

Cahier des Charges – Occupations des salles sur le campus

Table des matières

Objet du document.....	3
Présentation de l'entité cliente.....	3
Contexte.....	3
Présentation de l'existant :.....	4
Objectifs et enjeux.....	4
Les fonctionnalités souhaitées.....	5
Un exemple de cas d'usage.....	5
Ressources.....	6
Livrables attendus par le client.....	6

Objet du document

L'objectif de ce document est de décrire précisément le besoin exprimé par une entité ayant pour responsabilité l'ensemble des bâtiments du campus. Il s'adresse aux futurs ingénieurs qui répondront à ce besoin lors du projet de semestre 7 de la formation Cybersécurité du logiciel.

La première partie du document présente l'entité cliente ainsi que ses enjeux puis la suite décrit les fonctionnalités souhaitées. Seuls les interlocuteurs en fin de document peuvent être contactés pour clarifier et approfondir ce cahier des charges.

Présentation de l'entité cliente

La Direction de la Stratégie Patrimoniale, de la Logistique et de la Maintenance traite l'ensemble des questions immobilières et de gestion bâtementaire de l'Université :

La connaissance du patrimoine et de la stratégie de l'Université en termes immobiliers

L'entretien / maintenance du patrimoine immobilier,

La logistique générale de l'établissement.

La DSPLM est composée des services suivants :

- Service Stratégie Patrimoniale
- Service Maintenance et Travaux bâtementaire
- Service Logistique

Contexte

Suite à l'augmentation des effectifs des différentes composantes du campus, le Service Stratégie Patrimoniale doit assurer un rôle d'arbitrage entre ces dernières afin de répartir équitablement les ressources des bâtiments du campus.

Outre cette fonction, ce service doit également investir dans la modernisation et l'optimisation des ressources immobilières.

Pour assurer cette mission, le SSP a besoin de disposer en temps réel d'informations pertinentes concernant la disponibilité des salles de cours. Ces informations permettent de mesurer l'évolution de l'occupation des bâtiments et notamment d'évaluer les répercussions de leurs décisions.

Présentation de l'existant :

Actuellement, ADE est le seul outil permettant d'afficher les occupations des salles pour chaque créneau. Cependant il dispose de plusieurs limitations :

- Il n'est pas possible d'extraire des statistiques d'occupation de plusieurs salles à la fois.
- L'interface ne permet pas un usage ergonomique
- Aucune extraction de statistique n'est possible sur fichier excel
- Aucune alerte mail n'est configurable pour indiquer une occupation massive sur un créneau
- Les créneaux utilisés ne sont pas configurables

Un POC a été codé en python pour tester une interconnexion avec la plateforme ADE. Pour le moment, ce qu'il fait c'est récupérer des informations en json à partir d'un lien vers un fichier .ics. Un autre fichier excel comportant un code en VB permet d'assurer une mise en forme du fichier JSON.

Le POC a démontré qu'il était possible de récupérer toutes les informations nécessaires à une supervision efficiente. Toutefois, il souffre de plusieurs lacunes :

- pas d'interface graphique et besoin d'utiliser deux outils, ceci n'est ni ergonomique, ni optimal
- le POC n'est pas mutualisable entre différents acteurs
- les plages des créneaux ne sont pas réglables

Objectifs et enjeux

Objectif : Créer une plateforme web permettant de superviser en temps réel l'occupation des salles.

Enjeux :

La plateforme serait accessible à l'ensemble des acteurs concernés de ce service ainsi qu'aux responsables des emplois du temps. L'objectif serait d'acquérir une vision globale de l'état des salles et de pouvoir extraire des statistiques afin d'appuyer les décisions prises par le service et de proposer des solutions en cas de conflit.

L'enjeu est également de mieux anticiper l'évolution de la population du campus, en effet, il est tout à fait possible avec ces informations d'anticiper l'arrivée de promotions supplémentaires suite à l'ouverture d'une nouvelle filière.

Les fonctionnalités souhaitées

La plateforme doit permettre de réaliser les fonctions suivantes :

- Afficher sur une période donnée, l'état d'occupation d'une ou d'un ensemble de salles
- Configurer les heures et le nombre de créneaux analysés (par exemple 8h à 12h / 14h à 18h ou 8h 9h30 / 9h45 12h30). La plus petite échelle de ce décalage doit être de 15 min.
- Configurer des alertes de mails si une forte occupation d'un ensemble de salle va se produire
- Configurer des utilisateurs avec plusieurs niveaux de droit :
 - o Administrateur : Configuration, gestion des droits utilisateurs et du serveur de CAS à utiliser. Alimentation de la base des salles (alimentable par import de fichier .ics) et création de groupe de salle (ex : Salles de TD, Salles entitéA, Salles réservées entité B) .
 - o Superviseur : Affichage des statistiques des salles avec sélection d'un ensemble et des créneaux, configuration des alertes de mails, extraction des fichiers Excel
 - o Lecteur : Affichage des statistiques des salles avec sélection d'un ensemble et des créneaux
- Déploiement facile car l'objectif est de pouvoir le déployer rapidement sur un serveur du datacenter de la DSI.
- Interfaçage avec un serveur CAS pour que l'authentification puisse se faire via le serveur de l'université.

Le site web doit être sécurisé, il ne faut pas que des personnes non authentifiées puissent avoir accès aux informations d'occupation des salles.

Un exemple de cas d'usage

En tant qu'utilisateur Superviseur, Vincent SUPER arrive sur le site et clique sur « se connecter ». Vincent arrive sur une page d'authentification du CAS. Il rentre ses identifiants et arrive sur un page vide. Il n'a pas encore les droits de consultation.

En tant qu'utilisateur administrateur, Martin ADMIN a reçu une demande de Vincent pour avoir l'autorisation d'accéder à la plateforme. Il arrive sur le site. Il se connecte via le CAS en utilisant son nom de famille et son mot de passe. La page d'accueil s'affiche avec les logs de connexion des derniers utilisateurs. Martin clique sur paramètre > Gestion des utilisateurs > Il tape dans le champ de recherche SUPER et voit Vincent SUPER sans rôle. Il lui assigne le rôle de superviseur.

Vincent SUPER a reçu un mail de confirmation de modification de rôle sur sa boîte vincent.util@univ-ubs.fr. Il se reconnecte sur la page et arrive sur le tableau de bord. Il sélectionne les options suivantes :

- Période : 13 septembre au 31 mai
- Créneaux : 8h – 9h30 / 9h45 11h15 / 11h30 – 13h / 13h – 14h30 / 14h45 – 16h15 / 16h30 – 18h/ 18h15 – 19h45
- Salles : V-TO-ENSIBS – D003 (30), V-TO-ENSIBS – D009 (42)

Vincent clique sur afficher → Les statistiques de l'occupation des salles sur chaque créneaux s'affiche dans un tableau. Il clique sur export > Une fenêtre lui propose d'enregistrer le résultat dans un fichier .xls. Il ouvre le fichier xls et le tableau est affiché.

Ressources

- Tous les fichiers sources du POC réalisé ainsi qu'une documentation très sommaire. Vous trouverez tout ce qu'il vous faut sur le lien ci-dessous :

<https://forgens.univ-ubs.fr/gitlab/charton/busyroomstudent>

- (Sur demande argumentée) l'accès à un serveur Web accessible uniquement par SSH pour des tests de déploiement.

Les interlocuteurs suivants :

- En tant que client et réalisateur du POC :

Philippe Charton : philippe.charton@univ-ubs.fr

- En tant qu'enseignant :

Salah Sadou : salah.sadou@univ-ubs.fr

Livrables attendus par le client

- Fichiers sources ainsi que fichiers de déploiement (le déploiement doit être simplifié par l'usage de container)

- Documentation administrateur et utilisateur

- Autre documents demandés par l'enseignant