

TP - Développeur Web et Web Mobile

Énoncé

Durée indicative : 70 heures.

Documents autorisés : annexes.

Matériel autorisé : calculatrice, tableur, etc.



Votre examen comporte :

- ✓ Cet **énoncé** qui vous présente le sujet de l'épreuve ;
- ✓ Une **copie à rendre** (Excel ou Word) que vous devez télécharger, remplir informatiquement et déposer dans l'espace de dépôt prévu à cet effet.

Renommez votre copie à rendre (Word ou Excel) comme suit :

TP_DWWM_Mars/Avril25_Juin/Juillet25_Sept/Oct25_copiearendre_NOM_Prenom



Objectifs de l'évaluation :

L'évaluation en cours de formation que vous allez réaliser a pour vocation de figurer dans votre **livret d'évaluation**. Il sera donc remis à votre jury le jour des épreuves du titre professionnel accompagné de votre évaluation et du sujet initial.



Nous vous demandons de vous mettre en situation d'examen. Prenez le temps de lire le sujet et de manipuler les annexes afin de répondre en situation professionnelle aux questions et problématiques évoquées dans le sujet.

À vous de jouer !

Compétences du référentiel concernées

Toutes les compétences du titre professionnel développeur web et web mobile seront analysées grâce à ce projet.

Activité type 1 : Développer la partie front-end d'une application web ou web mobile sécurisée

- ➔ Installer et configurer son environnement de travail en fonction du projet web ou web mobile.
- ➔ Maquetter des interfaces utilisateur web ou web mobile.
- ➔ Réaliser des interfaces utilisateur statiques web ou web mobile.
- ➔ Développer la partie dynamique des interfaces utilisateur web ou web mobile.

Activité type 2 : Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile sécurisée

- ➔ Mettre en place une base de données relationnelle.
- ➔ Développer des composants d'accès aux données SQL et NoSQL.
- ➔ Développer des composants métiers côté serveur.
- ➔ Documenter le déploiement d'une application dynamique web ou web mobile.

Présentation de l'entreprise

Esportify est une startup spécialisée dans le domaine du e-sport qui a vu le jour le 17 mars 2021. Elle est située en France et propose d'organiser ces événements.

Pour le moment, Esportify ne possède pas d'application maison et gère l'ensemble des événements via un fichier Excel associé à un CMS Wordpress.

La société a accumulé assez de budget afin de pouvoir recruter et créer une plateforme en ligne : cette plateforme en ligne permettra aux joueurs de s'inscrire à des tournois, de participer à des compétitions de jeu vidéo, de suivre leurs performances, de discuter avec d'autres passionnés et de gagner des récompenses.

Après l'obtention de votre diplôme, vous avez été embauché au sein de Esportify pour réaliser ce projet.

Description du projet

Vous êtes sous la direction du chef de projet, José, qui a collecté les besoins et vous les exposes au travers des besoins utilisateurs suivant :

US 1 : Page d'accueil

Utilisateur concerné : Visiteur

La page d'accueil doit comporter :

- une présentation de l'entreprise,
- une galerie d'image (sous forme de slide),
- les événements e-sport à venir et en cours (seuls ceux validés par un employé sont visibles).

US 2 : Menu de l'application

Utilisateur concerné : Visiteur

Le menu est essentiel à l'application, il permet de faciliter la navigation et de fluidifier le trafic. Ainsi, il doit comporter au minimum :

- Retour vers la page d'accueil
- Accès à tous événements
- Connexion (la connexion sera possible uniquement pour les vétérinaires, employé et administrateur)
- Contact

US 3 : Vue globale de tous les événements

Utilisateur concerné : Visiteur

Une vue globale est nécessaire afin de proposer une interface simple et récapitulative de tous les événements que proposent les utilisateurs.

Les événements sont saisis par les utilisateurs, mais doivent être approuvés par un employé avant d'être visibles. Un événement dispose des caractéristiques suivantes :

- un titre,
- une description,
- un nombre de joueurs,
- s'il est autorisé ou non à être visible,
- une date et heure de début ainsi qu'une date et heure de fin,
- le pseudo de l'utilisateur qui a proposé cet événement,
- une ou plusieurs images.

Sur la page globale, seuls le titre ainsi que le nombre de joueurs et les dates doivent être visibles.

Un filtre doit être proposé afin de filtrer par nombre de joueur, date ainsi qu'heure ou encore par pseudo afin de cibler un événement qui l'intéresse.

Ce filtre doit obligatoirement être en JavaScript.

Au clic sur un événement, nous pouvons visualiser le détail.

US 4 : Vue détaillée d'un événement

Utilisateur concerné : Visiteur

Au clic sur un événement, depuis la page globale il doit être possible de visualiser les images de celui-ci, ainsi que toutes les autres informations, mais s'il a été autorisé ou non (s'il est visible, il a forcément été autorisé donc il ne vaut pas la peine d'afficher cette information).

Un bouton « ajouter aux favoris » doit être disponible, mais le clic n'est possible que si c'est un utilisateur. Cela ajoute l'événement dans les favoris de l'utilisateur (sur son espace).

US 5 : Connexion

Utilisateur concerné : Utilisateur

Un visiteur peut se créer un compte. Pour cela, il doit se diriger vers la page « connexion » et fournir son pseudo ainsi que son mot de passe.

Le pseudo est unique, il est impossible qu'un autre utilisateur ait le même pseudo.

Sinon, il lui sera proposé de se créer un compte s'il n'en a pas. Pour cela, il devra fournir un email, un pseudo ainsi qu'un mot de passe respectant au minimum une majuscule, une minuscule, un chiffre et un caractère spécial. À la création de son compte, il devient un utilisateur.

US 6 : Espace utilisateur

Utilisateur concerné : Utilisateur

Un utilisateur possède son espace, où apparaissent les événements qu'il a placés en favoris. Une fois la date et l'heure de début atteintes, il aura accès à un bouton « rejoindre », à côté de l'événement, afin de pouvoir le rejoindre, sous réserve que l'utilisateur l'ayant conçu le démarre. Si l'utilisateur qui l'a conçu ne l'a pas démarré, alors personne ne peut le rejoindre. Il est possible de démarrer l'événement cinq minutes avant, le bouton de démarrage sera présent depuis son espace dans la rubrique « mes événements ».

Doivent être visibles également :

- Un bouton « créer un événement » qui permet de soumettre une demande d'événement *via* un formulaire. Une fois soumis, il sera visible dans l'espace utilisateur en tant qu'événement « en attente de validation ». Si un employé l'accepte, alors, il sera visible pour tout le monde et en tant qu'événement « validé ». Sinon, il ne sera pas visible pour tout le monde et sera noté en « non validé ».
- Un historique des événements : l'utilisateur doit être capable de visualiser tous les événements qu'il a proposés, et leurs statuts. Si un événement est à venir, alors il est encore modifiable (même validé, mais dans ce cas, il devra de nouveau être validé).
- Un historique de ses scores : l'utilisateur doit pouvoir visualiser tous les scores qu'il a effectués sur tous les événements auxquels il a participé.

US 7 : Espace employé

Utilisateur concerné : Employé

Un employé depuis son espace, peut visualiser les demandes d'événements et les accepter ou les refuser. Même si un live est considéré comme « valide » une fois, il peut à tout moment être suspendu si l'utilisateur l'a modifié.

US 8 : Espace administrateur

Utilisateur concerné : Administrateur

L'application ne propose qu'un seul compte administrateur, qui ne doit pas être conçu depuis l'application, mais fourni à la livraison du projet par vos soins.

Un administrateur peut créer un compte d'un employé depuis son espace. Pour cela, il devra juste fournir un mail ainsi qu'un mot de passe. À la suite de cela, l'employé reçoit un mail avec la confirmation de création de compte. Pour le mot de passe, il devra se rapprocher de l'administrateur qui a conçu son compte.

L'Admin peut également approuver ou refuser un événement et bloquer/supprimer/modifier un compte utilisateur aussi bien qu'employé.

Un graphique doit être disponible afin que l'administrateur puisse visualiser le nombre d'événements qu'il y a par jours.

US 9 : Événement

Utilisateur concerné : Utilisateur

Après un clic sur le bouton « rejoindre », il est possible de rejoindre l'événement. L'événement donne juste accès à un chat en temps réel où les participants peuvent communiquer entre eux.

Il est recommandé de faire cette fonctionnalité en NoSQL.

José conclue sur le fait que vous êtes dans l'obligation de déployer votre/vos applications.

Stack technique

Aucune technologie n'est obligatoire pour cet ECF, à l'exception de l'utilisation d'une base de données relationnelle et non relationnelle.

Voici un exemple de stack technique possible :

- Front : HTML 5, CSS (Bootstrap), JS.
- Back-end : PHP avec utilisation de PDO.
- Base de données relationnelle : MySQL, MariaDB ou PostGreSQL.
- Base de données NoSQL : MongoDB.
- Déploiement : fly.io, Heroku, Azure, vercel.

Objectif & Livrables

L'objectif de cet ECF est que vous passiez sur chaque étape nécessaire à l'élaboration d'une solution de qualité : analyse des besoins, maquettage, intégration, développement des règles de gestion, ainsi que le déploiement.

Vous devrez détailler dans votre copie les dispositions que vous avez prises notamment sur la sécurité. De plus, vous devrez justifier tous vos choix techniques : il est très important de pouvoir les justifier et exposer votre point de vue sur différentes technologies.

Les livrables de ce sujet sont les suivants :

- ➔ le lien du (ou des) dépôt(s) github **PUBLIC** où sera présent le code de votre application ;
- ➔ le lien de votre/vos applications déployés ;
- ➔ le lien vers votre logiciel de gestion de projet (Jira, Notion, Trello, etc.).

Votre git devra comporter :

- Un fichier README.md contenant la démarche à suivre afin de déployer votre application en local

Les bonnes pratiques de git doivent être appliquées

- Une branche principale
- Une branche de développement
 - Chaque fonctionnalité sera une branche issue de la branche développement, après test, le merge sera effectué vers la branche développement.
 - Une fois que la branche développement est correctement testée, il faudra effectuer un merge vers la branche principale.
- Les fichiers de création de bases de données, mais également d'intégration de données (cela doit être un fichier SQL) (l'utilisation de fixture et/ou de migration n'implique pas que vous maîtrisiez le SQL)
- Manuel d'utilisation en format PDF
 - Il doit présenter l'application et donner des identifiants afin de réaliser les différents parcours possibles.
- Une charte graphique en format PDF
 - Palette de couleurs utilisées ainsi que la police
 - Export des maquettes attendues (wireframes & mockup) (3 maquettes bureautiques et 3 maquettes mobiles)
- Une documentation traitant de votre gestion de projet

- Explication de votre gestion de projet
- Une documentation technique de votre application
 - Réflexions initiales technologiques sur le sujet
 - Configuration de votre environnement de travail
 - Modèle conceptuel de données (ou diagramme de classe)
 - Diagramme d'utilisation ainsi que le diagramme de séquence
 - Documentation du déploiement de votre application expliquant votre démarche ainsi que les différentes étapes

Votre gestion de projet devra être sous la forme d'un kanban partagé afin d'avoir une vue globale de votre réalisation. Il devra comprendre :

- Une colonne recensant toutes les fonctionnalités prévues et ordonnées par priorité
- Une colonne recensant les fonctionnalités que vous comptez faire, prévu de développement (ou dans le sprint si vous êtes en Agile)
- Une colonne qui recensant les fonctionnalités que vous faites actuellement
- Une colonne qui énumère les fonctionnalités terminées (sur la branche de développement)
- Enfin, vous pouvez effectuer une dernière colonne stipulant les fonctionnalités qui ont été merge dans la branche principale.