

# Cahier des Charges - Application Festiplan v2

Équipe pédagogique SAE S4

# Table of Contents

1. Introduction .....	1
2. Audit qualité de l'application .....	1
3. Améliorations fonctionnelles .....	2
3.1. <i>Feature</i> F005 "Client mobile Android Festiplan" .....	2
4. Exigences techniques .....	4
4.1. Architecture de l'application .....	4
4.2. Contraintes de développement .....	4
4.3. Environnements techniques .....	5
5. Livrables produit attendus .....	5
5.1. Audit qualité de l'application .....	6
5.2. Diaporama de la restitution en anglais du travail sur l'impact environnemental .....	6
5.3. Les exigences produit .....	6
5.4. Le code source .....	6
5.5. Les machines virtuelles .....	6
5.6. Les documentations (hors VM) .....	7

# 1. Introduction

La startup *Festiplan* souhaite développer une deuxième version de son application Web éponyme.

La version 1 de l'application permet la gestion de la planification des spectacles (pièces de théâtre, concerts) sur les différentes scènes mise à disposition par les organisateurs du festival. Pour plus de détails sur la version 1 de l'application, vous pouvez consulter le cahier des charges de la version 1 (cf. SAE du semestre 3).

La version 2 de l'application vise 2 objectifs :

- Améliorer la qualité de l'application (code, tests, impact environnemental, sécurité).
- Fournir une version mobile Android de la consultation des festival planifiés.

Ce document présente les exigences produits permettant de livrer à la startup la deuxième version de son projet en temps et en heure.

Dans la suite du document, les termes "application", "plateforme" ou "logiciel" désignent de manière indifférente l'application Web *Festiplan*.

## 2. Audit qualité de l'application

Le premier travail de l'équipe concerne la réalisation d'un audit de la version 1 de l'application. Cet audit permettra d'identifier les points faibles de l'application et ainsi de cartographier les points d'amélioration de l'application sur différentes caractéristiques. Une démonstration de la faisabilité de la version 2 de l'application constituera la dernière partie de l'audit.

### AUD001 - Livrable audit

À l'issue de l'audit, un document contiendra la restitution des résultats de l'audit.

- Le document aura pour nom "SAE-S4-Audit-Festiplan-V1-<Noms membres équipe>".
- Le document sera structuré en 3 parties en plus de l'introduction et de la conclusion :
  1. Évaluation
  2. Plan d'amélioration
  3. Démonstration de la faisabilité

Le document, en tant que livrable produit, sera accessible en ligne avec accès en mode suggestion à toutes les parties prenantes.

### AUD002 - Caractéristiques à évaluer

La version 1 de l'application devra faire l'objet d'une évaluation sur les caractéristiques suivantes :

- La documentation technique et fonctionnelle du code.
- La qualité du code.
- La couverture du code par les tests et la qualité des tests.
- L'impact environnemental de l'application (<https://www.website-footprint.com/fr/>).
- Les performances de l'application.
- La sécurité de l'application.

#### **AUD003 - Utilisation de PHPStan**

L'outil d'analyse statique de code [PHPStan](#) devra être mis en place pour soutenir l'évaluation de la qualité du code.

#### **AUD004 - Plan d'amélioration**

L'évaluation de la version 1 de l'application doit conduire à un plan d'amélioration décrivant précisément les actions qui seront menées sur chacune des caractéristiques évaluées dans le cadre du développement de la version 2 de l'application.

Ce plan d'amélioration prendra la forme d'une liste d'exigences techniques, de qualité, etc.

#### **AUD005 - Démonstration de la faisabilité du projet**

La partie "Démonstration faisabilité" fera l'objet d'une présentation des arguments avancés par l'équipe pour démontrer sa capacité à réaliser le plan d'amélioration dans les délais impartis.

#### **AUD006 - Restitution en anglais du travail sur l'impact environnemental**

L'évaluation de l'impact environnemental et le plan d'amélioration associé à cette partie de l'évaluation feront l'objet d'une restitution orale en anglais. Cette soutenance en anglais s'appuiera sur un diaporama rédigé en anglais.

Le document contenant le diaporama aura pour nom "SAE-S4-Environment-Impact-<Noms membres équipe>"

## **3. Améliorations fonctionnelles**

Les exigences fonctionnelles sont décrites au format User Story. Elles sont regroupées en *features*.

### **3.1. *Feature* F005 "Client mobile Android Festiplan"**

Cette feature comprend les fonctionnalités relatives à l'utilisation d'un client mobile Android pour

utiliser l'application. Dans la suite du document, l'application mobile Festiplan Mobile sera désignée par le label FestiplAndroid.



FestiplAndroid est un client mobile s'interfaçant à l'application Festiplan. FestiplAndroid ne stocke pas de données sur le client mobile. Les données sont récupérées ou modifiées via l'application Festiplan via une API REST comme cela est rappelé dans les exigences techniques.

#### **F005US001 - Authentification**

En tant qu'utilisateur ayant un compte sur la plateforme,  
Je veux m'authentifier avec un login et un mot de passe depuis mon application FestiplAndroid,  
Pour avoir accès à certaines fonctionnalités de Festiplan depuis mon mobile avec une expérience utilisateur optimale.

#### **F005US002 - Consultation des festivals programmés**

En tant qu'utilisateur authentifié,  
Je veux consulter la liste des prochains festivals programmés,  
Pour être informé des festivals qui pourraient m'intéresser.

#### **F005US003 - Mise en favori d'un festival**

En tant qu'utilisateur authentifié sur FestiplAndroid,  
Je veux mettre en favori un festival,  
Pour le retrouver plus rapidement lors de ma consultation des festivals.

#### **F005US004 - Consultation des festivals programmés mis en favoris**

En tant qu'utilisateur authentifié sur FestiplAndroid,  
Je veux consulter la liste de mes festivals favoris,  
Pour retrouver plus rapidement les festivals que j'avais repéré.

#### **F005US005 - Suppression d'un festival de la liste des festivals mis en favoris**

En tant qu'utilisateur authentifié sur FestiplAndroid,  
Je veux supprimer un festival de la liste de mes festivals favoris,  
Pour maintenir à jour dans le temps mes centres d'intérêt.

#### **F005US006 - Consultation du détail d'un festival programmé**

En tant qu'utilisateur authentifié,  
Je veux consulter la liste des spectacles d'un festival programmé,  
Pour avoir une idée plus précise sur un festival qui pourrait m'intéresser.

## 4. Exigences techniques

### 4.1. Architecture de l'application

#### ARC001 - Architecture 3-tiers

L'application est une application Web s'appuyant sur une architecture 3-tiers.

#### ARC002 - Modele Vue Contrôleur

L'application est une application conçue sur la base du *design pattern* MVC.

#### ARC003 - API REST

L'application fournit une API REST permettant au client mobile de communiquer avec le *back end* pour réaliser les fonctionnalités attendues du client mobile.

### 4.2. Contraintes de développement

#### DEV001 - Tests automatisés sur les nouveaux services

Le code des nouveaux services métier développés dans le Modèle de l'application fait l'objet d'une couverture de code par les tests automatisés supérieure à 80%.

#### DEV002 - Utilisation de PHPStan

L'outil d'analyse statique de code [PHPStan](#) devra être mis en place pour maintenir la qualité du code tout au long du projet.

#### DEV003 - Projet FestiplAndroid "virtualisé"

Le projet FestiplAndroid doit être testable sur un système Android déployé dans une machine virtuelle sous VirtualBox et directement depuis une clé USB fournie par l'équipe pédagogique.

#### **DEV004 - Projet Festiplan "virtualisé"**

Le projet Festiplan V2 doit être testable sur un système LAMP<sup>[1]</sup> déployé dans une machine virtuelle sous VirtualBox et directement depuis une clé USB fournie par l'équipe pédagogique.

### **4.3. Environnements techniques**

#### **TECH001 - SGBD Relationnel**

MySQL version 8 ou supérieure.

#### **TECH002 - Langages de programmation *back-end***

Php version 8 ou supérieure.

#### **TECH003 - Langages de programmation *front-end* web**

HTML 5, librairie Bootstrap version 5 ou supérieure pour les apports CSS et Javascript.

#### **TECH004 - Gestion de version de code source**

Git version 2.32 ou supérieure

#### **TECH005 - Environnement de programmation *front-end* mobile**

Android version 9. Le *front-end* mobile devra fonctionner sur une machine virtuelle Android (cf. DEV003).

#### **TECH006 - Environnement de virtualisation sur clé USB**

VirtualBox version 7.0.14.

Stockage des machines virtuelles (voir DEV003 et DEV004) sur clé USB 32 Go formatée en NTFS. Les machines virtuelles doivent fonctionner sur un hôte ayant les caractéristiques importantes suivantes : Windows 11, processeur 4 coeurs, 8 Go de RAM de libre.

## **5. Livrables produit attendus**

## 5.1. Audit qualité de l'application

Voir exigence AUD001 du cahier des charges.

## 5.2. Diaporama de la restitution en anglais du travail sur l'impact environnemental

Voir exigence AUD007 du cahier des charges.

## 5.3. Les exigences produit

Identifiant livrable	Libellé court	Description
SPEC001	Backlog produit	Le backlog contenant les user stories et les tests d'acceptation de l'application Android.
SPEC002	Définition de fini	Le document de "définition de fini" pour les exigences transverses.
SPEC003	Diagrammes de cas d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les diagrammes de cas d'utilisation de l'application Festiplan.</li><li>• Les diagrammes de cas d'utilisation de l'application Android.</li></ul> <p>Un document pdf contenant les diagrammes sera déposé sur Moodle (prévoir une page de garde). Ce document précisera également l'URL du dépôt GitHub du projet (le but est de donner un accès aux User Stories et aux tests d'acceptation)</p>

## 5.4. Le code source

Identifiant livrable	Libellé court	Description
SRC001	Code source	Le code source hébergé sur Github.
SRC002	Le projet Android Studio	Le projet Android Studio de l'application mobile sera compressé et déposé sur Moodle.

## 5.5. Les machines virtuelles

Identifiant livrable	Libellé court	Description
VM001	Machines virtuelles	Les machines virtuelles sur clé USB conformément aux exigences DEV003, DEV004 et TECH006.



Identifiant livrable	Libellé court	Description
VM002	Documentation VM	<p>Partie I : justification (avec citation des sources si nécessaire) des choix des principales caractéristiques de chaque machine virtuelle, dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nom de la VM, nom et chemin du (des) disque(s) virtuel(s), nom et chemin du fichier de configuration</li> <li>• type et taille du disque virtuel attaché ; type d'attachement</li> <li>• quantité de RAM allouée</li> <li>• nombre de coeur(s) processeur alloué(s)</li> <li>• mode réseau et adressage IP</li> </ul> <p>Partie II : un manuel utilisateur pour configurer VirtualBox (le plus simplement possible) afin de lancer l'exécution des 2 machines virtuelles directement depuis la clé USB (voir DEV003, DEV004 et TECH006)</p>

## 5.6. Les documentations (hors VM)

Identifiant livrable	Libellé court	Description
DOC001	Documentation utilisateur	La documentation utilisateur peut être multiple, administrateur, utilisateur, .... À chaque sprint ayant ajouté des fonctionnalités utilisateurs, la documentation utilisateur doit être maintenue à jour.

Identifiant livrable	Libellé court	Description
DOC002	Documentation technique	<p>La documentation technique doit être composée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'une description de l'architecture technique du projet</li> <li>• d'une description des technologies utilisées</li> <li>• d'une description de points spécifiques techniques particuliers dépendants du projet (par exemple la sécurité sur un projet web, la présentation d'un algorithme complexe, etc.).</li> <li>• Et de tous les éléments demandés par les enseignants évaluateurs.</li> </ul> <p>À chaque sprint, la documentation technique doit être maintenue à jour.</p>



La documentation technique sera évaluée sur sa capacité à permettre à un nouvel arrivant sur le projet de comprendre et de s'approprier la solution sur le plan technique.