

YourQuiz - Projet Logiciel

Raed Abdennadher, Mayron Bouchet, Matthieu Constant,
Nicolas Denby, Nathanaël Nufer, Steven Liatti

Projet Logiciel - Profs. Yassine Rekik, Stéphane Malandain, Nabil Abdennadher

Hepia ITI 3^{ème} année

20 février 2018

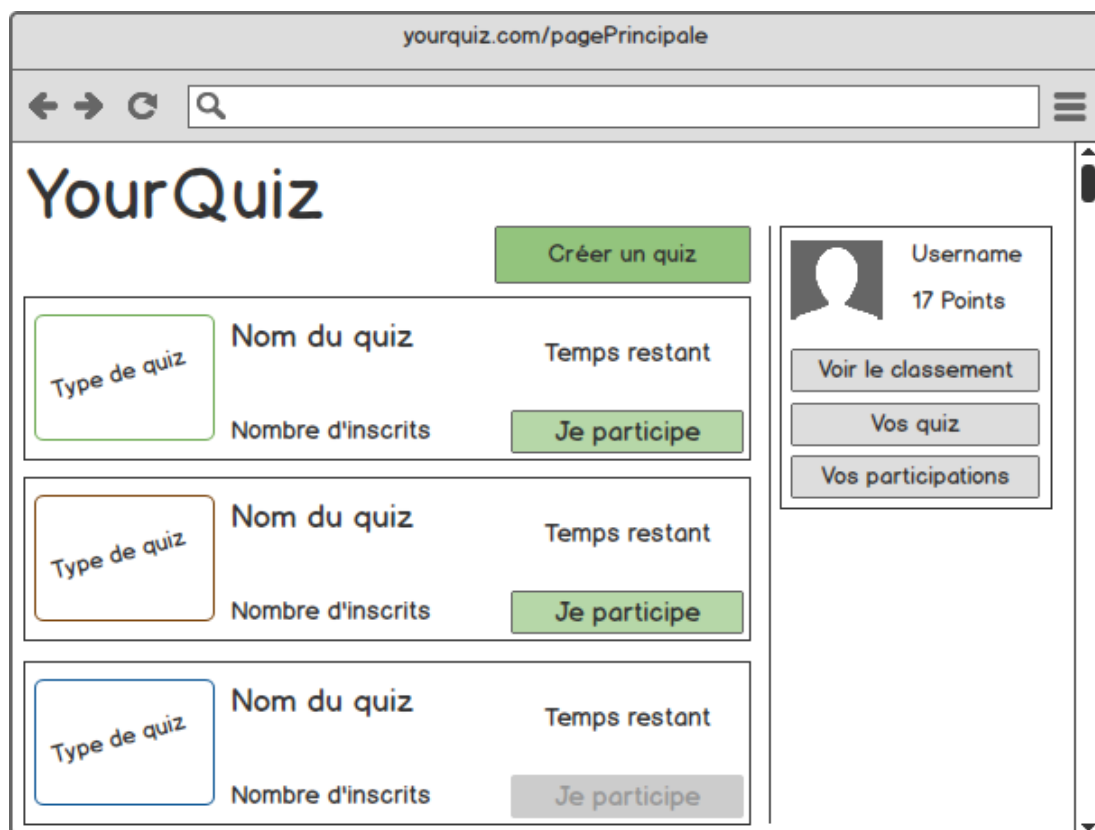


Table des matières

1	Analyse	3
1.1	Définition des rôles	3
1.1.1	Utilisateur anonyme	3
1.1.2	Utilisateur connecté	3
1.2	Définition des besoins	3
1.2.1	Exigences du projet	3
1.2.2	Exigences fonctionnelles	3
1.2.3	Exigences non fonctionnelles	3
2	Règles de fonctionnement du site	4
2.1	Participation	4
2.2	Création	4
2.3	Consultation et recherche d'un quiz	4
3	Modélisation	5
3.1	Diagrammes d'activités	6
3.1.1	Login	6
3.2	Diagramme de cas d'utilisation	7
3.3	Maquettes	8
4	Choix technologiques	14
5	User stories	14
5.1	Utilisateur anonyme	14
5.2	Utilisateur authentifié	14
5.3	Administrateur	14
6	Planification du sprint 1	15

Table des figures

1	Infrastructure	5
2	Login	6
3	Use case	7
4	mainPage	8
5	notMemberHome	8
6	enregistrement	9
7	login	9
8	inQuestion	10
9	afterQuestion	10
10	myQuiz	11
11	myParticipations	11
12	createQuiz	12
13	createQuestion	13
14	mainPage	13

1 Analyse

1.1 Définition des rôles

1.1.1 Utilisateur anonyme

- Inscription
- Connexion
- Visualiser les quiz disponibles

1.1.2 Utilisateur connecté

- Créer un quiz
- S'inscrire à un quiz
- Participer à un quiz
- Supprimer un quiz (définir dans quelles conditions)
- Visualiser le classement

1.2 Définition des besoins

1.2.1 Exigences du projet

- Définir des règles
- Les rôles des utilisateurs
- Réalisation d'un client Web et Mobile
- Déploiement Cloud
- Effectuer une montée en charge
- Mettre en place des tests de performance

1.2.2 Exigences fonctionnelles

Les fonctions et les services offerts par le logiciel :

- Sign In
- Login
- Logout
- Création d'un quiz
- Inscription à un ou plusieurs quiz
- Participer à un quiz
- Voir la liste des quiz

1.2.3 Exigences non fonctionnelles

- Disponibilité
- Performance (gérer un grand nombre d'utilisateurs)

2 Règles de fonctionnement du site

2.1 Participation

Un quiz commence à un instant t . L'utilisateur peut commencer à répondre (démarrer) au quiz jusqu'à l'instant u (défini par le créateur). Par exemple : un quiz est ouvert de 12h à 18h. Les joueurs peuvent le commencer jusqu'à 17h59.

La structure des questions est la suivante : pour une question, il y aura 4 réponses possibles et une seule bonne réponse. Une limite maximale de temps par question est définie. Cependant, une limite minimale et maximale seront définies par défaut (par exemple : $\min = 3$ sec, $\max = 60$ sec). Chaque question peut avoir un temps maximum différent.

L'utilisateur est obligé de répondre à la question pour pouvoir continuer. Si l'utilisateur n'a pas répondu à la question avant la fin du temps imparti la réponse est considérée comme fausse et il passe automatiquement à la question suivante. Lorsqu'il répond à la question, on lui indique s'il a correctement répondu et on passe à la question suivante. L'utilisateur ne peut pas revenir en arrière. Il peut voir son score en tout temps et son avancement dans le questionnaire.

Un système de coefficient multiplicateur par bonne réponse est présent. Au fur et à mesure que l'utilisateur répond juste aux questions, un coefficient augmente jusqu'à une réponse fausse qui remet ce coefficient bonus à 0.

Un questionnaire ne peut pas être refait. À la fin du quiz, on obtient un résumé de notre participation (bonnes/mauvaises réponses, score) et une note et des commentaires peuvent être donnés. Un système de ranking des quiz et créateurs de quiz sera mis en place.

2.2 Création

N'importe quel utilisateur peut créer un quiz, mais il ne peut pas participer à ses propres quiz. L'utilisateur choisit le nom, la description, le thème, le nombre de questions et les réponses possibles. Les utilisateurs peuvent signaler les quiz à contenu inapproprié. Si un certain nombre de clients signalent le quiz, une notification est envoyée aux administrateurs.

Un quiz populaire pourrait avoir la possibilité d'être relancé après un certain temps. Une fois que le quiz est publié, son créateur ne peut ni le modifier ni le supprimer et les joueurs peuvent y participer. Une fois la période de jeu terminée, le créateur du quiz peut à nouveau modifier/supprimer le quiz.

2.3 Consultation et recherche d'un quiz

Les joueurs peuvent chercher les quiz par créateur, thème (tags). Ils peuvent lire la description du quiz.

3 Modélisation

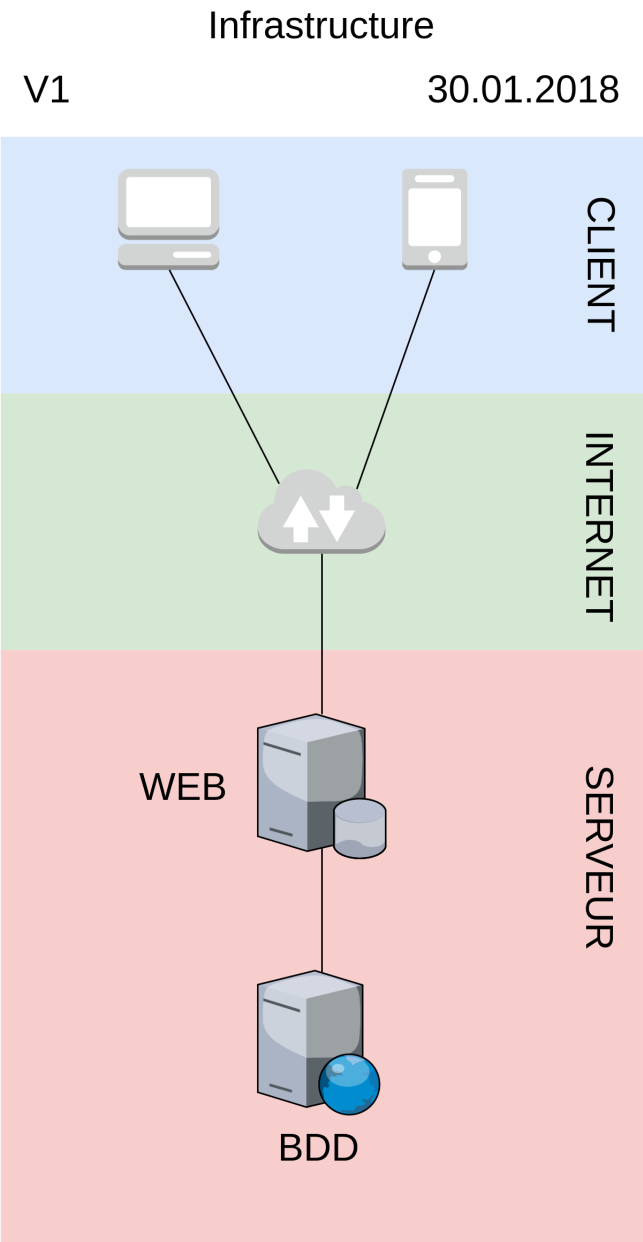


FIGURE 1 – Infrastructure

3.1 Diagrammes d'activités

3.1.1 Login

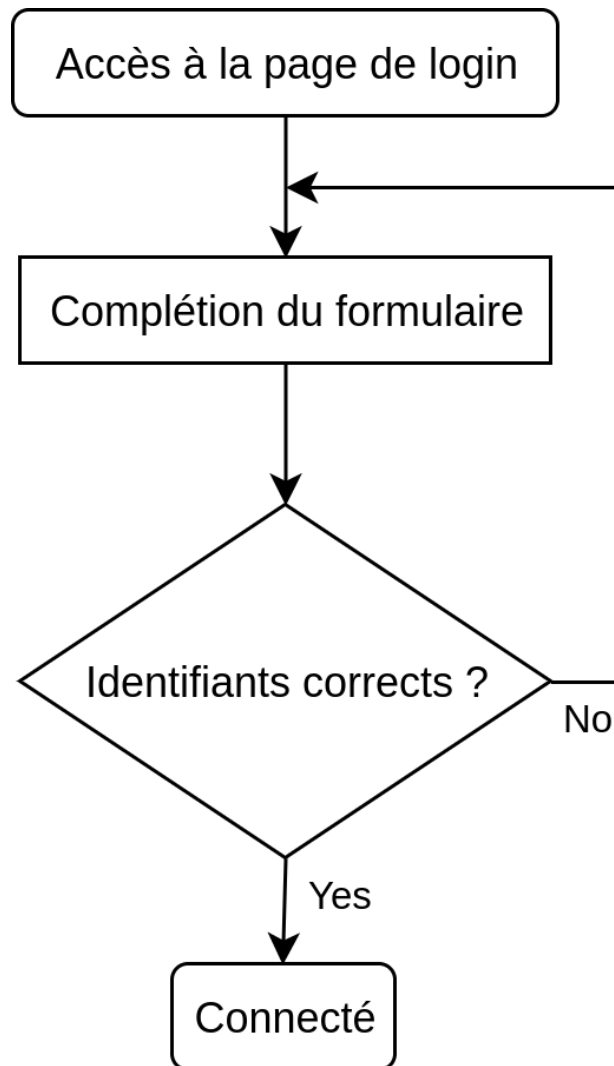


FIGURE 2 – Login

3.2 Diagramme de cas d'utilisation

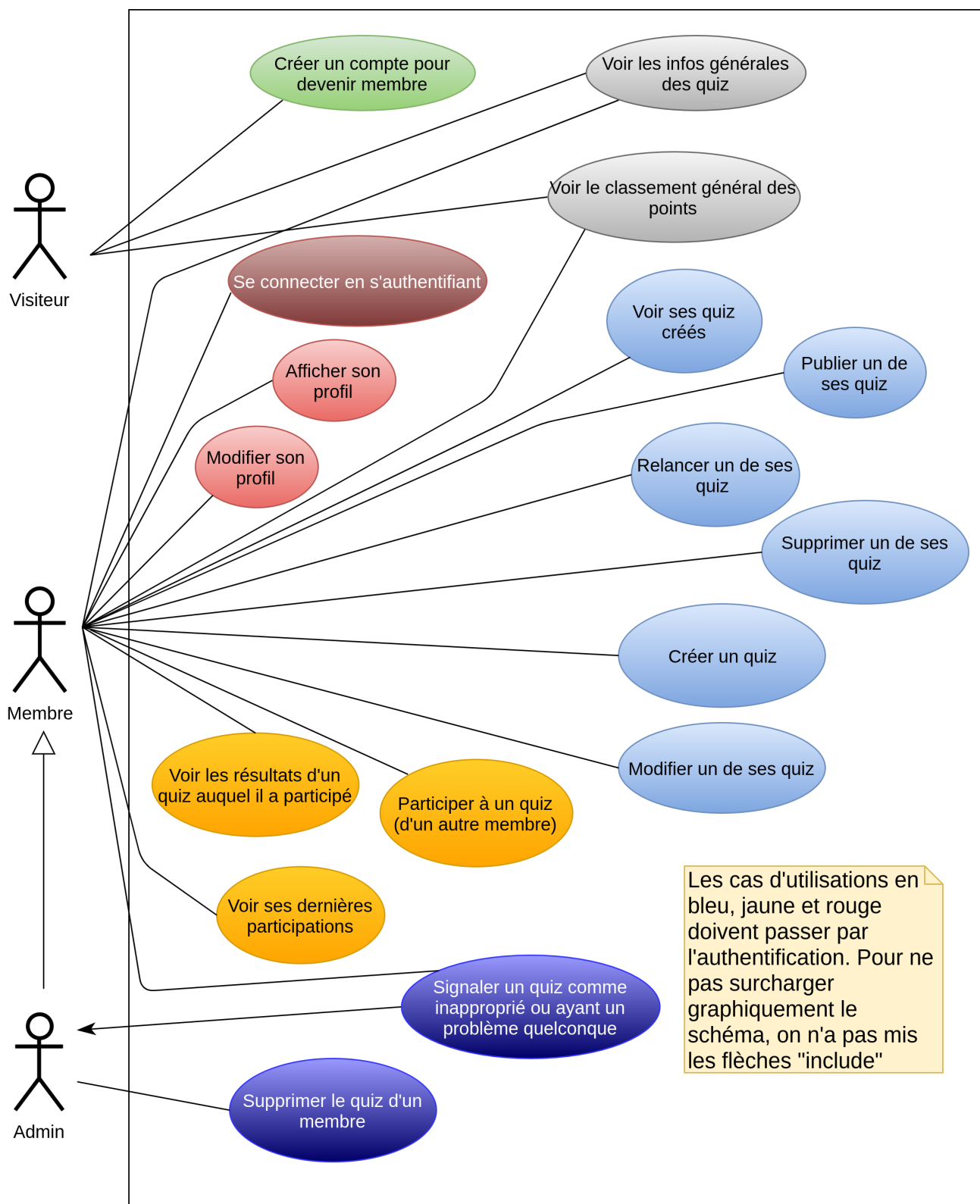


FIGURE 3 – Use case

3.3 Maquettes

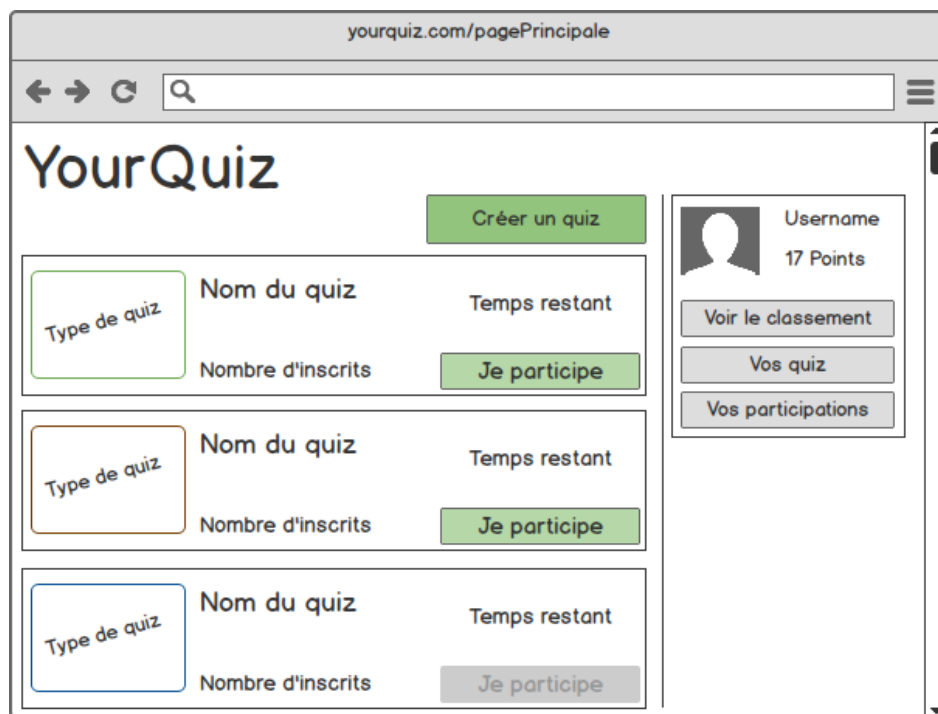


FIGURE 4 – mainPage

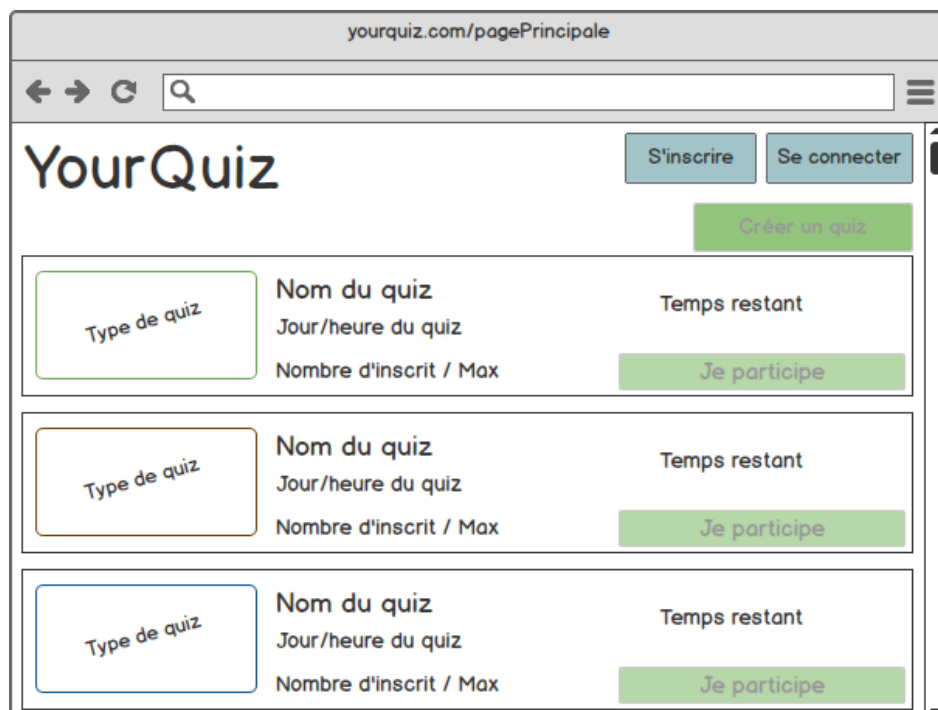


FIGURE 5 – notMemberHome

yourquiz.com/enregistrement

← → ↻ 🔍 ☰

YourQuiz

[S'inscrire](#) [Se connecter](#)

Enregistrez-vous

Pseudonyme

Mot de passe

Confirmez le mot de passe

Email

[S'enregistrer](#) [Annuler](#)

FIGURE 6 – enregistrement

yourquiz.com/connexion

← → ↻ 🔍 ☰

YourQuiz

[S'inscrire](#) [Se connecter](#)

Connectez-vous

Pseudonyme

Mot de passe

[Se connecter](#) [Annuler](#)

FIGURE 7 – login

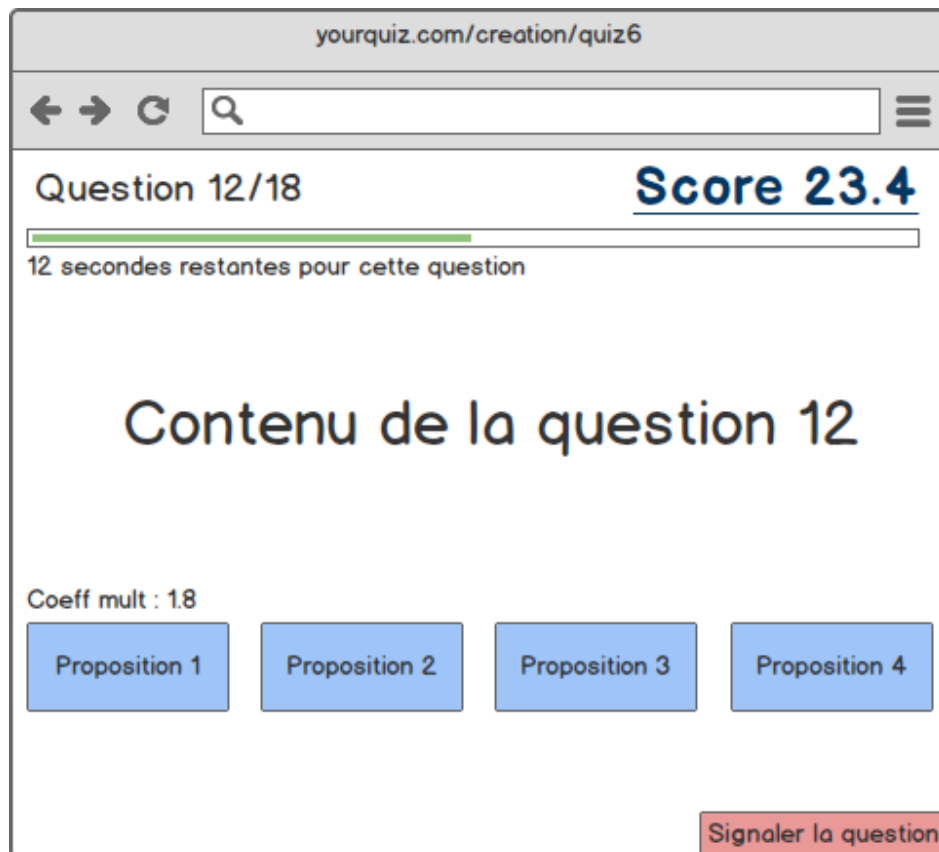


FIGURE 8 – inQuestion

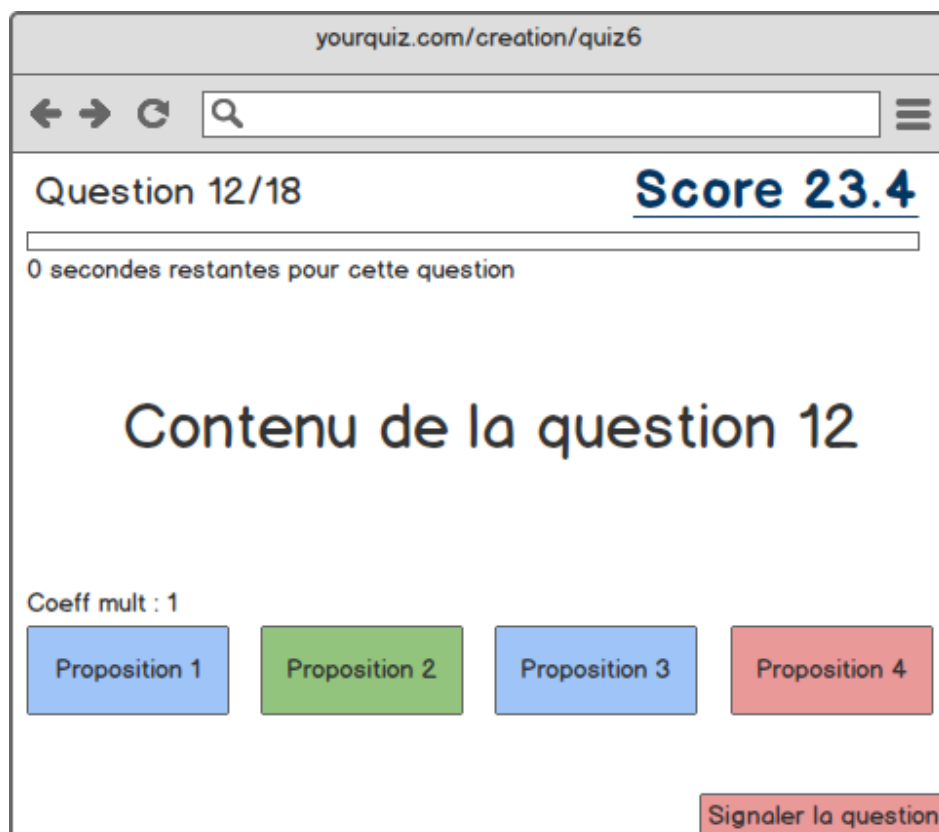


FIGURE 9 – afterQuestion

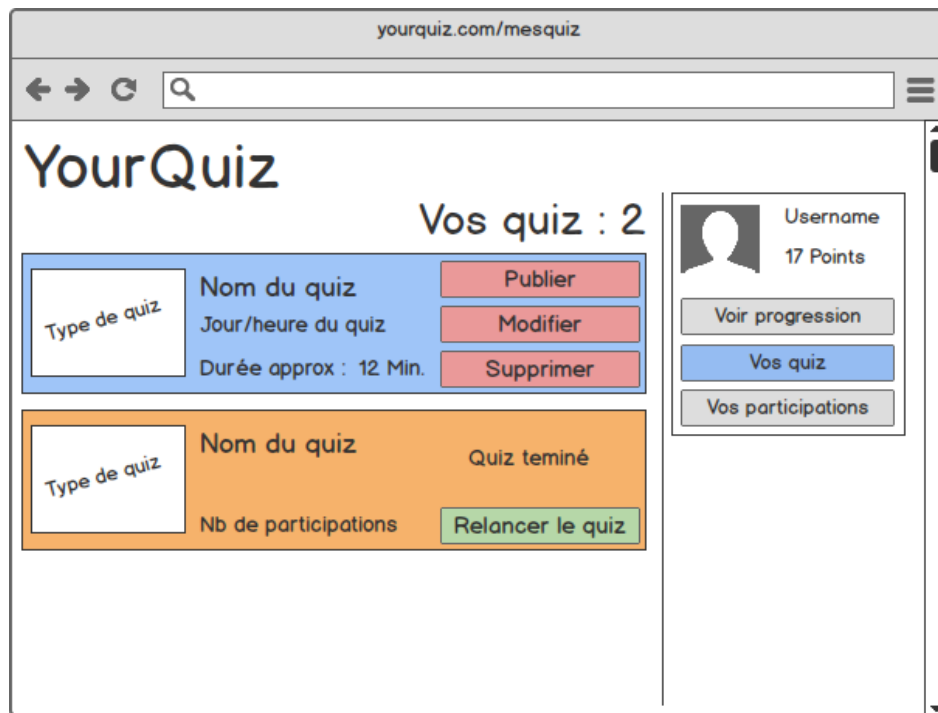


FIGURE 10 – myQuiz



FIGURE 11 – myParticipations

yourquiz.com/creationQuiz

←

→

↺

🔍

☰

Date Début quiz
02/11/2017

📅

Nom du quiz

Date Fin quiz
02/11/2017

📅

Nombre de questions
4

⬆️⬆️⬆️⬆️⬆️⬆️⬆️⬆️⬆️

Question 1

Question 2

Réponse 1

Réponse 2

Réponse 3

Réponse 4

Question 3

Question 4

+

Enregistrer le quiz

Annuler

FIGURE 12 – createQuiz

yourquiz.com/creation/quiz6

← → ↺ 🔍

Question n° 2 Temps disponible pour cette question (sec) 15 ⬆ ⬇ ⬆

Contenu de la question

Sélectionnez la proposition correcte

Proposition 1 ☐

Proposition 2 ☐

Proposition 3 ☐

Proposition 4 ☐

FIGURE 13 – createQuestion

yourquiz.com/pagePrincipale

← → ↺ 🔍

YourQuiz

Type de quiz	Nom du quiz	Temps restant
	Nombre d'inscrits	<input type="button" value="Je participe"/>

Type de quiz	Nom du quiz	Temps restant
	Nombre d'inscrits	<input type="button" value="Je participe"/>

Type de quiz	Nom du quiz	Temps restant
	Nombre d'inscrits	<input type="button" value="Je participe"/>

Username
17 Points

FIGURE 14 – mainPage

4 Choix technologiques

Le serveur sera fait avec [Node.js](#) et [ExpressJS](#) pour ses routes. Il fournira des endpoints HTTP REST. Nous pensions utiliser [PassportJS](#), de concert avec ExpressJS pour l'authentification des utilisateurs. La base de données reposera sur [MongoDB](#), pour la facilité d'intégration avec Node.js, la simplicité d'utilisation et la scalabilité. Les clients seront faits en HTML + Javascript pour le navigateur et en Java pour Android.

5 User stories

5.1 Utilisateur anonyme

1. En tant qu'utilisateur anonyme, je veux pouvoir consulter les informations des quiz actuels.
2. En tant qu'utilisateur anonyme, je veux pouvoir consulter le classement général de YourQuiz.
3. En tant qu'utilisateur anonyme, je veux pouvoir m'inscrire au site YourQuiz.

5.2 Utilisateur authentifié

1. En tant qu'utilisateur non-authentifié, je veux pouvoir m'authentifier sur le site YourQuiz, afin d'avoir accès à son contenu.
2. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir afficher/modifier mon profil personnel.
3. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir participer à un quiz d'un autre membre (lorsque la période pour effectuer le quiz est valide).
4. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir consulter mes résultats par rapport à un quiz auquel j'ai participé.
5. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir consulter ma place dans le classement générale, ainsi que les X meilleurs participants.
6. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir consulter ma place dans le classement, selon une catégorie de mon choix, ainsi que les X meilleurs participants de cette catégorie.
7. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir créer un quiz.
8. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir visualiser le nombre de quiz que j'ai créé.
9. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir publier, modifier ou supprimer mes quiz.
10. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir relancer mes quiz qui sont terminés.
11. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir signaler un quiz dont le contenu me paraît inapproprié, incomplet, ou ayant un problème autre.
12. En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir me déconnecter de mon compte YourQuiz.

5.3 Administrateur

Un administrateur possède les mêmes users stories qu'un utilisateur authentifié, ainsi que les cas suivants :

1. En tant qu'administrateur authentifié, je veux pouvoir recevoir un message m'informant qu'un quiz a été signalé X fois, afin de prendre les mesures nécessaires.
2. En tant qu'administrateur authentifié, je veux pouvoir avoir accès à l'ensemble des quiz des utilisateurs, afin de supprimer ceux qui me seraient signalés.

6 Planification du sprint 1

Nous partons du principe qu'un sprint s'étale sur 1 semaine, avec 5 jours de 8 heures, ce qui représente 40 heures. Nous sommes 5 à coder, cela fait 200 heures de temps total au maximum, nous pensons plutôt atteindre les 100 heures, avec les autres cours en parallèle et les phases de *pair programming* et concertation. Nous pensions commencer par les User stories numéros 7 et 3 (Utilisateur authentifié). Ce sont les deux cas d'utilisation les plus importants.

7 - En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir créer un quiz.

Tâche	Priorité	Temps (h)
Formulaire de création HTML + Javascript	3	6
Endpoint serveur REST création de quiz	3	8
Gestion de la base de données	3	6
Design de la page HTML	1	2
Activité application Android	2	6
Authentification	2	6
Tests	2	8
Documentation	1	4

3 - En tant qu'utilisateur authentifié, je veux pouvoir participer à un quiz d'un autre membre (lorsque la période pour effectuer le quiz est valide).

Tâche	Priorité	Temps (h)
Pages HTML + Javascript client	3	10
Endpoint serveur REST check réponses	3	6
Mise à jour base de données	2	4
Activité application Android	2	6
Tests	2	8
Documentation	1	4