

Rapport final du projet de PS6

Groupe : HandyWeb

Membres du groupe :

CORREIA Ambre

DUBOIS Quentin

FAUCHER Vinh

JEANNES Théo

Date : 25 mai 2022

Université Côté d'Azur – Polytech Nice – SI3-PS6

HandyWeb

Table des matières

Introduction	4
Partie 1 : personas et scénarios	4
Présentation des personas	4
Gabrielle Faucher	5
Camille Thompson	5
Christine Millar	5
Présentation des scénarios	6
Gabrielle Faucher	6
Camille Thompson	6
Christine Millar	6
Partie 2 : Présentation de l'architecture client et serveur	7
Client	7
Services	7
Composants	8
Serveur	9
Ressources	9
Routes	10
Partie 3 : Présentation de l'évaluation coopérative et analyse des résultats obtenus	10
Introduction	10
Procédure	11
Persona : Gabrielle (résident / trouble : Presbytie)	11
Persona : Camille (résident / trouble : DMLA)	11
Persona : Christine (ergothérapeute)	11
Scénario : Gabrielle	13
Scénario : Camille	13
Scénarios : Christine	13
Créer et modifier un quiz	13
Créer un utilisateur	14
Partie 4 : Conclusion	14
Annexes	15
Répartition des tâches dans l'équipe	15
CORREIA Ambre	15
DUBOIS Quentin	15
FAUCHER Vinh	15
JEANNES Théo	15

Bibliographie	16
Troubles visuels	16
Technique	16
Graphique	16
Lien vers la vidéo de présentation	16
Lien vers le GitHub du projet	16

Introduction

L'utilisation des outils informatiques est en pleine expansion. Le nombre d'appareils connectés ne cesse d'augmenter et le nombre d'interfaces permettant d'interagir avec eux ne cesse d'évoluer. Dans cette évolution constante, une partie de la population est souvent laissée à l'écart, les personnes âgées. Elles ont le plus souvent des difficultés à utiliser les outils informatiques. De plus, elles sont fréquemment atteintes de troubles visuels, auditifs, moteurs et mnésiques. Ces interfaces ne sont pas conçues pour ce type de pathologies, renforçant encore un peu plus leur isolement numérique.

Afin de nous sensibiliser sur ce point, Polytech et notre équipe encadrante de PS6, nous a demandé de réaliser un site web en Angular qui permette de configurer un quiz adapté à des personnes vieillissantes rencontrant des difficultés pour utiliser un outil informatique.

Nous avons donc créé PolyQuiz, un site web destiné aux personnes âgées, résidentes d'un EPHAD, atteintes de troubles visuels et plus particulièrement atteintes de presbytie et de DMLA. Les autres utilisateurs visés sont le personnel encadrant qui organisent des activités pour les résidents. Nous avons choisi ces deux maladies car elles sont les plus répandues parmi les personnes atteintes de problèmes visuels.

Nous allons faire une explication brève de ces deux maladies que sont la presbytie et la DMLA. La presbytie n'est pas une maladie mais une évolution naturelle de l'état de l'œil. Elle se caractérise par une perte d'accommodation du cristallin, c'est-à-dire que l'œil perd en partie sa faculté à faire la mise au point sur les objets proches. Ce vieillissement du cristallin entraîne des difficultés à voir des objets de près. Les symptômes de la presbytie se caractérisent par des difficultés à lire des petits caractères, un besoin d'éloigner le texte pour mieux voir, ou encore un besoin d'augmenter l'éclairage pour voir net.

La DMLA, ou dégénérescence maculaire liée à l'âge, est une maladie chronique impactant la zone centrale de la rétine, appelé la macula. La personne atteinte de cette maladie voit une tâche floue ou une tâche sombre dans sa vision centrale.

Dans un premier temps, nous verrons la présentation de nos personas et de nos scénarios. Puis, nous verrons en détails l'architecture de notre projet côté client et serveur. Puis, nous finirons sur la présentation de l'évaluation coopérative et l'analyse des résultats obtenus.

Partie 1 : personas et scénarios

Présentation des personas

Nous allons voir les différents groupes utilisateurs visés par notre projet. Pour les modéliser nous avons utilisé la technique des personas. Gabrielle et Camille sont des résidents d'EHPAD atteints de troubles visuels que nous traitons, c'est à dire la presbytie et la DMLA. Christine est une ergothérapeute, représentant le personnel organisant des activités pour les résidents.

Gabrielle Faucher

Gabrielle est une femme de 65 ans, nouvellement retraitée ayant travaillé toute sa vie en tant que fleuriste chez Inter Flora. En ce moment, elle se rend compte qu'elle est obligée de retirer ses lunettes, d'approcher son ordinateur ou de zoomer pour bien lire sur son ordinateur. Elle est atteinte de presbytie.

Besoins :

- Elle souhaite faire des quiz sur des sujets légers, comme les vacances ou la cuisine pour se divertir, mais également des tests sur l'herboristerie pour se rappeler son ancien métier.
- Elle voudrait pouvoir configurer l'interface des quiz afin de choisir la taille, la police et la couleur des boutons en fonction de son état de fatigue.

Camille Thompson

Camille est homme de 75 ans, ancien développeur de systèmes bancaires. Il a de nombreuses connaissances informatiques et est expert en Cobol. Depuis l'apparition de sa DMLA, sa vision centrale est floue, ce qui lui pose problèmes pour voir son écran.

Besoins :

- Il voudrait enrichir sa culture générale et vérifier ses connaissances nouvellement acquises, dans le but de devenir un champion des 12 coups de midi.
- Il voudrait pouvoir configurer l'interface des quiz afin de pour pouvoir sélectionner une police adaptée à sa maladie lui permettant de lire sans fatigue. Il aimerait aussi un moyen d'excentrer les informations afin que celles-ci ne soient pas dans la partie où sa vision centrale est floue.

Christine Millar

Christine est une femme de 35 ans, ergothérapeute en EPHAD. Elle constate une détérioration de l'humeur de certains de ses résidents à cause de l'ennui et du manque d'activité. Elle voudrait pouvoir les occuper entre les ateliers organisés par le personnel, de façon autonome. Elle aimerait donc leur donner des quiz à jouer. Mais, elle souhaiterait que le site puisse s'adapter aux déficiences visuelles de chacun, afin que tout le monde soit inclus et puisse y trouver son bonheur.

Besoins :

- Elle souhaiterait pouvoir ajouter, modifier et supprimer des utilisateurs
- Elle souhaiterait également pouvoir ajouter, modifier et supprimer des utilisateurs des thèmes et des quiz.

Présentation des scénarios

Gabrielle Faucher

Gabrielle s'ennuie, elle se remémore son ancien métier de fleuriste. Tout à coup, elle se souvient que l'EPHAD propose désormais une salle informatique dédiée à ses résidents. Cette salle offre notamment la possibilité de pouvoir jouer à des quiz. Elle décide donc d'y aller pour pouvoir jouer à des quiz sur la thématique des plantes. Elle y rencontre Christine, la nouvelle ergothérapeute de l'EPHAD. Gabrielle n'ayant jamais accédé au site, elle demande de l'aide à Christine.

Elle se connecte sur le site avec ses identifiants qui correspondent à son nom et à son prénom. Se connectant pour la première fois, elle trouve que les textes ne sont pas assez gros et que les boutons ne sont pas assez contrastés. Christine lui explique que le site est adaptatif et qu'elle peut régler ces paramètres facilement. Gabrielle est soulagée, elle va pouvoir jouer à des quiz sans avoir à forcer sur sa vision.

Elle se rend donc dans les paramètres pour créer une nouvelle configuration, elle choisit le grossissement du texte en « Grand », et sélectionne le style d'écriture à « Adapté à la presbytie ». Elle sélectionne ensuite la couleur des boutons en « Bleu Navy » et décide de ne pas mettre d'espacements supplémentaires. Après tous ces changements avec l'aide de Christine, Gabrielle voit beaucoup mieux. Elle sauvegarde la configuration sous le nom « MaConfiguration », afin la prochaine fois de l'avoir directement à sa reconnexion.

Maintenant que le site est adapté à sa vision, elle clique sur le bouton « Sélectionner un thème » de la page d'accueil, elle sélectionne le thème « Plantes », puis elle choisit un des quiz de la liste. Elle termine finalement le quiz avec un score parfait de 5/5. Gabrielle s'est beaucoup amusée, elle décide de continuer à jouer à des quiz en autonomie.

Camille Thompson

Camille a par le passé, déjà utilisé le site à de nombreuses reprises. Il a déjà créé différentes configurations adaptées à ses différents niveaux de fatigues visuelles. Aujourd'hui, il est dans un état de fatigue visuelle plus poussé qu'à son habitude.

Il se connecte au site avec son nom et son prénom. Il décide ensuite d'aller dans les paramètres et de sélectionner sa configuration « Fatigue ». Tout de suite, il y voit mieux.

Il décide ensuite de lancer un quiz sur la thématique de la cuisine, il parcourt la liste puis tombe sur le quiz « Asiatique » qu'il sélectionne. Il joue et termine son quiz sans avoir eu de difficultés particulières à lire.

Christine Millar

1. Créer un thème et un quiz

Christine souhaite ajouter un nouveau quiz dans le thème « Fleurs » pour Gabrielle, qui apprécie de plus en plus jouer à des quiz.

Pour cela, elle se connecte à PolyQuiz avec ses identifiants (nom, prénom) et son mot de passe en ayant sélectionné la case administration sur la page de connexion. Sur la page d'accueil, elle clique sur le bouton « Gestion des thèmes et des quiz ». Elle remarque que le thème « Fleurs » n'existe pas. Elle décide donc de le créer en cliquant sur « Ajouter un thème ». Elle rentre les informations nécessaires à la création d'un thème : le nom du thème et une image associée. Puis, elle clique sur le bouton « Valider ». Le thème « Fleurs » est désormais créé.

Maintenant elle veut créer son quiz dans le thème « Fleurs ». Pour cela, elle sélectionne le thème « Fleurs » nouvellement créé. Puis, elle clique sur « Ajouter un quiz ». Elle rentre toutes les informations nécessaires pour la création du quiz, c'est-à-dire le lien vers l'image du quiz, le nom.

Christine ajoute maintenant les questions du quiz, pour cela elle clique sur le bouton « Liste des questions ». Puis, elle clique sur « Ajouter une question ». A partir de là, elle rentre la question, le lien vers l'image de la question si besoin, puis les réponses associées à cette question. Elle sélectionne la bonne réponse en sélectionnant une question, une bordure verte apparaît autour de cette réponse lui indiquant la bonne réponse qui est choisie. Ensuite, elle clique sur le bouton « Valider ». Elle réitère ces manipulations pour rentrer toutes les questions et réponses de son quiz. Après cette tâche réalisée, elle valide les informations du quiz. Le quiz est maintenant créé.

2. Ajouter un nouvel utilisateur

Christine souhaite enregistrer un nouvel utilisateur sur le site, car Anne vient de rejoindre l'EPHAD en tant que nouvelle résidente.

Elle se connecte au site avec son nom, prénom et mot de passe en n'oubliant pas de sélectionner la case administration. Sur la page d'accueil, elle clique sur « Gestion des utilisateurs », puis sur « Ajouter un utilisateur ». Elle rentre le nom et le prénom de Anne et sélectionne le rôle « Résident », puis elle valide. En consultant la liste des utilisateurs pour vérifier que le nouveau compte a bien été créé, elle se rend compte qu'elle a commis une erreur sur le nom de famille de Anne. Elle s'empresse donc de réparer son erreur. Elle clique sur la case « Modifier » associée au profil de Anne, elle corrige le nom de famille de Anne, puis elle clique sur « Valider ». Le profil de Anne est maintenant créé sans erreur.

Partie 2 : Présentation de l'architecture client et serveur

Client

Services

Nous allons voir en détails les différents services utilisés dans notre site web.

- **UserService** : Ce service permet de gérer les utilisateurs et les configurations qui leur sont associées.
- **QuizService** : Ce service s'occupe de la gestion des quizz ainsi que des questions et réponses. En effet les quiz détiennent une liste de leurs questions, et chaque question possède une

liste de 4 réponses. Cela nous permet donc de modifier et de supprimer les questions du quiz en même temps que le quiz.

- **ThemeService** : Ce service gère les thèmes auxquels sont associés les quiz. Ce service sert simplement de liaison entre le côté client et serveur, sans plus de spécificité.
- **AuthGuardService** : Ce service est un gardien de route, il permet de sécuriser toutes les routes du site web. Nous l'utilisons afin que des utilisateurs non connectés ne puissent pas accéder aux pages du site à l'exception de la page de connexion.
- **GraphicalAdaptationService** : Ce service s'occupe de l'adaptation graphique des pages web du site en fonction de la configuration sélectionnée par l'utilisateur.
- **RouterQuitConfigFormService** : Pour commencer, ce n'est pas réellement un service. Nous l'utilisons, dans le cas où l'utilisateur commence la création d'une nouvelle configuration, qu'il ne sauvegarde pas et ensuite il change de page. Ce service nous permet de recharger la configuration précédemment choisie par l'utilisateur. Nous avons utilisé un service car il est créé dès le lancement du site web et il en existe exactement une seule instance.

Composants

Nous allons voir les composants principaux en les regroupant par ressources : les quiz, les thèmes, les questions, les utilisateurs et pour finir les configurations.

Quiz

- **Display-quiz** : Il s'occupe d'afficher les informations liées au quiz. Il permet à un utilisateur du rôle administrateur de pouvoir remplir les différents champs nécessaires à la création d'un quiz (nom, thème, image), et de les modifier si nécessaire.
- **Édit-quiz** : il permet la modification des informations d'un quiz, et de faire le lien entre les questions du quiz, et les informations globales de celui-ci.
- **Play-quiz** : il permet l'affichage des informations nécessaires lorsqu'un quiz est joué.
- **Quiz-List** : il permet d'afficher tous les quiz disponibles pour un thème donné.
- **Quiz** : il permet l'affichage d'un quiz. Ce composant est utilisé dans « quiz-List », et contient toutes les options pour manipuler le quiz : suppression, modification et sélection.

Thèmes

- **edit-theme** : il permet de modifier les informations d'un thème, à savoir son nom et son image.
- **theme-selection** : il permet l'affichage de tous les thèmes disponibles, pour permettre à l'utilisateur de choisir celui avec lequel il souhaite interagir.
- **Thème** : il permet l'affichage d'un thème. Ce composant est utilisé dans « theme-selection », et permet de sélectionner ou de modifier le thème concerné.

Questions

- **Question-form** : il permet à l'utilisateur de créer une nouvelle question d'un quiz, en ajoutant l'énoncé et l'image, mais aussi en remplissant les réponses, et designer celle correcte.
- **Question-Play** : il permet l'affichage d'une question lorsqu'un quiz est joué. Ce composant permet d'afficher les réponses en liste, et pourra modifier l'affichage selon la réponse correcte et la réponse sélectionnée
- **Question-List** : il permet l'affichage de toutes les questions d'un quiz. Ce composant est utilisé lors de la création d'un quiz.
- **Question** : il permet l'affichage d'une question. Ce composant est utilisé dans « question-List ». Il détient également un bouton *Supprimer* pour effacer la question ciblée.

Utilisateurs

- **Édit-user** : il permet de modifier un utilisateur. Il détient tous les champs d'information pour créer ou modifier un résident, y compris son rôle.
- **User-List** : il permet d'afficher tous les utilisateurs selon une liste.
- **User** : il permet l'affichage d'un utilisateur. Ce composant est utilisé dans « user-List » pour afficher chacun des utilisateurs, ainsi que la possibilité de supprimer ou modifier un utilisateur.

Configurations

- **Configuration-form** : il permet la création d'une configuration par un utilisateur, en proposant différentes options pour toutes les options d'adaptation. Il applique également les modifications sélectionnées directement. Il est intéressant de noter que ce composant a une partie *sticky* pour plus de facilité utilisateur.
- **Configuration-manuelle** : il permet de sélectionner le menu souhaité par l'utilisateur, et sert de point d'entrée dans les paramètres.
- **Configuration-List** : il permet d'afficher toutes les configurations d'un utilisateur.
- **Configuration** : il permet l'affichage d'une configuration. Ce composant est utilisé dans « configuration-List ». Il permet également de sélectionner la configuration, pour rendre son application possible.

Serveur

Ressources

Toutes nos ressources contiennent un id, ce qui permet d'identifier rapidement la ressource ciblée. Ces id sont différents d'un type de ressource à l'autre, et sont choisis dans une liste d'entier, en attribuant à une ressource créée, le plus grand id rencontré plus un.

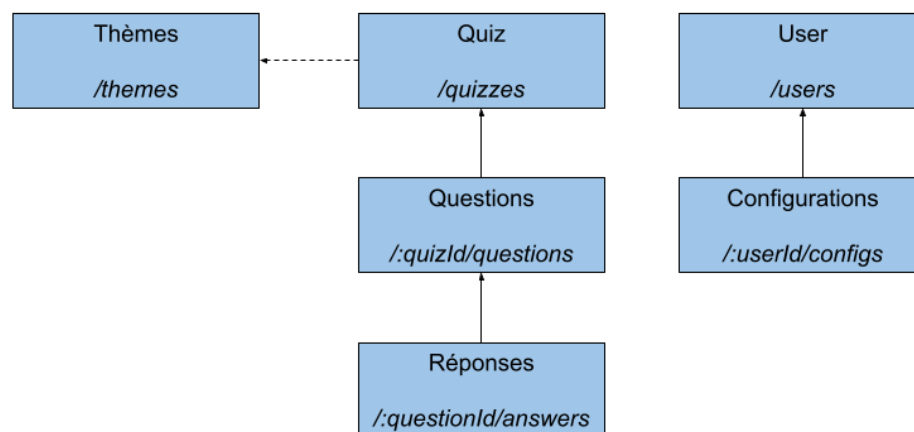
Toutes les images sont stockées comme le lien vers cette image, avec un type *String*.

- **Thème** : Ce modèle contient simplement le nom, obligatoire, et l'image du thème, qui est facultative
- **Quiz** : Chaque quiz contient sa liste de questions, son nom et sa difficulté. Il est également possible de rajouter l'id du thème, pour relier le quiz à ce dernier, et une image si elle est souhaitée.
- **Question** : Chaque question contient d'abord l'id du quiz auquel elle est liée, ainsi que l'énoncé de sa question et une liste des réponses possible.

- **Réponse** : Une réponse est complètement identifiable car elle comporte le numéro de sa question et le numéro de son quiz. Elle contient également le texte de sa réponse, ainsi qu'un booléen pour connaître la bonne réponse
- **Utilisateur** : L'utilisateur est représenté par son nom et son prénom, qui sont une suite de caractères alphanumériques. Le rôle du résident (*user* ou *admin*) est indiqué, avec un champ mot de passe optionnel. La dernière information dans l'utilisateur est l'id de la configuration sélectionnée.
- **Configuration** : Chaque configuration détient les paramètres d'adaptions pour tout le monde, à savoir la taille de la police, la couleur des boutons, l'excentrement, ou encore la police d'écriture. Chaque configuration détient aussi un numéro d'utilisateur pour identifier le propriétaire de celle-ci efficacement.

Routes

Nous allons maintenant voir les différentes routes de notre API REST.



Comme vous pouvez le voir, nous avons 3 routes distinctes : une pour les thèmes, une autre pour les quiz et enfin une dernière pour les utilisateurs. Ces routes ne communiquent pas directement entre elles. Mais, certaines peuvent communiquer indirectement entre elles grâce au modèle, ces communications sont modélisées par des flèches en pointillées. Par exemple, à partir d'un quiz nous pouvons accéder à un thème grâce au modèle du quiz qui stocke l'identifiant d'un thème.

Partie 3 : Présentation de l'évaluation coopérative et analyse des résultats obtenus

Introduction

Nous avons réalisé l'évaluation coopérative avec l'équipe Angle Droit dont le membre du groupe qui s'est occupé de l'évaluation est Clément Chatelain, un grand merci à eux. Cette évaluation a été bénéfique puisqu'elle nous a permis de déceler des problèmes sur la gestion des troubles des différents personas, sur les termes utilisés qui n'étaient pas adaptés pour des personnes âgées ...

Procédure

Pour cette évaluation coopérative, nous avons eu pour utilisateur Clément Chatelain du groupe Angle Droit, le directeur était Quentin et les observateurs étaient Théo et Vinh. Clément a réalisé les 4 scénarios que nous avons vu précédemment incarnant une persona. Avant chaque changement de persona Quentin, le directeur a réalisé une explication brève sur les caractéristiques du persona (âge, contexte, ...) et une explication sur le trouble et ses effets.

Voici exactement les données qui ont été fournies à Clément.

Persona : Gabrielle (résident / trouble : Presbytie)

Scénario 1 : Jouez au quiz Asiatique du thème Cuisine.

- Au préalable, il faut se connecter en tant qu'utilisateur (identifiant : Gabrielle Faucher)
- Créer une configuration avec les champs suivants
 - o Nom de la configuration : MaConfiguration
 - o Sélectionner le grossissement du texte : Grand
 - o Sélectionner le style d'écriture : adapté à la presbytie
 - o Sélectionner la couleur des boutons : Bleu Navy
 - o Excentrement des informations : Désactivé
- Sélectionner la configuration
- Sélectionner le thème « Cuisine »
- Sélectionner le quiz « Asiatique »

Persona : Camille (résident / trouble : DMLA)

Scénario 2 : Jouez au quiz Asiatique du thème Cuisine.

- Au préalable, il faut se connecter en tant qu'utilisateur (identifiant : Camille Thompson)
- Créer une configuration avec les champs suivants
 - o Nom de la configuration : MaConfiguration
 - o Sélectionner le grossissement du texte : Moyen
 - o Sélectionner le style d'écriture : style adapté à la DMLA
 - o Sélectionner la couleur des boutons : Bleu
 - o Excentrement des informations : Activé
- Sélectionner la configuration
- Sélectionner le thème « Cuisine »
- Sélectionner le quiz « Asiatique »

Persona : Christine (ergothérapeute)

Scénario 3 : Ajouter un quiz dans le thème « Fleurs

- Créer le thème « Fleurs » s'il n'existe pas
 - o Nom du thème : Fleurs

- Image du thème : https://i-dja.unimedias.fr/sites/art-de-vivre/files/styles/large/public/Import/www.iconojardin.fr-dja_plantes_interieur.jpg?auto=compress%2Cformat&crop=faces%2Cedges&cs=srgb&fit=crop&h=600&w=900
- Créer le quiz les « Fleurs Sauvages »
 - Nom du quiz : Fleurs Sauvages
 - Image du quiz : <https://www.widoobiz.com/wp-content/uploads/2020/07/ariane-1000x568.jpeg>
 - Difficulté : Difficile
- Ajouter les questions suivantes :
 - Question 1 :
 - Enoncé de la question : Quelle est cette jolie fleur mauve ?
 - Image de la question : https://images.truffaut.com/media/catalog/productcdn:///Articles/jpg/0209000/209138_004.jpg?width=700&height=700&store=fr&image-type=image
 - Réponses :
 - La monarde
 - La scabieuse (Bonne réponse)
 - La mauve
 - Le gloxinia
 - Question 2 :
 - Enoncé de la question : On en fait de délicieux potages qui aident à lutter contre le froid ?
 - Image de la question : https://www.deco.fr/sites/default/files/styles/article_970x500/public/2020-02/shutterstock_559734853.webp?itok=Leaz9pHn
 - Réponses :
 - Le lamier blanc
 - L'ortie
 - La chélidoine (Bonne réponse)
 - La mente (la faute d'orthographe est utile pour la suite)
- Je confirme la création du quiz

Scénario 4 : Modifier un quiz

- Je veux modifier la question 2 du quiz les « Fleurs Sauvages » du thème « Fleurs » créée précédemment dans le scénario 3.
- Changer la bonne réponse de la question de chélidoine à ortie
- Corriger la faute d'orthographe de mente en menthe

Scénario 5 : Ajouter des utilisateurs

- Au préalable, il faut se connecter en tant qu'administrateur (identifiant : Christine Millar/ mot de passe : abc)
- Créer l'utilisateur suivant

- Nom : Daniel
- Prénom : Antoine
- Créer l'administrateur suivant
 - Nom : Merlin
 - Prénom : Coline
 - Mot de passe : mdp

Scénario : Gabrielle

Dans la partie de création des configurations, le bouton permettant de remettre la configuration par défaut, visible en permanence sur la page, s'était avéré bloquant pour la lecture des informations quand le grossissement de texte était en « Grand »

Dans les parties sélection des thèmes et sélection des quiz, les images associées respectivement aux quiz et aux thèmes n'étaient pas assez grosses pour les personnes atteintes de presbytie. Nous avons donc associé dynamiquement la taille des images avec le paramètre « Grossissement du texte » de l'utilisateur afin de régler ce problème.

Dans la partie jouer à un quiz, l'utilisateur perdait l'information sur la réponse choisie après la validation de sa réponse. Nous avons mis en évidence la réponse précédemment choisie par l'utilisateur quand celui-ci a une mauvaise réponse. Ensuite, le bouton valider n'était pas toujours visible sur la page web, il fallait faire défiler la page pour y accéder.

Scénario : Camille

Dans la page de connexion le terme utilisé pour les personnes atteintes de DMLA voulant adapter la page à leur trouble était « Excentrement ». Ce terme est en effet peu expressif sur son effet sur la page. Nous l'avons donc renommé en « Décaler le texte ».

Dans la partie configuration, l'option permettant de régler l'excentrement vertical des pages web a été remise en cause sur son utilité pour gérer la DMLA. Nous rejoignons cette opinion c'est pour cela que nous avons décidé de la supprimer. Pour aider l'utilisateur dans la création de sa configuration, il nous a été proposé de mettre en premier les options susceptibles d'intéresser l'utilisateur, c'est-à-dire pour les personnes atteintes de DMLA, de mettre l'option d'excentrement horizontal en premier. De même pour une personne atteinte de presbytie, il faudrait mettre les options de grossissement du texte et de coloration des boutons en premier. Nous avons décidé de ne pas prendre en compte cette remarque car elle est compliquée à mettre en place. De plus nous ne pensons pas que cette fonctionnalité soit indispensable pour nos utilisateurs.

Dans la partie jouer à un quiz, les boutons n'étaient pas assez écartés pour une personne atteinte de DMLA, même avec l'excentrement horizontal maximal. Nous avons réglé ce problème en espaçant au maximum les réponses du centre de l'écran.

Scénarios : Christine

Créer et modifier un quiz

Dans la partie création d'un quiz, il y avait beaucoup de problèmes avec des champs inutiles comme la durée du quiz. La durée du quiz n'étant jamais affiché pour l'utilisateur car nous avons jugé

cette information non pertinente. De plus l'agencement de ces informations provoquait des problèmes de lisibilité. Nous avons donc totalement revu cette partie.

Créer un utilisateur

Dans la partie création des utilisateurs, nous n'avons pas rencontré de problèmes particuliers.

Partie 4 : Conclusion

Pour commencer, notre site web est opérationnel et utilisable par nos utilisateurs cibles. Ces utilisateurs sont Gabrielle et Camille possédant respectivement les troubles visuels suivants : DMLA et presbytie, puis, Christine une ergothérapeute en EPHAD. Toutes les fonctionnalités pensées lors de la phase de prototypage ont été réalisées, à l'exception du test de calibrage. Ce test de calibrage avait pour objectif d'automatiser la création des configurations et de rendre cette tâche plus interactive et accessible. Cette fonctionnalité bien qu'utile est dispensable puisque la création manuelle de configuration reste néanmoins accessible. Ainsi, les objectifs fixés ont été atteints dans l'ensemble.

Ensuite, les retours de nos utilisateurs nous confirment que notre site web correspond bien à leurs attentes. De plus, leurs retours nous ont permis d'améliorer le site web et de corriger les problèmes qui existaient comme des incohérences graphiques, des problèmes d'accessibilité, des problèmes de gestion des troubles et des incompréhensions sur certains termes.

Finalement, ce projet a été intellectuellement enrichissant. D'un point de vue technologique, il nous a permis d'apprendre les bases d'Angular et de parfaire nos connaissances de ce Framework web. Il nous a également apporté une nouvelle dimension de la programmation web avec la programmation modulaire. D'un point de vue humain, nous avons planifié les tâches, puis les avons réparties équitablement et nous avons organisé des réunions récurrentes afin d'atteindre les objectifs fixés. En somme, toutes ces compétences acquises nous seront bénéfiques pour nos futurs projets et notre vie professionnelle.

Annexes

Répartition des tâches dans l'équipe

CORREIA Ambre

- Page de sélection d'un utilisateur
- Ajout de l'excentrement
- Gestion des adaptations (backend)
- Application des adaptations (backend)
- Gestion des Thèmes (front + backend)
- Page des configurations
- CSS : configurations, paramètres, jouer une question, accueil, choisir un thème, choisir un quiz

DUBOIS Quentin

- Page d'accueil
- Page de connexion et ses adaptations
- Gestion des configurations (front + end)
- Gestion des utilisateurs (end)
- Page de configuration manuelle
- Page de sélection des configurations
- Sécurisation des routes (cela permet de bloquer l'accès au site pour les personnes non connectées)
- Rapport écrit

FAUCHER Vinh

- Début page création/suppression de quiz
- Début page d'édition de quiz (ajout/modification/suppression questions)
- Page de sélection des thèmes
- Début page création/suppression des thèmes
- Page de modification des thèmes
- Page de gestion des utilisateurs (ajout/modification/suppression)
- Script et démonstration

JEANNES Théo

- Gestion des questions et des quiz (backend)
- Page d'édition et de création des quiz
- Ajout et modification des questions
- Affichage des questions
- Quiz jouable (front + back-end)
- Prise en compte des retours utilisateurs

Bibliographie

Troubles visuels

- <https://preserver-sa-vue.com/luciole-typographie-deficients-visuels/>
- <https://www.ophtalmologie.fr/presbytie.html>
- <https://www.chu-lyon.fr/degenerescence-maculaire-liee-lage-dmla#:~:text=La%20D%C3%A9g%C3%A9n%C3%A9rescence%20Maculaire%20Li%C3%A9e%20%C3%A0,de%20plus%20de%2050%20ans>
- <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/dmla/comprendre-dmla>
- <https://lpc.univ-amu.fr/fr/eido-nouvelle-police-caracteres-patients-malvoyants>
-

Technique

- https://www.w3schools.com/howto/howto_css_switch.asp
- <https://angular.io/api>
- <https://angular.io/api/router/CanActivate>
- <https://medium.com/front-end-weekly/creating-an-observable-with-angular-part-ii-the-4-different-types-3d8fd2835850>
- <https://www.codeur.com/tuto/css/ajouter-police-ecriture-css/>
- <https://angular.io/tutorial>
- <https://www.angularjswiki.com/angular/ngmodelchange-change-angular/>

Graphique

- <https://fontawesome.com/icons?d=gallery>
- <https://jonitrythall.com/flexbox-cheatsheet>
- <https://web.dev/one-line-layouts/>
- <https://fonts.google.com/specimen/Roboto>
- <https://fr.allfont.net/download/tiresias-infofont/>

Lien vers la vidéo de présentation

<https://drive.google.com/file/d/1s7W0DGgHMDc3J8V8gx8ayXRCF23XRqXh/view?usp=sharing>

Lien vers le GitHub du projet

<https://github.com/2019-2020-ps6/2021-2022-ps6-handyweb>