant que ça se termine.	Un score de 0 est enregistré dans la base de données.

2.3 Risques techniques

- **La suppression en cascade** - Étant donné que je travaille avec une base de données non-SQL, je ne pourrai pas utiliser la suppression en cascade. Cela rendra la suppression des utilisateurs assez difficile car si je ne fais pas attention, je risque de laisser des données orphelines sous la forme de quiz appartenant à l'utilisateur supprimé.
- **Sécurité** - Je dois me familiariser plus avec les règles de sécurité pour Firebase afin d'empêcher toute personne non autorisée d'accéder à des données importantes.
- **Compatibilité** - Je dois être capable de concevoir le site web de manière à ce qu'il fonctionne correctement sur les téléphones, les tablettes et autres résolutions d'écran.

2.4 Planification

Je vais principalement utiliser GitHub issues, parce que c'est un outil que j'ai déjà utilisé et parce qu'il a des fonctionnalités utiles qui ça faciliter la planification de ce projet.

Avec GitHub issues je peux rentrer les tâches que j'ai déjà définies dans la partie 'planification initial' avec le diagramme de Gantt et il me permet également de suivre ma progression et de voir si je respecte le temps alloué.

Je peux aussi l'utiliser pour définir l'importance de chaque tâche et aussi leur statut.

Ça me permettra d'entrer les tâches que j'ai déjà défini dans la partie 'planification initiale' avec le diagramme de Gantt. GitHub issues me permettra également de suivre mes progrès et de voir si je suis dans le temps.

Voici le lien pour accéder à la planification de mon projet :

<https://github.com/users/Edward-Stewart/projects/2/views/1>

Une image de la page principale de ma planification ou je peux voir chaque tache :

Title	***	Status	***	Type	***	Priority	***	Start	***	Finish	***
1	✔️	Création de GitHub #1		Done		Analyse		Finished		May 7, 2024	May 7, 2024
2	🕒	Planification initiale		Done		Analyse		Finished		May 30, 2024	May 30, 2024
3	🕒	Concept + stratégie de tests		Done		Analyse		Finished		Apr 30, 2024	May 3, 2024
4	🕒	Dossier de conception + Risques techniques		In Progress		Analyse		Medium		Apr 30, 2024	May 3, 2024
5	🕒	Planification		In Progress		Analyse		High		May 7, 2024	May 7, 2024
6	🕒	Page d'accueil + navbar		Todo		Implémentation		High		May 13, 2024	May 13, 2024
7	🕒	Register		Todo		Implémentation				May 13, 2024	May 13, 2024
8	🕒	Login		Todo		Implémentation				May 13, 2024	May 14, 2024
9	🕒	Création d'un quiz à la main (avec le BDD)		Todo		Implémentation				May 14, 2024	May 14, 2024
10	🕒	Faire que le quiz s'affiche sur le page d'accueil		Todo		Implémentation				May 14, 2024	May 14, 2024
11	🕒	Faire que les joueurs puissent jouer au quiz		Todo		Implémentation				May 14, 2024	May 16, 2024
12	🕒	Faire que les utilisateurs puissent créer des quiz (avec 1 question)		Todo		Implémentation				May 16, 2024	May 17, 2024
13	🕒	Affichage des quiz faits par les utilisateurs sur le site		Todo		Implémentation				May 17, 2024	May 17, 2024
14	🕒	Faire que les utilisateurs puissent créer / gérer des questions		Todo		Implémentation				May 17, 2024	May 21, 2024
15	🕒	Faire que les utilisateurs puissent créer des quiz hors-ligne		Todo		Implémentation				May 21, 2024	May 21, 2024
16	🕒	Créer les rôles différents		Todo		Implémentation				May 21, 2024	May 21, 2024
17	🕒	Définir les droits différents des rôles		Todo		Implémentation				May 21, 2024	May 23, 2024
18	🕒	Créer un page où l'admin peut gérer / supprimer les comptes et les quiz		Todo		Implémentation				May 23, 2024	May 23, 2024
19	🕒	Corriger les bugs majeurs		Todo		Tests				May 23, 2024	May 24, 2024
20	🕒	Affiner le site		Todo		Tests				May 24, 2024	May 24, 2024
21	🕒	Documenter les résultats		Todo		Documentation				May 24, 2024	May 26, 2024
22	🕒	Dossier de réalisation		Todo		Documentation				May 26, 2024	May 29, 2024
23	🕒	Description des tests effectués		Todo		Documentation				May 29, 2024	May 29, 2024
24	🕒	Erreurs restantes		Todo		Documentation				May 29, 2024	May 29, 2024
25	🕒	Liste des documents fournis		Todo		Documentation				May 29, 2024	May 29, 2024

Avec ce page on peut voir les informations suivantes :

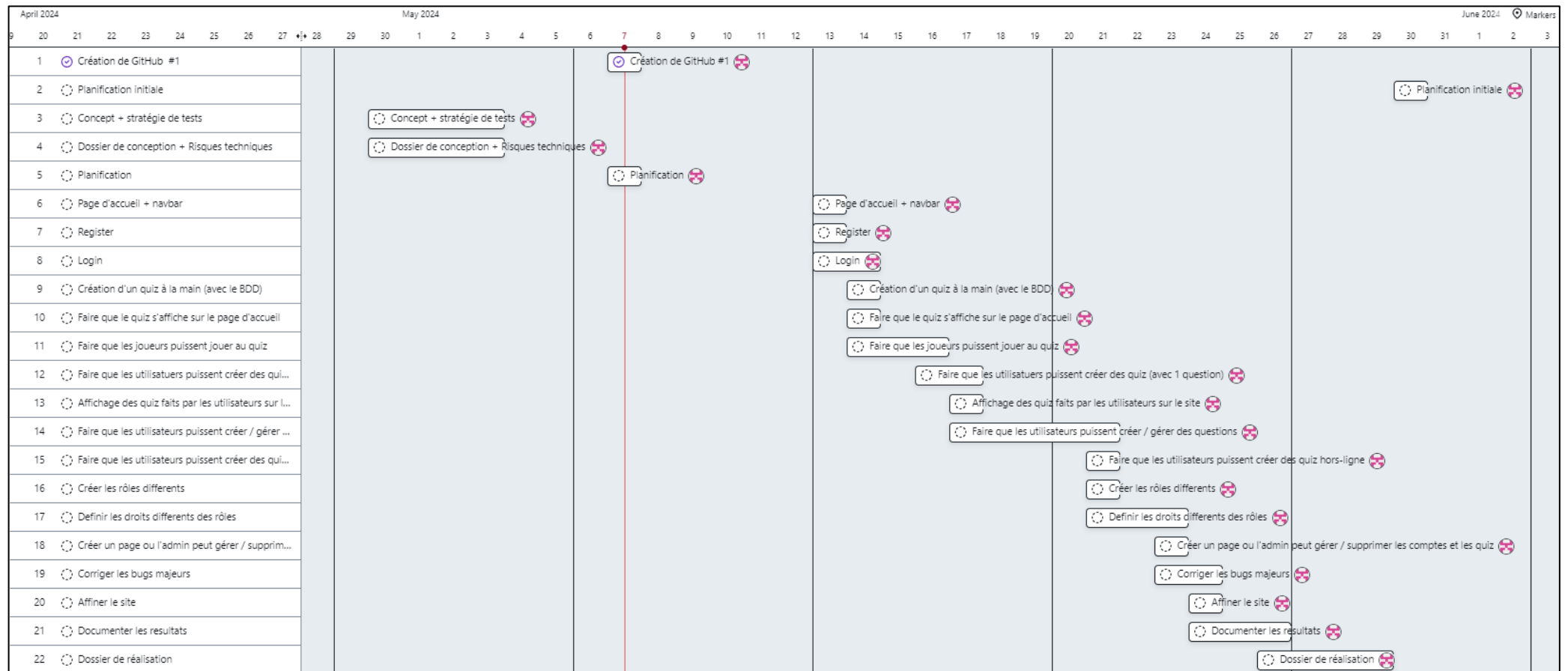
- Le titre de la tâche
- Le statut actuel de chaque tâche
- Quel type de tâche c'est
- La priorité/importance de la tâche
- Une estimation de la date de départ de chaque tâche
- Une estimation de la date de fin de chaque tâche

La deuxième page me donne une vue claire de l'état de chaque tâche, me donnant ainsi une idée de l'avancement du projet :

The image shows a Kanban board with three columns: 'Todo', 'In Progress', and 'Done'. Each column has a header with a colored circle, a count in a bubble, and a description. Below the headers are task cards, each with a 'Draft' status icon, a title, and a small red cross icon in the top right corner.

Column	Header	Count	Description	Task Cards
Todo	Green circle	24	This item hasn't been started	7 cards: Page d'accueil + navbar, Register, Login, Création d'un quiz à la main (avec le BDD), Faire que le quiz s'affiche sur le page d'accueil, Faire que les joueurs puissent jouer au quiz, Faire que les utilisateurs puissent créer des quiz (avec 1 question)
In Progress	Yellow circle	2	This is actively being worked on	2 cards: Dossier de conception + Risques techniques, Planification
Done	Purple circle	3	This has been completed	3 cards: Ex-Quiz-It #1 (Création de GitHub), Planification initiale, Concept + stratégie de tests

Dernièrement, avec GitHub Issues je peux aussi avoir un sort de diagramme de Gantt, qui montre clairement l'ordre des tâches selon ma planification :



2.5 Dossier de conception

Technologies

Les technologies que je vais utiliser pour la réalisation de mon projet :

- **Visual Studio Code** est l'outil principale que je vais utiliser pour la création de mon site. Je vais l'utiliser pour créer les pages différents du site et pour coder les fonctionnalités du site.
J'ai décidé d'utiliser VS Code pour ce projet parce qu'il me permet de coder en HTML, JavaScript, PHP et CSS. J'ai aussi choisi Visual Studio Code parce qu'il est gratuit et il est très populaire comme outil de développement alors il est bien documenté.
- **FireBase** est un API fournit par google qui approvisionne plusieurs services que j'utiliserai pour mon site web :
 - **FireBase Realtime DataBase** est une base de données que je vais utiliser pour stockées les données sur les plats.
 - **FireBase Stockage** sera utilisé pour stocker les images des plats qui seront afficher sur le page d'accueil du site.

J'ai choisi Firebase, parce qu'il est plus documenté que ces concurrents et parce qu'il est

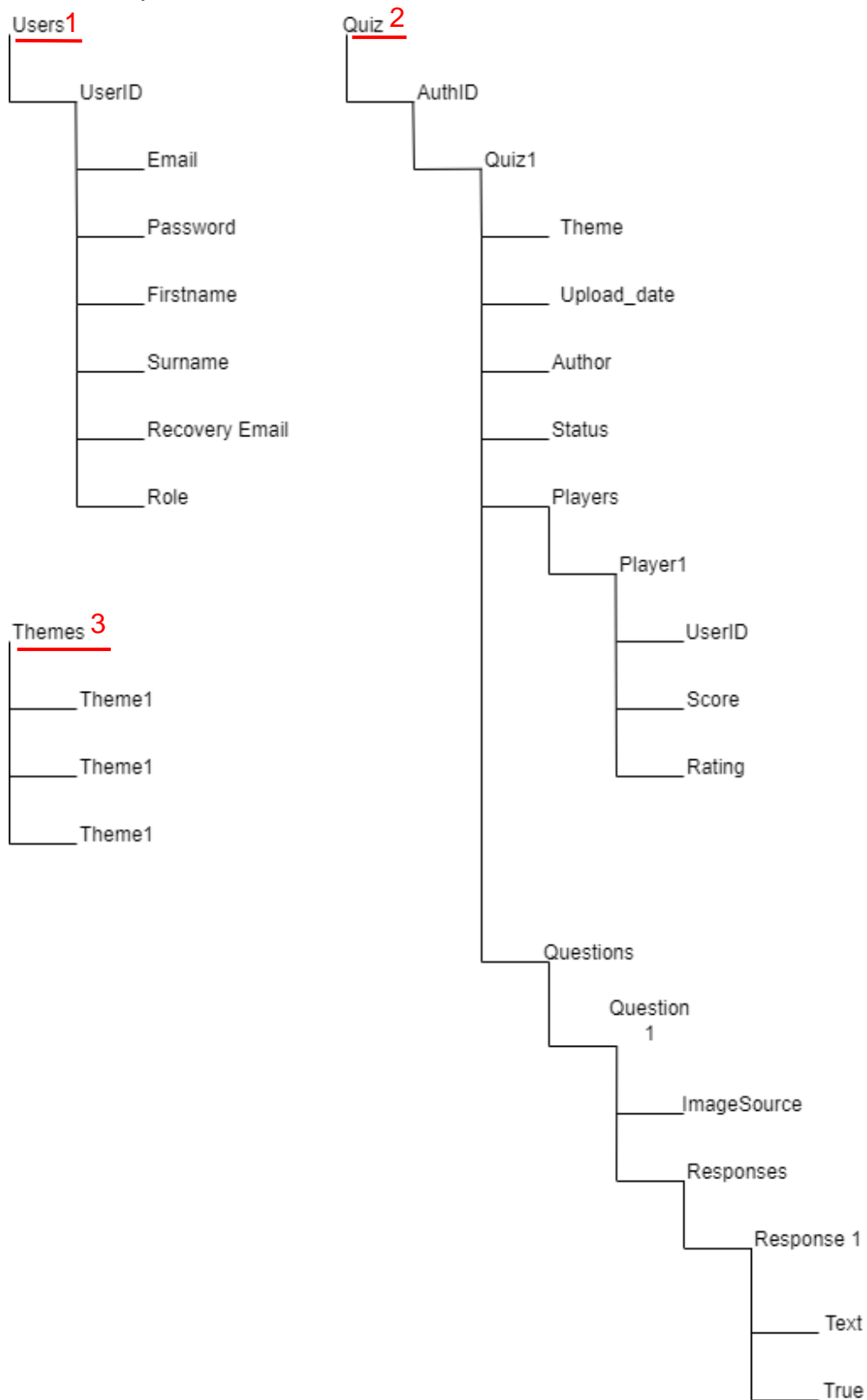
Outils pour la documentation

- **GitHub** sera utiliser pour rassembler tous les aspects différents de ce projet, c'est-à-dire les documentations et le site actuel. Je vais aussi utiliser GitHub issues pour faire la planification SPRINT.
- **Microsoft Word** est l'outil que je vais utiliser pour la création de mon dossier du projet.
- **Microsoft Excel** pour mon journal de bord.
- **Draw.io** pour la création des maquettes comme le MCD par exemple.

Pour réaliser ce projet je vais utiliser une machine sous Windows 10 fournit par le CPNV, mais le site final pourra tourner sur n'importe quelle plateforme (Windows, MAC, Android, etc.) ayant un navigateur récent.

Le site sera publier sur la plateforme mycpnv.ch.

Maquette de BDD – Realtime Database Ici on peut voir Les deux tableaux différents qui vont se trouvent dans le realtime database :



1. Users

- UserID : un ID numérique unique qui est créé au moment que l'utilisateur crée son compte.
 - Email : L'email principale que l'utilisateur va utiliser pour se connecter à son compte.
 - Firstname + Surname : Le prénom et le nom de famille de l'utilisateur qui va s'afficher sur le site
 - Recovery email : Un email secondaire que l'utilisateur peut ajouter à son compte, qu'il peut utiliser pour récupérer son mot de passe au cas où il l'oublie
 - Rôle : Définit si l'utilisateur a un compte standard ou un compte admin

2. Quiz

- AuthID : C'est la même ID que l'UserID afin de faciliter la gestion de quiz et la suppression en cascade (quand on supprime un compte on veut supprimer tous les quiz associés à ce compte).
 - Theme – le thème lié au quiz, permet l'utilisateur de filtrer les quiz avec des thèmes
 - Upload_date – la date et l'heure où le quiz a été uploadé, permet à l'utilisateur de trier les quiz par heure de upload.
 - Author – c'est l'utilisateur qui a créé le quiz
 - Status – Si le quiz est hors-ligne ou en ligne
 - Players – liste de joueurs qui ont joué au quiz
 - UserID – pour identifier les joueurs. Sera compter pour donner le nombre de vues.
 - Score – Le score que le joueur a obtenu – en forme de pourcentage.
 - Rating – le note que l'utilisateur donne au quiz. Ça va être d'1 à 5
 - Questions
 - Question
 - ImageSource – un identifiant qui sert à retirer les images qui seront stockés sur firebase storage.
 - Answers – Contient les réponses possibles pour la question
 - Answer – une réponse possible
 - Texte – La valeur texte de la réponse
 - True – booléen qui déclare si la réponse est juste ou pas

3. Themes

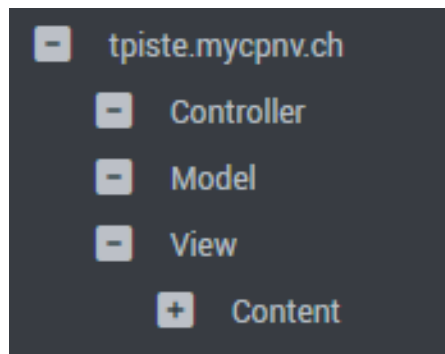
- Pour que les administrateurs puissent ajouter les thèmes différents pour les quiz.

3 Réalisation

3.1 Dossier de réalisation

3.1.1 La Structure de l'application

Comme je l'ai déjà mentionné dans le chapitre de conception, j'utilise une structure MVC (Model-View-Controller) pour ce projet.



Model – Ce dossier contient le fichier firebase.js, qui sert à initialiser les outils Firebase pour le site. Il contient également toutes les fonctions utilisées pour communiquer avec les différentes bases de données. Je fournirai plus de détails sur ces fonctions au fur et à mesure que le projet évolue.

View - Le dossier "view" contient les différentes pages HTML du site - la page d'accueil, la page de connexion, etc. Il contient également les données Bootstrap, que j'utiliserai pour développer l'affichage de mon site web.

Controller - C'est ici que se trouvent les fonctions qui permettent à l'utilisateur de naviguer d'une page à l'autre.

Index -Le fichier index est comme un portail qui connecte les différentes pages du site les unes aux autres. Il est réalisé avec un simple switch qui appelle des fonctions qui se trouvent dans controller.php.

Une fois que j'ai créé la structure du répertoire de mon site web, je me suis assuré que je pouvais publier le site en utilisant la plateforme qui m'a été fournie par M. Savery.

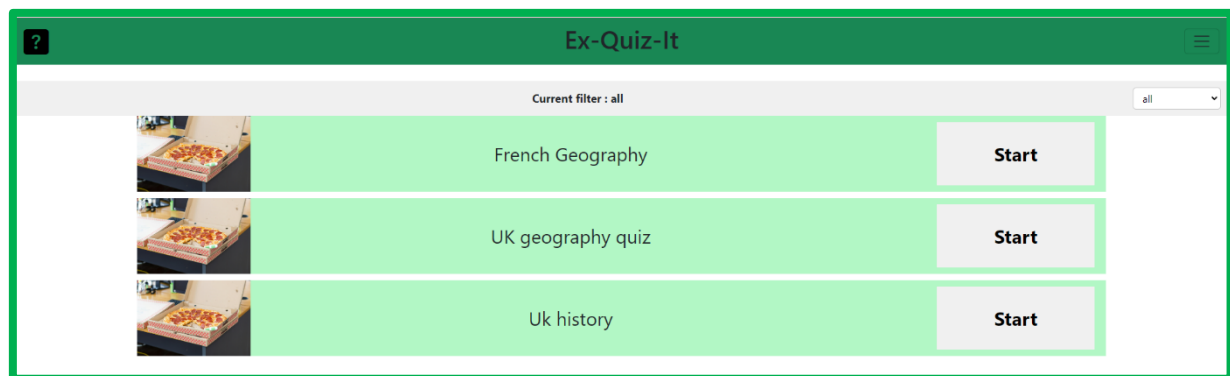
En utilisant FileZilla, j'ai pu transférer tous les dossiers et fichiers du site sur la plateforme d'hébergement du CPNV.

Nom de fichier	Taille de fic...	Type de fichier	Dernière modif...	Nom de fichier	Taille de fi...	Type de fic...	Dernière modif...	Droits d'ac.
..				..				
Controller		Dossier de fichiers	07.05.2024 14:27:17	Controller		Dossier de ...	13.05.2024 10:4...	0755
Model		Dossier de fichiers	07.05.2024 15:44:07	Model		Dossier de ...	13.05.2024 10:4...	0755
View		Dossier de fichiers	07.05.2024 16:57:29	View		Dossier de ...	13.05.2024 10:4...	0755
index.php	371	Fichier source PHP	07.05.2024 16:35:25	index.php	351	Fichier sou...	13.05.2024 10:4...	0644
				robots.txt	30	Document ...	30.11.2022 09:3...	0644

Je vais utiliser Visual Studio avec un plugin installé pour développer mon application localement, car je suis plus à l'aise avec VS Code, et de temps en temps, je transférerai les fichiers mis à jour vers Apanel en utilisant FileZilla.

3.1.2 Page d'accueil + Filtrer

Sur le page d'accueil, on peut voir une liste de quiz qui s'affiche. Les quiz s'affichent une fois que l'utilisateur a décidé de le mettre en ligne à partir du menu 'edit' :



Pour chaque quiz qui s'affiche sur le page d'accueil, on peut voir son image, son titre et le bouton qui sert à le lancer.

Voilà à quoi ça ressemble sur le base de données Firebase :



1 : Les quiz se trouve sous un user.uid. J'ai décidé de séparer les quiz comme ça parce que ça va faciliter la suppression en cascade qui n'est pas forcément évident quand on travaille avec les fichiers JSON

2 : Un quiz contient plusieurs données : un auteur, une description, une source pour l'image, un statut, un thème et les questions (j'en parlerai plus tard).

J'appelle les données depuis la base de données en utilisant la fonction firebase 'onValue' avec la variable 'quizRef' qui est un pointeur pour la partie 'quizzes' de la base de données :

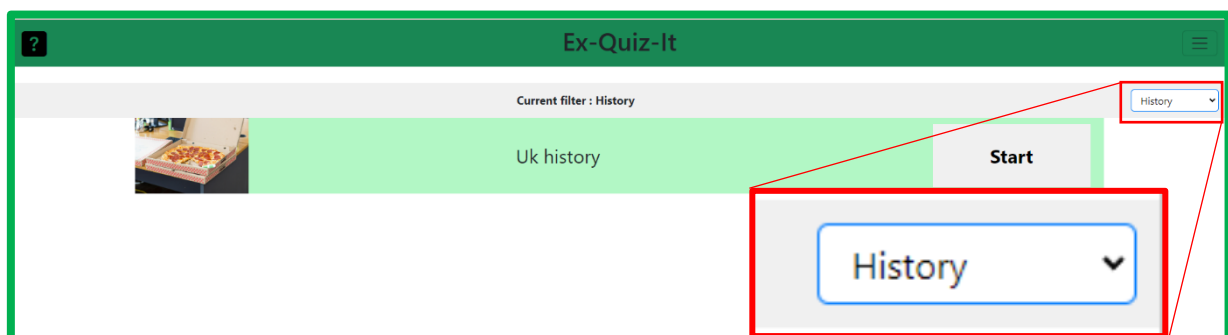
```
onValue(quizRef, (snapshot) => {  
  const data = snapshot.val();
```

Puis je génère dynamiquement les éléments HTML en utilisant javascript avec la fonction suivante :

```
function generateQuiz(userID, quizName) {  
  const quizList = document.getElementById("quiz_list");  
  
  const quizElement = document.createElement('tr');  
  quizElement.classList.add('quiz');  
  quizElement.style.maxWidth = '100%';  
  quizElement.style.maxHeight = '180px';  
  quizElement.style.backgroundColor = '#b2f7c5';
```

(C'est seulement une petite partie de la fonction)

L'utilisateur a aussi la possibilité de filtrer les quiz selon un thème qu'il peut choisir avec le bouton 'filtrer' en haut à droit du page. Par exemple dans l'image suivant l'utilisateur a décidé de n'afficher que les quiz qui font partie du thème 'history' :



Les thèmes différents sont créés par les admins sur le page 'admin.'

Voilà le code pour les filtrer le page d'accueil :

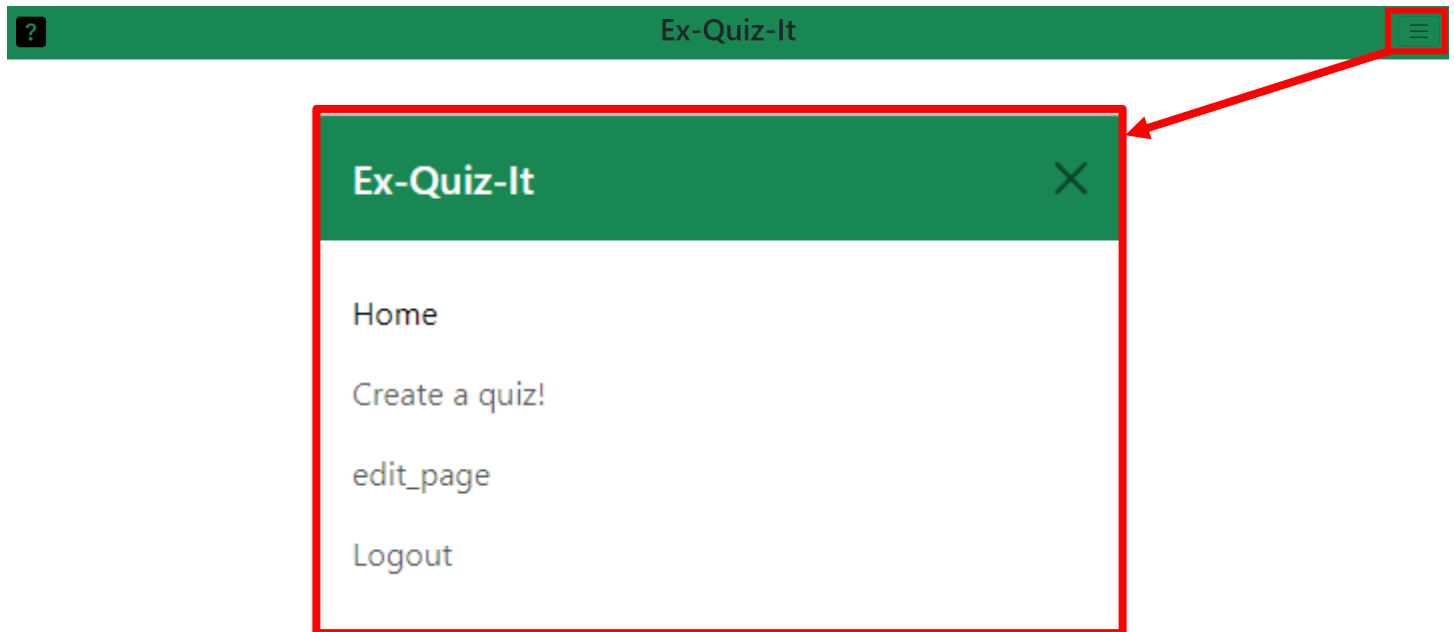
```
function filterQuizzesByTheme(selectedTheme) {
  onValue(quizList, (property) InnerHTML: string
  const data = MDN Reference
  const quizList = document.getElementById("quizzes");
  quizList.innerHTML = ''; // Clear previous quizzes

  document.getElementById("filter_title").innerHTML = ("Current filter : " + selectedTheme)

  if(selectedTheme == "all" || selectedTheme == ""){
    for (let userID in data){
      const userQuizzes = data[userID];
      for(let quizName in userQuizzes){
        if(userQuizzes[quizName].status == "online"){
          generateQuiz(userID, quizName);
        }
      }
    }
  }else{
    for (let userID in data) {
      const userQuizzes = data[userID];
      for (let quizName in userQuizzes) {
        const quiz = userQuizzes[quizName];
        if (quiz.theme === selectedTheme && userQuizzes[quizName].status == "online") {
          generateQuiz(userID, quizName);
        }
      }
    }
  }
};
```


3.1.3 Header

Le 'header' est un menu qui s'affiche à droite de l'écran si on appuie sur le bouton qui est à droite du 'navbar'.



Le menu 'header' si on est connecté en tant qu'utilisateur 'normal'

Ce menu contient tous les liens utiles pour naviguer sur le site. Ce menu est différent pour les utilisateurs qui ne sont pas connectés et pour les utilisateurs 'admin'.

Voila le code qui est derrière :

```
auth.onAuthStateChanged(function(user) {  
  if (user) {  
    console.log("user logged in", user);  
    currentUser = user;  
    //document.getElementById("currentuser").innerHTML = user.displayName;  
    document.getElementById("Logout").removeAttribute("hidden");  
    document.getElementById("ConnectionLink").setAttribute("hidden", "");  
    document.getElementById("CreateQuizLink").removeAttribute("hidden");  
    document.getElementById("edit_page").removeAttribute("hidden");  
    document.getElementById("footer_currentUser").innerHTML = user.displayName;  
    onValue(ref(db, 'users/' + auth.currentUser.uid + "/role"), (snapshot) => {  
      const data = snapshot.val();  
      let userRole = data  
      if(userRole == 1){  
        document.getElementById("adminPageLink").removeAttribute("hidden")  
      }  
    })  
  }  
  else {  
    console.log("user logged out");  
    currentUser = '';  
  }  
});
```

3.1.4 Login / Register

Finalement, j'ai décidé d'utiliser l'outil 'firebase' authentification pour faire les fonctionnalités login et register. Les comptes sont stockés dans la base de données 'authentification' de mon site :



The screenshot shows the Firebase Authentication console interface. At the top, there is a search bar labeled 'Search by email address, phone number or user UID' and an 'Add user' button. Below this is a table with the following columns: Identifier, Providers, Created, Signed in, and User UID. The table contains three rows of user data. At the bottom right, there are controls for 'Rows per page' (set to 50) and '1 - 3 of 3'.

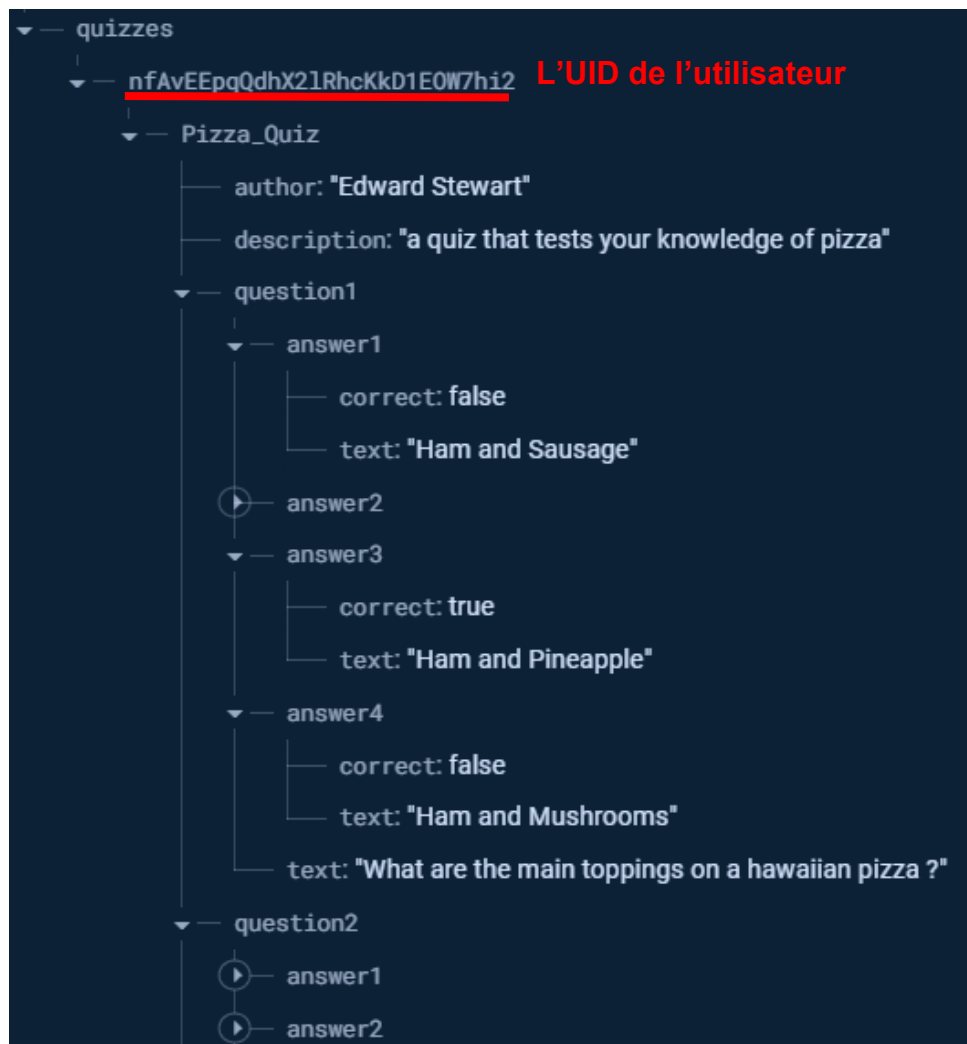
Identifier	Providers	Created ↓	Signed in	User UID
eddy@eddy.com	📧	13 May 2024	13 May 2024	Vj0wOxuZEeXJGDbadqCTRmG...
test2@test.test	📧	13 May 2024	13 May 2024	EjLyZ4P0X9U1vInPqMoCook8...
test@test.com	📧	13 May 2024	13 May 2024	cgwCZIExmdbUmCONkPKiVT...

On peut voir l'email lié à chaque compte, sa date de création, la dernière fois qu'ils ont connecté au site et l'UID qui est un identifiant unique attribué à chaque utilisateur du site. J'utilise l'UID pour le stockage des quiz mais j'en parlerai plus tard.

3.1.5 Page 'Création de quiz'

Grâce à ce page les utilisateurs peuvent créer des sites qui seront affichés sur le page d'accueil. Pour créer son quiz l'utilisateur doit d'abord le donner un titre, une description et il doit choisir un thème d'une liste faite par les administrateurs du site. Le quiz doit aussi contenir au moins une question et si l'utilisateur le souhaite, il peut rajouter jusqu'à 20 questions en appuyant sur le bouton more questions. Quand l'utilisateur a réalisé son quiz, il est stocké dans le realtime database sous son UID (unique user ID).

Le tableau de quiz qui se trouve dans le realtime database :



Décrire la réalisation "physique" de votre projet

- les répertoires où le logiciel est installé
- la liste de tous les fichiers et une rapide description de leur contenu (des noms qui parlent !)
- les versions des systèmes d'exploitation et des outils logiciels
- la description exacte du matériel
- le numéro de version de votre produit !
- programmation et scripts: librairies externes, dictionnaire des données, reconstruction du logiciel - cible à partir des sources.

NOTE : Évitez d'inclure les listings des sources, à moins que vous ne désiriez en expliquer une partie vous paraissant importante. Dans ce cas n'incluez que cette partie...

3.2 Description des tests effectués

Gestion des comptes

Teste à effectuer	Description	Résultat souhaité
Register	L'utilisateur crée un compte avec un email, un mot de passe, un prénom et un nom de famille.	
Login	L'utilisateur essaie de se connecter au site avec un compte existant.	
Log out	L'utilisateur essaie de se logout en appuyant sur le bouton 'logout'.	
Register avec un compte existant	L'utilisateur essaie de créer un compte avec un email qui est déjà lié à un compte.	
Login avec un email inexistant	L'utilisateur essaie de se connecter au site avec un compte qui n'a jamais été créé.	
Login avec un mot de passe faux	L'utilisateur essaie de se connecter, mais il n'écrit pas le bon mot de passe	
Confirmation de mot de passe faux	L'utilisateur essaie de créer un compte afin d'accéder au site mais il fait une faute de frappe en tapant son mot de passe un deuxième fois	
Supprimer propre compte	L'utilisateur est connecté sur le site avec son compte à lui et il souhaite supprimer son compte.	Son compte est supprimé et ses quiz aussi.
Admin supprimer	L'administrateur veut supprimer un compte d'utilisateur.	Le compte d'utilisateur est supprimé et ses quiz aussi.
Admin supprimer admin	L'administrateur souhaite supprimer un compte d'administrateur	Il y a un message d'erreur qui lui explique que les comptes d'admins ne peuvent pas être supprimé
Admin supprime propre compte	L'administrateur veut supprimer son propre compte	Son compte est supprimé et ses quiz avec

Page d'accueil

Teste à effectuer	Description	Résultat souhaité
-------------------	-------------	-------------------

L'utilisateur appuie sur un quiz	L'utilisateur appuie sur un quiz qui se trouve sur le page d'accueil.	
Trier	Le page d'accueil affiche les quiz les plus neuf en premier, l'utilisateur appuie sur le bouton avec l'entonnoir pour changer l'ordre des quiz.	
Filtrer	L'utilisateur appuie sur le bouton 'themes' qui lui donne une liste de toutes les thèmes différents. L'utilisateur coche le checkbox du thème 'animals'	
Filtrer avec 2 thèmes	L'utilisateur appuie sur le bouton 'themes' et il choisit les thèmes 'animals' et 'geography'	

Teste à effectuer	Description	Résultat souhaité
Création de quiz	L'utilisateur souhaite créer un quiz, du coup il va sur le page 'create a quiz', il choisit un thème et il crée ses questions et puis il appuie sur 'upload'	
Création de quiz hors-ligne	L'utilisateur a créé un quiz, mais il n'est pas près de le mettre à disposition sur le site, du coup il appuie sur 'save draft'	Le quiz n'est pas disponible sur le site et l'utilisateur peut continuer de le modifie s'il souhaite.
Création de quiz sans questions	L'utilisateur essaie d'uploader un quiz sans avoir ajouté une question.	Le bouton 'upload' est grisé et ne peut pas être appuyer avant d'avoir ajouté une question avec une réponse.
Création de quiz sans réponses	L'utilisateur essaie de créer un quiz avec un question qui n'as pas de réponse	Il y a un message d'erreur qui lui explique qu'il ne peut pas ajouter une question sans avoir minimum 2 réponses possibles.

Création de question moins que 4 réponses	L'utilisateur remplit les cas pour les réponses mais il laisse une case vide.	La question est créée avec 3 réponses à la place de 4.
---	---	--

Gestion des Quiz

Teste à effectuer	Description	Résultat souhaité
Supprimer propre quiz	L'utilisateur appuie sur son propre quiz depuis le page 'quiz manager', Il appuie sur supprimer sur le quiz qu'il souhaite supprimer.	Son quiz est supprimé dans la base de données et ne s'affiche plus sur le site
Supprimer un autre quiz	L'utilisateur souhaite supprimer le quiz à quelqu'un d'autre.	Le quiz n'est pas dans sa liste parce que ce n'est pas lui l'auteur
Modifier propre quiz	L'utilisateur souhaite modifier son propre quiz. Il appuie sur modifier sur le quiz qu'il veut modifier.	L'utilisateur peut commencer à modifier son quiz.

Jouer les Quiz

Teste à effectuer	Description	Résultat souhaité
Bonne réponse	L'utilisateur appuie sur la bonne réponse.	L'utilisateur marque un point, puis il passe à la suite.
Mauvaise réponse	L'utilisateur n'appuie pas sur la bonne réponse.	L'utilisateur ne marque pas un point, puis il passe à la suite.
Terminer le quiz	L'utilisateur répond à la dernière question.	
Quitter le quiz	L'utilisateur quitte le quiz avant que ça se termine.	Un score de 0 est enregistré dans la base de données.

3.3 Erreurs restantes

S'il reste encore des erreurs:

- Description détaillée
- Conséquences sur l'utilisation du produit

- *Actions envisagées ou possibles*

3.4 **Liste des documents fournis**

Lister les documents fournis au client avec votre produit, en indiquant les numéros de versions

- *le rapport de projet*
- *le manuel d'Installation (en annexe)*
- *le manuel d'Utilisation avec des exemples graphiques (en annexe)*
- *autres...*

4 **Conclusions**

Développez en tous cas les points suivants:

- *Objectifs atteints / non-atteints*
- *Points positifs / négatifs*
- *Difficultés particulières*
- *Suites possibles pour le projet (évolutions & améliorations)*

5 Annexes

5.1 Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation

5.2 Sources – Bibliographie

Liste des livres utilisés (Titre, auteur, date), des sites Internet (URL) consultés, des articles (Revue, date, titre, auteur)... Et de toutes les aides externes (noms)

5.3 Journal de travail

Date	Activité	Description	Durée
30/04/24	Première visite de l'Expert	Monsieur Alain Girardet est venu nous rendre visite pour discuter du Cahier des charges et des différentes procédures du TPI.	55mins
30/04/24	Documentation initiale + Analyse	J'ai travaillé sur la première partie de mon dossier du projet, c'est-à-dire l'introduction, les objectifs et la partie 'planification initiale'. J'ai créé un diagramme de Gantt qui sert à montrer comment je vais m'organiser pour ce projet	3Heures
30./04/24	Documentation initiale + Analyse	J'ai commencé à travailler sur la partie conception de mon TPI, c'est-à-dire les maquettes et j'ai créé le journal de travail que je vais utiliser pour ce projet	3Heures 10mins

5.4 Manuel d'Installation

5.5 Manuel d'Utilisation

5.6 Archives du projet

Media, ... dans une fourre en plastique