

BTS S.I.O.

Besoin de l'entreprise ChopTaPhoto(PPE 3_4)

Module SIO2-SLAM

Nom du fichier : *PrésentationBesoinsEntrepriseV1.odt*

1	Présentation du projet.....	Auteur : Mickael HONVAULT	3
2	Description du besoin.....		4
2.1	Description du besoin « plateforme de réservation »		4
2.2	Description du besoin « PC Facture »		4
2.3	Description du besoin « Borne »		5
2.4	Description du besoin « STA Loué »		5
2.5	Fonctionnalités de l'application métier récupération des plannings et comptes rendus.		5
3	Moyens disponibles et contraintes de réalisation.....		5
3.1	Spécifications		5
3.2	Principaux cas d'utilisation		6
3.2.1	Les cas d'utilisation		6
3.3	Schéma élémentaire Base de données		6
3.4	Contrainte de l'environnement		6
4	Exigences qualité à respecter		7
4.1	Exigences qualité sur le produit à réaliser		7
4.2	Exigences qualité sur le développement.....		7
5	Configuration d'exploitation.....		7
6	Organisation des Missions :.....		9
6.1.	Mission 1 : Mise en place BDD		9
6.2.	Mission 2 : Mission Web.....		9
6.3.	Mission 3 : Mission Borne + API.....		9
6.4.	Mission 4 : Client lourd		10
6.5.	Mission 5 : Client mobile		10

1 Présentation du projet

La société « ChopTaPhoto » est une société de location de borne photo travaillant principalement dans le Nord. Elle propose ses services auprès de particulier et entreprise, afin de répondre à des événements de type mariage, anniversaire, journée d'intégration, salon, conférences, événements

Suite au prototypage de leur borne de photo, il souhaite accélérer leur TTM en externalisant le développement informatique.

La société vous demande de réfléchir à la production d'une solution permettant la réservation/location de borne pour la durée d'un événement client.

La borne en question est équipée d'une Raspberry PI et d'un système optique permettant la capture de photo. (Aucun système d'impression automatique n'est fourni avec la borne, les individus demanderont a posteriori l'impression de leurs photos).

Par ailleurs, durant la réservation, les individus pourront à l'aide d'un code événement accéder à l'ensemble des photos du mariage afin de les récupérer aux formats numériques, mais également d'imprimer les photos considérées comme « favoris »

La société « ChopTaPhoto » confie à son service informatique (votre groupe d'étudiants de BTS SIO) un projet qui consistera à développer un ensemble de logiciels métiers visant à faciliter le travail de réservation des bornes (et de gestion du planning des bornes), le suivi des de la géolocalisation des bornes. Pour cela, chaque "borne" sera équipée d'un système de géolocalisation. Ce projet intègre deux problématiques à résoudre :

- ✓ Mise en œuvre d'un système de « Planning de location » dont l'objectif consistera à gérer les modifications de plannings bornes afin d'éviter qu'une borne puisse t'être réservé par plusieurs clients simultanément. La réservation devra émettre une notification de type push sur le téléphone du client (SMS, Email, ...)

Mettre en œuvre le système de gestion des photos, comme vue précédemment.

2 Description du besoin

2.1 Description du besoin « plateforme de réservation »

Les clients disposeront d'une plateforme responsive permettant la réservation de borne sur une plage donnée.

L'application client lourd prévu pour l'édition de facture permettra également de consulter les réservations du jour et des prochains jours.

L'accès à la plateforme de réservation devra se faire par les voies du web, les prospects et clients devront pouvoir consulter les pages d'informations/d'accueil du site, cependant les aspects réservations devra être disponible que pour un client connecté (donc inscrit au préalable).

L'inscription devra se clôturer par un système de vérification de l'adresse email.

La notion de réservation d'une borne devra permettre d'affecter à un client sur une date donnée une borne disponible ainsi que différents consommables (imprimantes, papiers, cartouches d'encre). Ces consommables devront permettre aux utilisateurs les plus exigeants d'avoir une parfaite maîtrise de leurs impressions.

À titre d'information, l'impression de photo par la borne ne permettra pas d'obtenir la qualité d'impression disponible en magasin (car non retouché et imprimante non professionnelle).

2.2 Description du besoin « PC Facture »

Les PC Facture sont des Windows 10 sur lequel se trouve une solution applicative (client lourd), permettant de :

- Consulter la liste des bornes qui devront être loué ce jour (planning) et les prochains jours.
- Editer des factures
- Imprimer les photos dites « favoris »
 - Préparer les fichiers de configuration dans le cadre de la mise en production d'une nouvelle borne.
 - Editer les configurations des bornes mises en production.

2.3 Description du besoin « Borne »

Les bornes fonctionnent sous un système Raspbian (RPI + Debian), permettant la prise de photo pour un événement.

La borne devra automatiquement connaître l'événement pour lequel elle est activé, des données de Géolocalisation seront envoyées à fréquence régulière et devront permettre de retrouver la borne si celle-ci n'est pas rendue.

La borne va permettre de prendre des photos déclenchées par l'utilisateur, les photos devront être envoyées à une API pour son traitement/stockage. Les photos devront être estampillées selon le nom de l'événement, mais également par la date de prise. Permettant de retrouver une photo avec la plus grande simplicité.

2.4 Description du besoin « STA Loué »

La STA louée représente une tablette / smartphone équipé d'une application développée par vos soins permettant au loueur de consulter ses photos. L'application demandera un code événement ainsi qu'une plage de date pour sélectionner l'ensemble des miniatures. Les photos pourront ensuite être téléchargés, mais également de tagué favoris.

2.5 Fonctionnalités de l'application métier récupération des plannings et comptes rendus.

L'application de téléchargement des plannings devra permettre via la liaison Wifi ou 3G :

- ✓ de télécharger le planning des interventions à réaliser par le technicien pour la journée en cours,
- ✓ d'être averti via un SMS ou une « notification PUSH » d'une modification du planning courant,
- ✓ de recharger le planning afin de visualiser les éventuels changements, ajout, suppression ou modification de la planification initiale,
- ✓ de générer les comptes rendus élémentaires des interventions effectuées,

Pour ce faire cette application sera connectée au service Web métier « Service Web Plannings » hébergés par l'entreprise.

3 Moyens disponibles et contraintes de réalisation

3.1 Spécifications

Applications "locales" à l'entreprise écrites pour Windows C++, Java ou C#

Application « web », PHP pour la plateforme de réservation.

Applications nomades écrites pour Android.

Le point de départ de l'analyse comprend la description des besoins et les cas d'utilisation suivants qui peuvent être modifiés par l'entreprise.

3.2 Principaux cas d'utilisation

3.2.1 Les cas d'utilisation

- ✓ Établissez les cas d'utilisation suivants :
- ✓ Le client
- ✓ La secrétaire (utilisatrice du PC Facture)
- ✓ La borne.
- ✓ Administrateur (utilisateur du PC Facture permettant d'ajouter des nouvelles bornes au parc de location)

3.3 Schéma élémentaire Base de données

Le schéma de départ de la base de données élaboré en formation a été fourni que pour aider à la compréhension du sujet. Il pourra évoluer lors du travail d'analyse de l'équipe d'étudiant..

Ce schéma pourra évoluer lors de la présentation du produit (cycle itératif) et suivra les étapes suivantes :

- ✓ la faisabilité : l'acceptation du nouveau besoin exprimé
- ✓ l'élaboration : on imagine au sein de l'équipe de développement comment on va le réaliser
- ✓ la fabrication : construction des nouvelles classes, codage, tests
- ✓ la transition : tout est mis en œuvre pour livrer un code fonctionnel.

3.4 Contrainte de l'environnement

Système d'exploitation : « Windows 7 Pro ou Windows 10 Pro » et « Android version >= Jelly Bean »

Environnement de développement : À définir par les étudiants

Langages : C++, XML, Json, Java, SQL

BDD : MariaDB

Hébergement : Linux (Debian)

Contrôler de domaine : Active Directory sur Windows Server 2016

Versionning : « Github » sur dépôt privé

Sauvegarde : Office 365.

4 Exigences qualité à respecter

4.1 Exigences qualité sur le produit à réaliser

Les IHM des applications devront être conviviales et simples d'emploi.

Les applications devront être :

- ✓ Robustes (les erreurs d'accès ne doivent pas provoquer un plantage des applications).
- ✓ Le contrôle de la validité des données doit être fait à l'envoi et à la réception, de part et d'autre du système.
- ✓ Sécurisées par la disponibilité et la continuité des traitements.
- ✓ Structurées en favorisant le développement modulaire afin de faciliter la réutilisation des modules. (Couche métier séparé de l'IHM et de la couche d'accès aux données)
- ✓ Maintenables, en offrant une grande facilité de localisation et de correction des erreurs résiduelles, ainsi que d'ajout ou de retrait de fonctionnalités.

4.2 Exigences qualité sur le développement

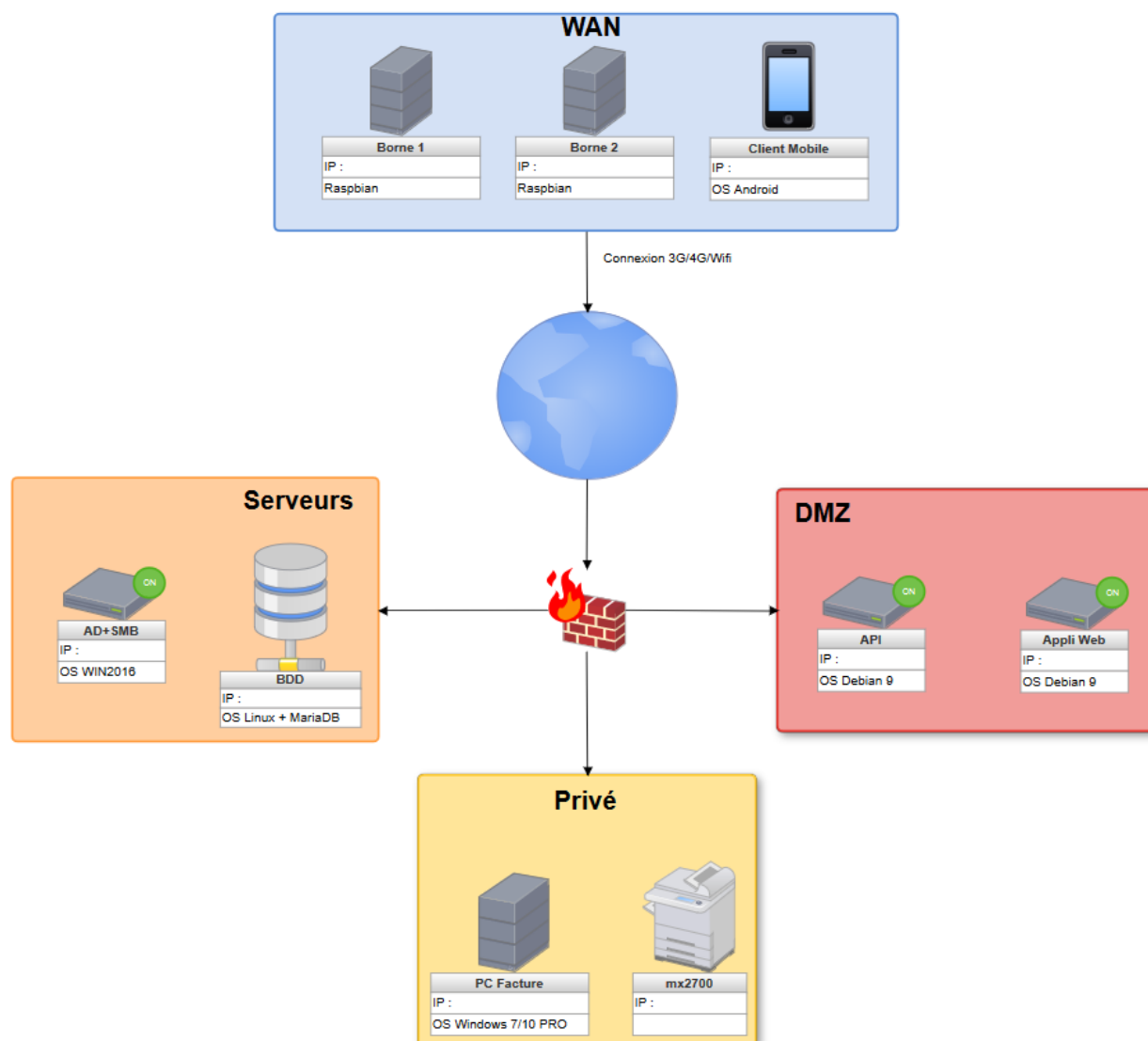
Les exigences qualité à respecter, relativement aux documents, sont :

- ✓ Sur leur forme : maniabilité, homogénéité, lisibilité, maintenabilité.
- ✓ Sur leur fond : cohérence, précision, exhaustivité.

5 Configuration d'exploitation

Le schéma ci-après présente une vue globale du système. Il permet de situer au mieux la place des différents éléments de la réalisation finale dans laquelle se placent les programmes à développer.

Cahier des charges (PPE3-PPE4)



Règle de firewalling :

Source	Dest	Port	Etat
WAN	DMZ	80-81	ACCEPT
WAN	*	*	DENY
DMZ	Serveurs	3306, 389, 445, 53	ACCEPT
DMZ	Serveurs	*	DENY
DMZ	*	*	ACCEPT
PRIVE	*	*	ACCEPT
Serveurs	*	*	DENY

Il est important de spécifier que les réseaux seront en mesure de répondre aux différentes demandes à partir du moment où la trame arrive au serveur.

6 Organisation des Missions :

Le travail est réparti sur des groupes de 3 à 4 étudiants notés Etd1 à Etd4.

6.1. Mission 1 : Mise en place BDD

Étudiants concernés : Etd1, Etd2,Etd3,Etd4

- ✓ Mise au point schéma BDD et création des procédures stockées
- ✓ Définitions des différentes tables mises en œuvre
- ✓ Analyse des besoins et établissement des liaisons
- ✓ Établissement du premier schéma de BDD
- ✓ Codage des procédures stockées CRUD
- ✓ Mise en place des jeux d'essai de données et des programmes de peuplement des tables à partir de ces jeux d'essais au format « csv ».

6.2. Mission 2 : Mission Web

Étudiants concernés : Etd1,Etd2,Etd3,Etd4

- ✓ Développement du squelette du site. (etd1, Etd2,Etd3,Etd4)
- ✓ Développement des pages statiques (etd1)
- ✓ Développement du module d'inscription/connexion (etd1)
- ✓ Développement de la page de listing des consommables et mise en panier. (Etd2)
- ✓ Développement de la page de location (etd3-4)
- ✓ Développement de la page panier et de la sauvegarde en base. (etd3-4)

6.3. Mission 3 : Mission Borne + API

Étudiants concernés : Etd1, Etd2, Etd3, Etd4

- ✓ Mise en place de la borne photo et du développement de la couche de prise de photo (etd1)
- ✓ Obtention de la configuration de la borne (etd1-etd2)
- ✓ Développement de l'autoconfiguration (etd2)
- ✓ Développement de la couche d'envoi de photo vers l'API (etd3-4)
- ✓ Développement de l'API (S.O.A) permettant la réception de la photo et l'envoi de la configuration de la borne. (etd3-4)

6.4. Mission 4 : Client lourd

Étudiants concernés : Etd1, Etd2, Etd3, Etd4.

- ✓ Étude et mise au point de la gestion des droits d'accès aux différents menus suivant le groupe d'appartenance de l'utilisateur connecté. (Administrateur/secrétaire)
- ✓ Intégration de l'application sur un domaine « Active Directory ».
- ✓ Rédaction d'un document de mise en place de l'application et de l'intégration d'une nouvelle borne.

6.5. Mission 5 : Client mobile

Étudiants concernés : Etd1, Etd2, Etd3, Etd4.

- ✓ Les clients peuvent accéder aux photos via un code événement et afficher la
- ✓ Étude et mise au point de la gestion des droits d'accès aux différents menus suivant le groupe d'appartenance de l'utilisateur connecté. (Administrateur/secrétaire)
- ✓ Intégration de l'application sur un domaine « Active Directory ».
- ✓ Rédaction d'un document de mise en place de l'application et de l'intégration d'une nouvelle borne.