

NOM	COYEN
Prénom	Etienne
Date de naissance	11/10/1994

Copie à rendre

TP - Développeur Web et Web Mobile

Documents à compléter et à rendre

Partie 1 : Analyse des besoins

1. Effectuez un résumé du projet en français d'une longueur d'environ 20 lignes, soit 200 à 250 mots.

Dans le cadre de ma formation chez Studi, j'ai eu pour mission de développer une application web complète centrée sur le thème de l'e-sport. Cette application, créée pour la startup française Esportify, vise à connecter les passionnés de ce domaine en plein essor.

L'application propose plusieurs fonctionnalités, telles que la création d'événements, de forums et de tournois/compétitions e-sport, permettant aux utilisateurs de s'inscrire pour participer, échanger entre passionnés ou tenter de remporter des récompenses. Chaque joueur dispose d'un espace personnel où il peut consulter ses performances et ses participations aux divers événements.

Les événements sont créés par les joueurs eux-mêmes. Une fois un événement proposé, il est soumis à la vérification par un administrateur ou un employé, qui décide de le valider ou non. En cas de validation ou de refus, un e-mail est automatiquement envoyé au créateur de l'événement pour l'informer de la décision.

Actuellement, Esportify ne possède pas encore d'application dédiée et gère ses activités via un fichier Excel associé à un CMS WordPress. Ce nouvel outil est donc très attendu pour professionnaliser et simplifier leurs opérations.

2. Exprimez le cahier des charges, l'expression du besoin ou les spécifications fonctionnelles du projet.

- La page d'accueil doit obligatoirement contenir une présentation de l'entreprise ainsi qu'une galerie d'images sous forme de diaporama, ainsi qu'un menu de navigation.
- Le menu doit au minimum inclure un lien vers la page d'accueil, un accès à la liste des événements, un lien vers la page de connexion et un lien vers la page de contact.
- La page des événements doit afficher uniquement le titre, le nombre de participants et les dates de chaque événement. Un filtre en JavaScript permettra de sélectionner les événements affichés. En cliquant sur un événement, une page détaillée s'ouvrira avec toutes les informations.

- Le filtre en JavaScript doit permettre de trier les événements par nombre de participants, date et heure de début et de fin, ou encore par le pseudo du créateur.
- Un événement comprend un titre, une description, un nombre de participants, une date et une heure de début et de fin, le pseudo du créateur, et une image. Un bouton « Ajouter aux favoris » permettra de s'inscrire à l'événement. Ces détails apparaîtront en cliquant sur un événement pour en savoir plus.
- Création d'événements : seuls les utilisateurs inscrits, les administrateurs et les employés peuvent créer des événements. Un formulaire sera disponible pour cela. Une fois l'événement validé et envoyé, il sera contrôlé par un administrateur ou un employé. En cas de validation, l'événement sera publié sur le site. En cas de refus (ou de validation), un mail sera envoyé au créateur.
- Inscription : un visiteur peut s'inscrire pour accéder à son espace et profiter pleinement de l'application. Le formulaire d'inscription comprendra un champ e-mail, un pseudo et un mot de passe respectant une politique de sécurité (au moins une majuscule, une minuscule, un chiffre et un caractère spécial).
- Espace utilisateur : les boutons suivants seront affichés : créer un événement, historique des événements, historique des scores, favoris.
- Espace employés : les boutons suivants seront affichés : créer un événement, valider un événement, historique des scores.
- Espace administrateur : l'administrateur a tous les droits d'un utilisateur et d'un employé. Il peut en outre créer des employés via un formulaire d'inscription dédié. Un graphique est disponible pour visualiser le nombre d'événements créés chaque jour.
- Activation des événements : une fois la date et l'heure de début atteintes, l'événement s'active automatiquement, et un bouton « Rejoindre » s'affiche dans l'espace des favoris. Le créateur de l'événement, l'administrateur et les employés peuvent aussi l'activer jusqu'à 30 minutes avant l'heure officielle.
- Modification des événements : si un événement est modifié, il retourne dans la liste d'attente pour vérification, même s'il avait déjà été validé.
- Toute l'application sera responsive, il s'adaptera selon l'appareil du visiteur.

Partie 2 : Spécifications techniques

1. **Spécifiez les technologies que vous avez utilisées en justifiant les conditions d'utilisation et le choix de ses éléments.**

Langages Front-end :

- **TWIG** : J'ai choisi TWIG car il est utilisé avec le framework Symfony 7.
- **BOOTSTRAP** : J'ai choisi d'utiliser Bootstrap pour un rendu visuel agréable et surtout pour un site responsive. Bootstrap est le framework CSS de référence, permettant de créer des sites web avec un design attractif, sans nécessiter des milliers de lignes de code.
- **JAVASCRIPT** : J'ai choisi d'utiliser JavaScript pour rendre le site dynamique et interactif.

Langage Back-end :

- **Framework Symfony 7** : J'ai opté pour Symfony 7 car c'est un framework en PHP qui me permet de respecter le modèle MVC tout en assurant la sécurité du site web. Il est accessible même avec une connaissance de base en PHP. C'est aussi un framework open-source avec une documentation détaillée.

Base de données :

- **MariaDB** : J'ai choisi MariaDB car il est essentiel pour tout développeur web. MariaDB, comme MySQL, est une référence en matière de bases de données. C'est une base de données relationnelle, compatible avec phpMyAdmin, notamment proposé par Hostinger.

Déploiement :

- **Hostinger** : J'ai opté pour cet hébergeur car il est simple à utiliser et dispose d'une documentation et d'un forum pour répondre aux questions des utilisateurs.
- **PhpMyAdmin** : Fournie par Hostinger (Version : 5.2.1).

2. Comment avez-vous mis en place votre environnement de travail ? Justifiez vos choix.

Mon IDE :

J'ai choisi comme IDE, Visual Studio qui est pour moi le plus simple éditeur de code ainsi que le plus complet. En effet avec ces nombreuses extensions qui peuvent nous faciliter la vie et ainsi moins faire d'erreur, ce IDE n'est pas négligeable.

Extensions principalement utilisées :

- Better Comments (sert à mettre différents commentaires selon leur importance ou non) ;
- HTMLHint ;
- Indent-rainbow (sert à mieux visualiser où on en est dans les if, for, while, etc...) ;
- Material icon theme (sert à mettre différents icônes sur vos fichiers, dossiers) ;
- Microsoft Edge Developer Tools for VS code (permet de visualiser directement son site sur l'éditeur).

Mon OS :

J'ai utilisé mon ordinateur personnel pour réaliser ce projet, il est en Windows 11 Famille avec une version 23H2.

Test :

J'ai d'abord créé mon site web localement grâce à Docker où j'ai créé grâce à des containers toutes les images que j'avais besoin.

- MailHog (pour service mail) ;
- PhpMyAdmin (pour la base de données) ;
- Etc (ma page web directement)

Docker m'a permis de tout tester sereinement et avec facilité afin de faire un déploiement proprement sans trop revenir sur mon code.

3. Énumérez les mécanismes de sécurité que vous avez mis en place, aussi bien sur vos formulaires que sur les composants front-end ainsi que back-end.

J'ai utilisé la base de la sécurité c'est-à-dire :

- Des mots de passes hashés ;
- Une politique de mot de passe ;
- Mettre un login et mot de passe à sécurité forte sur la connexion à la base de données ;
- Utilisé les jetons CSRF lors des formulaires ;
- Des rôles bien distincts avec différents droits ;
- Une hiérarchie de rôles ;
- Dans ma base de données, j'ai spécifié à chaque fois si c'était une date, INT, décimal, text ou varchar en spécifiant au maximum le nombre de caractères permis ;
- Dans les formulaires, j'ai précisé au maximum ce qu'on attendait (exemple : dans un formulaire où on attend un email, type=email).

4. Décrivez une veille technologique que vous avez effectuée sur les vulnérabilités de sécurité.

J'ai effectué un test de sécurité sur le site nommé « Snyk », qui est un outil en ligne relié à votre GitHub pour analyser votre code et trouver toutes les failles qui puissent avoir. J'ai pu voir mes failles d'injection SQL, failles XSS, ou toutes autres failles d'après mon code.

J'ai ainsi pu modifier mon code et enlever ses failles pour consolider ma sécurité.

Partie 3 : Recherche

1. Décrivez une situation de travail ayant nécessité une recherche durant le projet à partir de site anglophone. N'oubliez pas de citer la source.

J'ai dû effectuer une recherche sur un site anglophone lors de mon projet car je ne savais pas comment mettre des contrôles d'accès.

En effet, je ne voulais qu'une seule page de connexion mais que d'après le pseudo et le mot de passe, chaque rôles (administrateur/employé/visiteur) se trouve dans leur espace dédié.

J'ai trouvé mon début de solution grâce au site

https://symfony.com/doc/current/security/firewall_restriction.html

J'ai pu comprendre le principe et ainsi rechercher plus précisément et faire ce que je souhaité.

2. Mentionnez l'extrait du site anglophone qui vous a aidé dans la question précédente en effectuant une traduction en français.

Le pattern est une expression. Exemple, le firewall est seulement activé si le chemin débute avec « /admin ». Si le chemin n'est pas ce chemin-ci, le pare-feu ne s'activera pas et les autres pare-feu pourront prendre cette requête.