

Développement informatique

Application sous thème: La gestion d'occupation des salles



Réalisé par :

Pr. BERRICH Mehdi

Pr. BOUHAMED Khadija

Pr. BOURHIM Iman

Pr. ELHADDADI Chima

Pr. ELJORFI Amine

Pr. MOUTAOUAKIL Hassan

Encadré par :

Pr. HAJJI Mohamed

1. Spécification des besoins fonctionnels

Dans cette partie nous identifions les acteurs de notre organisme afin de pouvoir dégager les besoins fonctionnels.

La gestion d'occupation des salles peut être divisée en deux grandes parties :

l'accès aux emplois du temps des salles et la modification de ceux-ci.

Le centre du CRMEF agadir est formé de plusieur filières de spécialisation, le directeur a besoin d'une application pour bien gérer les salles/occupation des salles :

Les « acteurs » intervenants de l'application sont :

Le directeur: c'est l'acteur principal, il supervise et visualise le déroulement des activités scolaires.

Censeur : créer les emplois de temps, gérer les occupations des salles, c'est lui qui décide de libérer/occuper une salle, valider les demande de réservation

Enseignants : réserver une salle, consulter l'état d'une salle

Analyse de l'existant

Pour bien cerner les besoins soulevés dans ce projet, nous avons étudié les problèmes posés par la

gestion actuelle d'occupation des salles. On peut y noter les contraintes à surmonter ou à contourner:

Le déroulement des activités dans l'établissement pendant la semaine engendre des problèmes, parmi lesquels des conflits entre les enseignants, ce qui donne au censeur plus de travail pour mieux gérer l'occupation des salles;

Le directeur:

- n'a pas d'accès direct aux emplois du temps des salles.
- déplacement au bureau du censeur pour consulter les événements.

Censeur:

- fait beaucoup d'efforts pour gérer les salles.
- création manuel.
- problème d'archivage.

Contraints techniques:

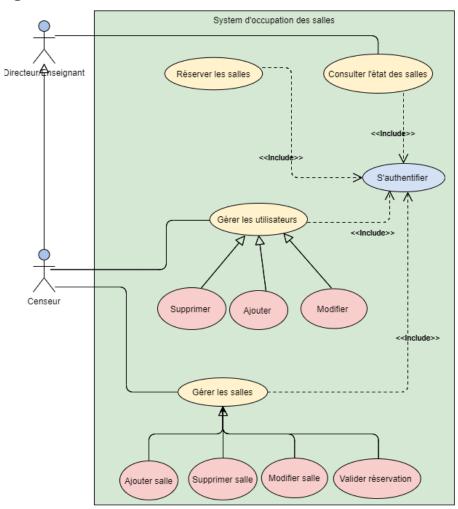
- l'application doit être responsive (s'adapte au mobile)
- gestion d'accès (consultation droit d'accès)

2. Conception

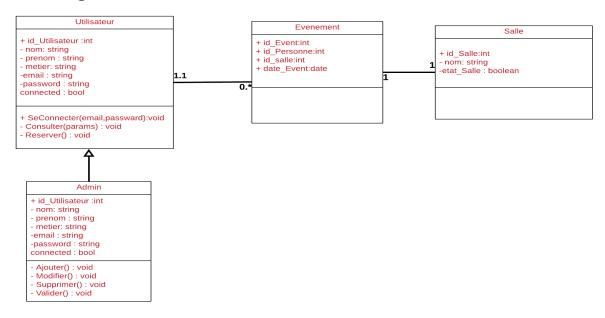
Une étape essentielle de tout cycle de développement logiciel ou conceptuel consiste à effectuer une étude préalable. Le but de cette phase est de comprendre le contexte du système. Il s'agit d'éclaircir au mieux les besoins fonctionnels et non fonctionnels.

Dans ce chapitre, nous allons identifier toutes les fonctionnalités de l'application selon les exigences..

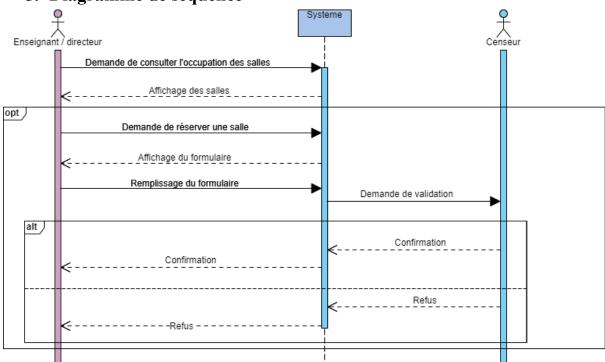
3. Diagramme de cas d'utilisation



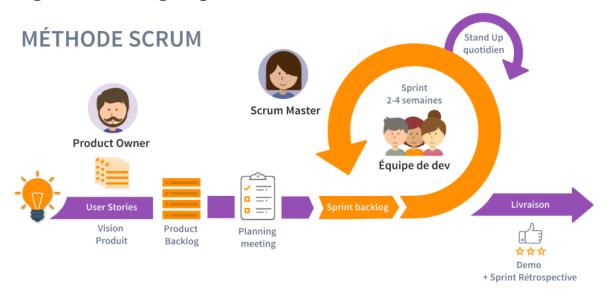
4. Diagramme de classe



5. Diagramme de séquence



l'organisation de groupe



I. Réalisation

1. Environnement de travail



Laravel est un framework web open-source écrit en PHP respectant le principe modèle-vue-contrôleur et entièrement développé en programmation orientée objet.



Bootstrap.css est un framework CSS qui organise et gère la mise en page d'un site web. Alors que le HTML gère le contenu et la structure d'une page web, le CSS s'occupe de la mise en page du site. Pour cette raison, les deux structures doivent coexister pour effectuer une action particulière.

2. Design patterns dans laravel:

- ➤ Builder pattern
- > The Factory pattern
- > The Repository pattern
- > Strategy pattern
- > Provider pattern
- ➤ Facade Pattern

II. Test

Le test désigne une procédure de vérification partielle d'un système. Son objectif principal est d'identifier un nombre maximal de comportements problématiques du logiciel. Il permet ainsi, dès lors que les problèmes identifiés seront corrigés, d'en augmenter la qualité.

Selon la norme IEEE

Selon la norme IEEE 829-19982 revue à l'aide du glossaire de l'ISTQB3.



Un test est un ensemble de cas à tester (état de l'objet à tester avant exécution du test, actions ou données en entrée, valeurs ou observations attendues, et état de l'objet après exécution), éventuellement accompagné d'une procédure d'exécution (séquence d'actions à exécuter). Il est lié à un objectif.

Test unitaire

On écrit un test pour confronter une réalisation à sa spécification. Le test définit un critère d'arrêt (état ou sorties à l'issue de l'exécution) et permet de statuer sur le succès ou sur l'échec d'une vérification.

Grâce à la spécification, on est en mesure de faire correspondre un état d'entrée donné à un résultat ou à une sortie.

Le test permet de vérifier que la relation d'entrée / sortie donnée par la spécification est bel et bien réalisée.

On définit généralement 4 phases dans l'exécution d'un test unitaire :

Initialisation (fonction setUp) : définition d'un environnement de test complètement reproductible (une fixture).

Exercice : le module à tester est exécuté.

Vérification (utilisation de fonctions assert) : Ces tests définissent le résultat du test; SUCCÈS (SUCCESS) ou ÉCHEC (FAILURE).

Désactivation (fonction tearDown) : désinstallation des fixtures pour retrouver l'état initial du système, dans le but de ne pas polluer les tests suivants. Tous les tests doivent être indépendants et reproductibles unitairement (quand exécutés seuls).

phpunit

PHPUnit est un framework open source de tests unitaires dédié au langage de programmation PHP2.



Créé par Sebastian Bergmann en 2004, il intègre les concepts communs aux bibliothèques de tests unitaires xUnit.

Les trois étapes d'un test

Pour construire un test on procède généralement en trois étapes :

- > on initialise les données,
- > on agit sur ces données,
- > on vérifie que le résultat est conforme à notre attente.

III. Les interfaces de l'application

À ce stade, nous présentons notre application à travers une démo.

