

Portail web pour le CPA

*Pedroletti, Michael
Chemin de la Repia 8b
1417, Epautheyres
michael@pedroletti.ch*



SI-C4b

Mardi 2 février 2021

Table des matières

1	Analyse préliminaire	3
1.1	Introduction	3
1.2	Organisation	3
1.3	Objectifs	3
1.4	Planification initiale	4
2	Analyse	5
2.1	Cahier des charges détaillé	5
2.2	Définition de l'audience	5
2.3	Analyse concurrentielle	5
2.4	Cas d'utilisation	6
2.5	Etude de faisabilité	12
2.6	MCD	12
2.7	Nom du site et du domaine	12
2.8	Stratégie de test	6
2.9	Budget initial	6
2.10	Planification détaillée	6
2.11	Historique	6
3	Conception	13
3.1	Analyse de l'environnement	13
3.2	Détermination de l'arborescence du site et des rubriques	13
3.3	Définition de la charte graphique	14
3.4	Maquette graphique	14
3.5	Conception de la Base de données	19
3.6	Conception du Code	19
3.7	Plugins et librairies	20
3.8	Choix de la formule d'hébergement	20
4	Réalisation	8
4.1	Dossier de réalisation	8
4.2	Description des tests effectués	8
4.3	Erreurs restantes	8
4.4	Dossier d'archivage	8
5	Mise en service	9
5.1	Rapport de mise en service	9
5.2	Liste des documents fournis	9
6	Conclusions	9
7	Annexes	10
7.1	Sources – Bibliographie	10
7.2	Journal de bord de chaque participant	10
7.3	Manuel d'Installation	10
7.4	Manuel d'Utilisation	10
7.5	Archives du projet	10

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Le projet est de réaliser un portail web, permettant à la PC (Protection Civile), de saisir numériquement les données des contrôles des abris (CPA).

La PC réalise le contrôle périodique des abris (CPA) à l'aide de formulaire Word. Ces formulaires sont imprimés et utilisés lors des CPA sur le terrain. Une fois les visites terminées, les formulaires sont partiellement ressaisis dans un fichier Excel pour permettre un publipostage et l'établissement de statistiques sur le nombre de places protégées disponibles par communes ou régions.

L'idée est de créer une base de données des abris et des CPA, avec une interface Web, afin de permettre à la protection civile de regrouper les informations, sans gérer des versions de fichiers et d'archives.

1.2 Organisation

Elève : Pedroletti Michael, michael@pedroletti.ch, +41 76 616 78 06

Responsable de projet : Benzonana Pascal, pascal.benzonana@cpnv.ch, +41 76 230 23 13

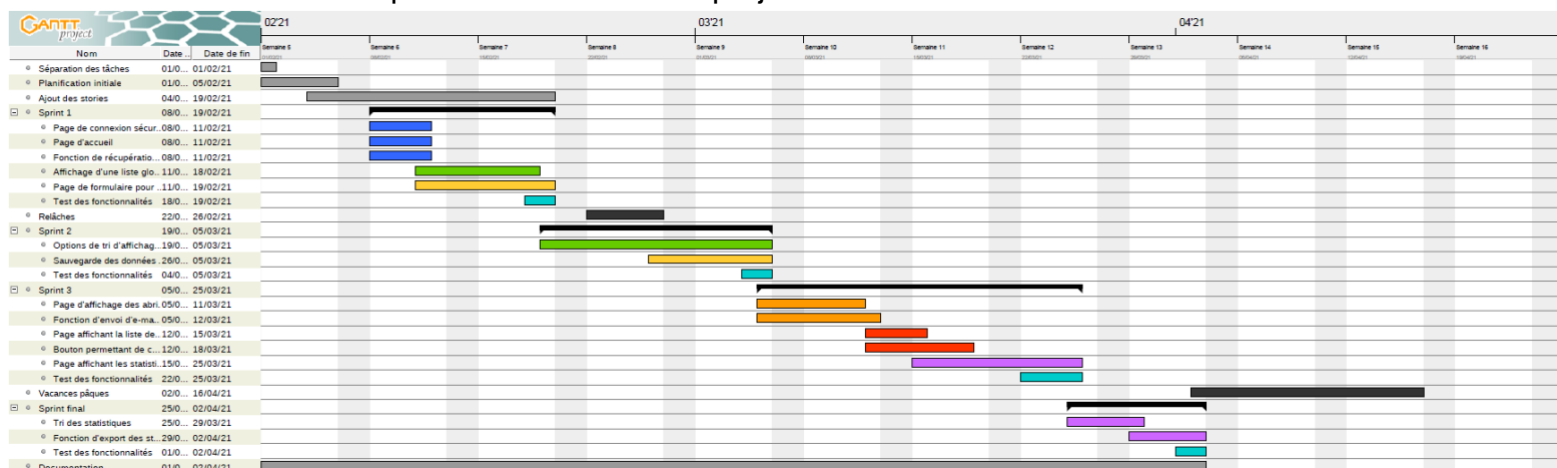
1.3 Objectifs

Les objectifs de ce projet seront les suivants :

- Avoir un site ergonomique.
- Disposer d'une liste des abris par commune et par région.
- Avoir un formulaire fonctionnel pour le contrôle périodique des abris (CPA).
- Disposer d'un moyen de publipostage pour annoncer les visites des abris.
- Disposer d'un moyen de publipostage pour annoncer les défauts et contre-visites d'abris.
- Avoir une page de statistiques des places protégées disponibles par commune, par région.
- Pouvoir exporter les statistiques de manière lisibles en PDF.

1.4 Planification initiale

Voici la planification initiale du projet :



Comme vous pouvez le constater l'image n'est pas des plus lisible ci-dessus, c'est pour cette raison que je me suis permis de l'ajouter en annexe (voir : planificationInitiale.PNG). Les couleurs correspondent aux couleurs des tâches sur Trello pour que l'on puisse se repérer plus simplement. J'ai aussi rajouté les vacances scolaires en noir pour que l'on puisse avoir une idée plus claire du temps de travail.

2 **Analyse**

2.1 **Cahier des charges détaillé**

La Protection Civile réalise le contrôle périodique des abris (CPA) à l'aide de formulaires Word. Ces formulaires sont imprimés et utilisés lors des CPA sur le terrain. Une fois les visites terminées, les formulaires sont partiellement ressaisis dans un fichier Excel pour permettre un publipostage, et l'établissement de statistiques sur le nombre de places protégées disponibles par communes ou régions.

L'idée est de créer une base de données des abris et des CPA, et une interface web, afin de permettre à la protection civile de regrouper les informations, sans gérer des versions de fichiers et d'archives.

Les fonctions nécessaires sont :

- Liste des abris, par commune, par région
- Formulaire numérique de contrôle des abris
- Publipostage pour visites
- Publipostage pour les listes des défauts et contre-visite
- Statistiques des places protégées disponibles par commune, par région

Voilà le cahier des charges détaillé que j'ai reçu de la part du client.

2.2 **Définition de l'audience**

La liste des personnes qui seront amenées à utiliser ce site est essentiellement, les membres de la protection civil en charge des contrôles périodiques des abris et les personnes s'occupant des statistiques de ces dit contrôles.

2.3 **Analyse concurrentielle**

Il n'y a pas de concurrent ayant la même utilisation étant donné que c'est une demande de la PC, qui souhaiterait passer à quelque chose de plus moderne et pratique, que des feuilles Word.

2.4 Cas d'utilisation / stratégie de test

Connexion :

En tant que	Utilisateur
Je veux	Me connecter
Pour	Accéder à la plateforme web
Navigateurs web testés et version	Google Chrome, Firefox, Brave
Testeur(s)	Pedroletti Michael

Action	Condition particulière	Réaction	Résultat test
Entre l'URL dans le navigateur		Affiche la page de login du site	Affiche correctement la page web
Entre ses identifiants et mot de passe	Mot de passe ou nom d'utilisateur faux	Affiche une erreur et indique qu'il y a une erreur avec le mot de passe ou le nom d'utilisateur	Indique correctement l'erreur
Entre ses identifiants et mot de passe		La connexion a été un succès, l'utilisateur est alors connecté et arrive sur la page d'accueil du site	La connexion a bien été effectuée et l'utilisateur arrive correctement sur la page web.

Déconnexion :

En tant que	Utilisateur connecté
Je veux	Me déconnecter
Pour	Quitter la plateforme web
Navigateurs web testés et version	Google Chrome, Firefox, Brave
Testeur(s)	Pedroletti Michael

Action	Condition particulière	Réaction	Résultat test
L'utilisateur clique sur le bouton de déconnexion en haut à droite de l'écran		L'utilisateur arrive sur la page de connexion qui lui demande à nouveaux ses identifiants. La session a été supprimée	La déconnexion s'effectue correctement.

Accéder à la liste des abris :

En tant que	Utilisateur connecté
Je veux	Accéder à la liste des abris et utiliser les différents filtres mis à m'a disposition
Pour	Avoir une vue globale de tous les abris recensés et pouvoir filtrer le résultat
Navigateurs web testés et version	Google Chrome
Testeur(s)	Pedroletti Michael

Action	Condition particulière	Réaction	Résultat test
Clique sur le bouton « Liste des abris » sur la page d'accueil		Affiche la liste des abris avec les différentes options	Affiche la liste des abris correctement
Clique sur l'icône de tri sous la colonne responsable		Une fenêtre modale s'ouvre et affiche différentes options de tri	La fenêtre modale s'ouvre et affiche les options
Sélectionne une option de tri	Option = « responsable : sam@sushi.ch »	Enlève la fenêtre modale et affiche tous les abris ayant pour responsable le responsable « sam@sushi.ch »	Fonctionnent correctement
Sélectionne un des boutons sur la partie droite de l'écran	Bouton = « abris nécessitant une visite »	Seul les abris nécessitants une visite sont afficher à l'écran.	Fonctionnent correctement

Accéder au formulaire de contrôles des abris et effectuer une visite :

En tant que	Utilisateur connecté
Je veux	Accéder à la page de formulaire
Pour	Effectuer une visite
Navigateurs web testés et version	Google Chrome
Testeur(s)	

Action	Condition particulière	Réaction	Résultat test
Clique sur le bouton formulaire CPA sur la page d'accueil		Arrive sur la page du formulaire et demandant de choisir un abri (possibilité de création d'un nouvel abri)	
Clique sur la liste déroulante		La liste déroulante s'ouvre et affiche tous les abris ayant comme statut « Visite planifiée » ou « Contre visite planifiée » et l'option de création d'un nouvel abri	
Sélectionne un abri de la liste et clique sur le bouton charger	L'abri en question est en statut « Visite planifiée »	L'affichage des visites s'affichent avec les informations de l'abri sélectionné	
Termine de remplir le formulaire et clique sur le bouton envoyer	Oublie un champ à vérifier d'une des pièces de l'abri	Une fenêtre modale s'ouvre et indique à l'utilisateur qu'un des champs à vérifier dans la pièce x n'est pas vérifié	
Termine de remplir le formulaire mais clique sur le bouton annuler		Une fenêtre modale s'ouvre et demande si l'utilisateur souhaite réellement annuler l'action	
Répond en cliquant sur le bouton oui		Le formulaire est alors vidé et il ne reste plus que la liste déroulante et le bouton charger	
L'utilisateur choisi à nouveau le même abri, rempli à nouveau le formulaire et envoie le formulaire	Aucun champ n'a été oublié	Les champs du formulaire sont alors sauvegardés, les défauts ajoutés sont sauvegardés dans la base de données. L'utilisateur est alors redirigé sur la page d'accueil avec une fenêtre modal qui indique la réussite de l'opération.	

Effectuer une contre visite sur la page du formulaire :

En tant que	Utilisateur connecté
Je veux	Pouvoir faire une contre visite sur la page du formulaire
Pour	Effectuer la contre visite qui était prévue
Navigateurs web testés et version	
Testeur(s)	

Action	Condition particulière	Réaction	Résultat test
Etant déjà sur la page du formulaire, dérouler la liste et sélectionner l'abri et cliquer sur le bouton « charger l'abri »	L'abri sélectionner est en statut « contre-visites planifiée »	Affiche la vue des contres visites avec les infos de l'abri	
Effectue la contre visite et vérifie tous les points demandé en plus des défauts trouvé précédemment et clique sur le bouton « terminer »	Il reste quelques défauts dans l'abri et l'expert en a remarqué d'autres il les a donc ajouté	Les défauts trouvés sont ajoutés dans la base de données, et ceux qui ont été résolus sont désactivés. L'abri passe en statut « abri nécessitant une contre visite »	
Effectue la contre visite et vérifie tous les points demandé en plus des défauts trouvé précédemment et clique sur le bouton « terminer »	Tous les défauts ont été réparés et l'expert n'a pas trouvé d'autre défaut	L'abri passe en statut « abri ok » et les défauts résolus sont passés en statut désactivé	

Créer un nouvel abri sur la page du formulaire :

En tant que	Utilisateur connecté
Je veux	Créer un nouvel abri
Pour	Ajouter les données nécessaires au recensement des abris
Navigateurs web testés et version	
Testeur(s)	

Action	Condition particulière	Réaction	Résultat test
Etant déjà sur la page du formulaire, dérouler la liste et sélectionner l'option « nouvel abris »		Le bouton « charger l'abri » disparaît et la vue mis à disposition pour la création des nouveaux abris apparaît.	
En cliquant sur les boutons plus nous ajoutons des pièces à l'abris et entrons les différentes informations nécessaires. Une fois les informations entrées nous souhaitons terminer l'action.	Il reste quelques défauts dans l'abri et l'expert en a remarqué d'autres il les a donc ajouté	Les défauts trouvés sont ajoutés dans la base de données, et ceux qui ont été résolus sont désactivés. L'abri passe en statut « abri nécessitant une contre visite »	
Effectue la contre visite et vérifie tous les points demandés en plus des défauts trouvés précédemment et clique sur le bouton « terminer »	Tous les défauts ont été réparés et l'expert n'a pas trouvé d'autre défaut	L'abri passe en statut « abri ok » et les défauts résolus sont passés en statut désactivé	

2.5 Etude de faisabilité

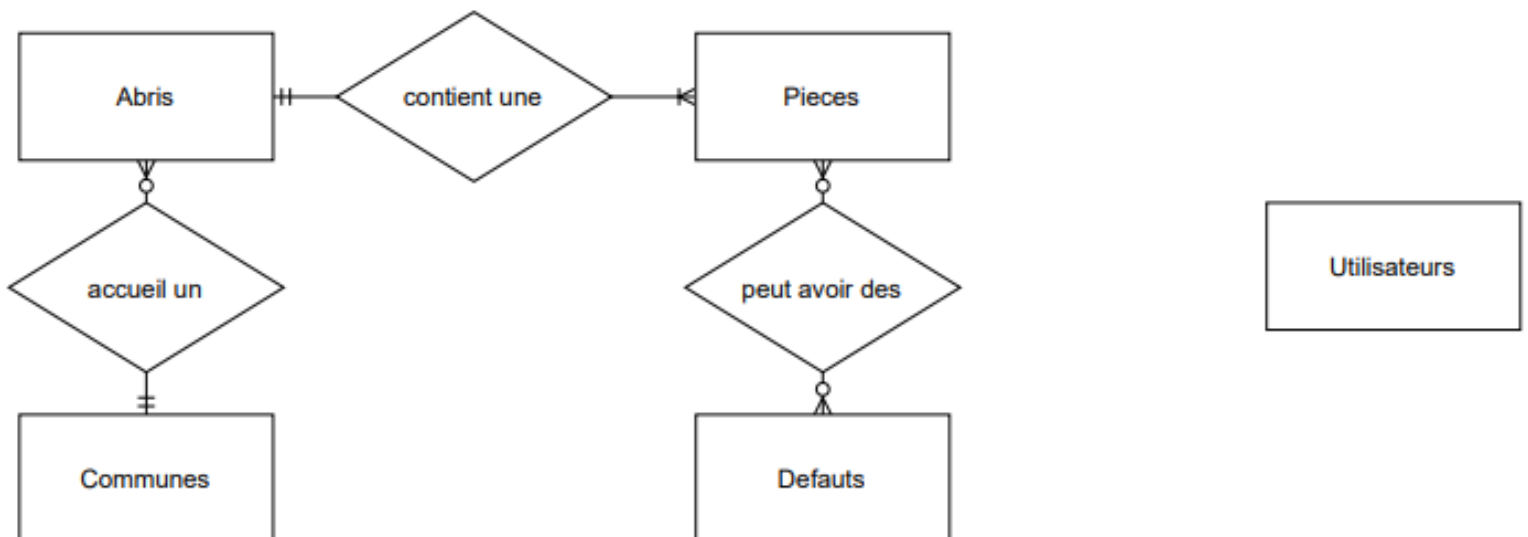
Pour ce projet je serai amené à utiliser du PHP, js, html, css ainsi que du SQL. Je vais utiliser ces différents outils pour les éléments visuels :

- JQuery
- Bootstrap 4
- HighCharts
- Select2
- Popper
- FontAsawesome

En fonction du temps qu'il me restera je verrai pour ajouter du dynamisme à la plateforme web en ajoutant la librairie « vue.js », ce qui me permettra de par exemple charger dynamiquement les informations du formulaire pour les visites et contre visite.

2.6 MCD

MCD :



2.7 Nom du site et du domaine

Pour ce qui est du nom du site, j'ai pensé à l'abréviation PCPA-PC pour Plateforme de Contrôle des Abris – Protection Civile.

Pour le nom de domaine plusieurs possibilités sont disponibles, les voici :

- cpa.swiss / CHF 115.-, par année
- cpa-cp.ch / CHF 8.85.-, par année
- pcpa-pc.ch / CHF 8.85.-, par année

Le nom du site ainsi que le nom de domaine restent à convenir avec le client, ce ne sont que des propositions.

3 Conception

3.1 Analyse de l'environnement

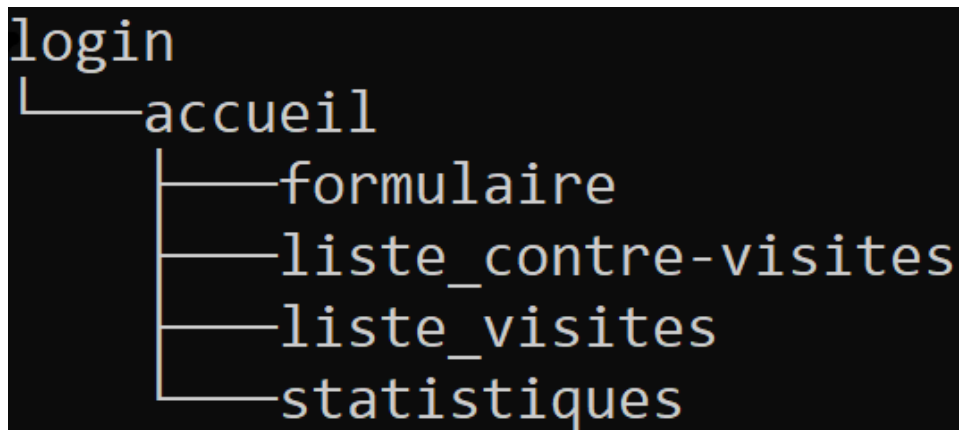
Pour développer cette plateforme web, je vais utiliser principalement PHPStorm pour la conception du site, ensuite j'utiliserai une base de données MySql ce qui me permettra de stocker les données utiles à la plateforme web.

J'utilise aussi un dépôt github afin de m'aider avec le versionning de l'application. Pour me simplifier l'utilisation de ce dépôt j'ai décidé d'utiliser GitKraken comme interface graphique me permettant d'utiliser plus rapidement le dépôt.

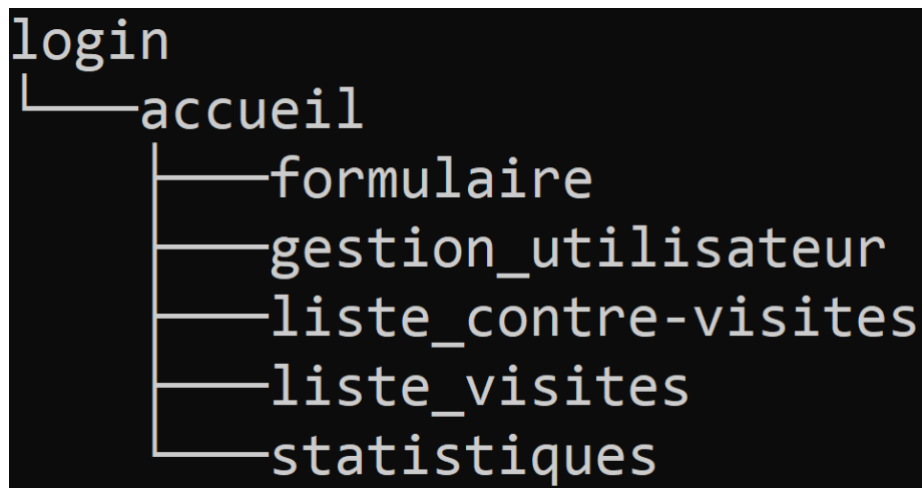
J'utilise aussi la suite office afin de documenter le projet et tenir un journal de travail. Pour l'aspect planification j'utilise gantt project, qui permet de faire une planification détaillée. Et pour tenir à jour le chef de projet et les experts j'utilise Trello, ce qui me permet aussi d'avoir un aperçu plus visuel de l'avancée du projet.

3.2 Détermination de l'arborescence du site et des rubriques

Voici l'arborescence du site vue par un utilisateur lambda :



Voici l'arborescence du site vue par un administrateur :



3.3 Définition de la charte graphique

En ce qui concerne, nous allons proposer un design sobre afin d'avoir un site moderne. Nous retrouverons du rouge et blanc comme couleur principal. Pour ce qui est la police nous allons prendre la police d'écriture : « Century Ghotic sans serif », elle est répandue et sobre. Nous avons opté pour une police d'écriture sans serif, après discussion avec le chef de projet, afin d'obtenir une meilleure lisibilité.

3.4 Maquette graphique

Voici les différentes maquettes graphiques réalisées pour correspondre aux attentes du projet. Vous pouvez aussi retrouver toutes ces maquettes en annexe. Je ne mettrai que les maquettes de base, vous pourrez retrouver les maquettes de manière plus détaillées en annexes dans le fichier PDF « maquettes.pdf » ou de manière individuelle dans le fichier ZIP en annexe ayant comme nom « maquettes.zip ».

Éléments importants à noter, toutes les pages de liste sont regroupées dans la page de liste global afin d'avoir un accès faciliter et centraliser aux données. De même pour ce qui est des formulaires de visite, contre visite et de création de nouvel abri. Tous sont regroupés dans la page du formulaire CPA.

Voilà les différentes maquettes :

Page de connexion :

CPA-PC

https://cpa-cp.ch/login.php

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Se connecter

CPA-PC

https://cpa-cp.ch/login.php

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Se connecter

Identifiant ou mot de passe invalide ! Veuillez réessayer !

Page d'accueil :

CPA-CP / Accueil

Bonjour test@admin.ch

Formulaire CPA

Liste global

Liste visite

Liste contre-visite

Statistiques

Page de formulaire :

Formulaire CPA

Bonjour test@admin.ch

Sélectionner l'abris à contrôler :
Abri 42
Charger l'abris

Nom de l'abris : Abris 42 Commune : Yverdon-les-Bains Responsable : sami@sushi.ch Statut de la visite : visite nécessaire

<p>Nom de la pièce : Dortoir1</p> <p>Places disponibles : 25</p> <p>Types de pièces : Dortoir</p> <p>Défaut à vérifier : <input type="checkbox"/> électricité <input type="checkbox"/> eau <input type="checkbox"/> fenêtre <input type="checkbox"/> mobilier <input type="checkbox"/> portes </p> <p>Défaut(s) présent(s) dans la pièce : Sélectionner un type de défaut Description du défaut Ajouter un défaut </p>	<p>Nom de la pièce : Dortoir1</p> <p>Places disponibles : 25</p> <p>Types de pièces : Dortoir</p> <p>Défaut à vérifier : <input type="checkbox"/> électricité <input type="checkbox"/> eau <input type="checkbox"/> fenêtre <input type="checkbox"/> mobilié <input type="checkbox"/> porte </p> <p>Défaut(s) présent(s) dans la : Sélectionner un type de défaut Description du défaut Ajouter un défaut </p>
--	--

Valider Annuler

Page liste global :

CPA-PC

https://cpa-cp.ch/globalList.php

Formulaire CPA Bonjour test@admin.ch

Visite à faire Contre visite à faire Abris en ordre

Statut	Nom	Commune	Région	Places disponibles	Responsable
À visiter	Abris 42	Yverdon-les-Bains	Vaud	30	john@houtlook
Abris OK	Abris 666	Sainte-Croix	Vaud	999	mini@ny.ch
À revisiter	Abris 87	Sion	Valais	36	hi@vs.vs

- * Abris nécessitant une visite
- * Abris nécessitant une contre visite
- * Abris OK
- * Tous les abris

Page liste visite :

CPA-PC

https://cpa-cp.ch/listVisit.php

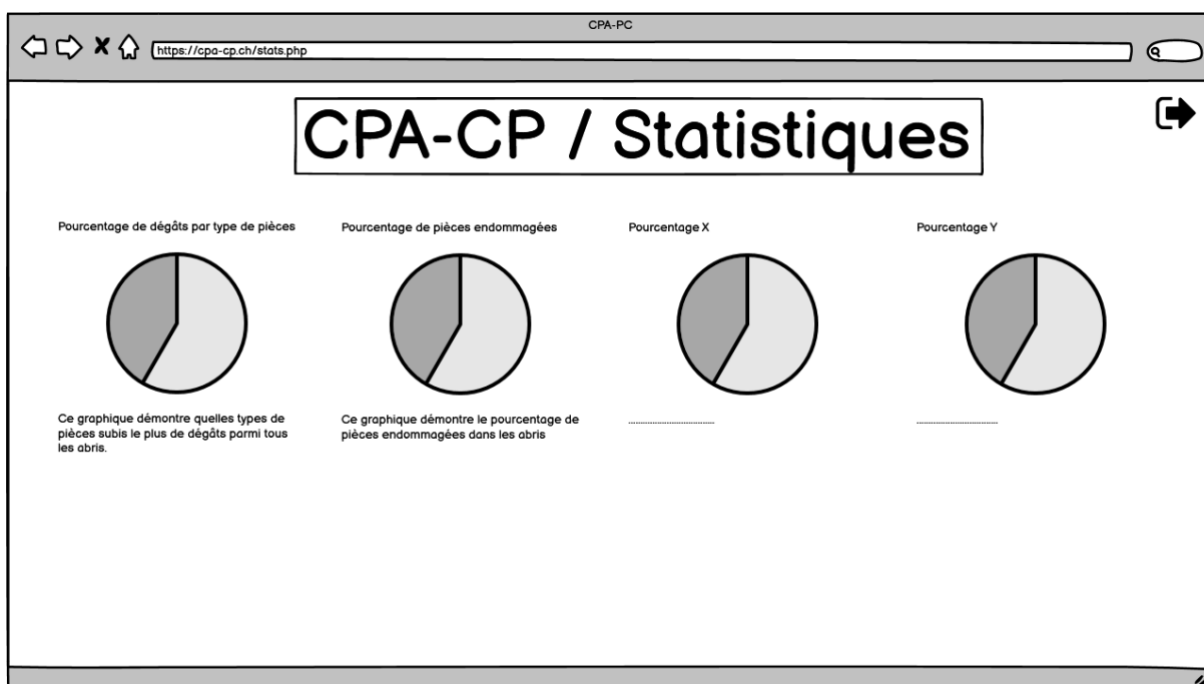
CPA-CP / Liste visite

Nom abris	lieux	Publipostage
Abris 42	Epoutheyres 1400	Envoyer
Abris 51	Yvonand 1462	Envoyer
Abris 666	Yverdon-les-bains 1400	Envoyer

Page liste contre visite :

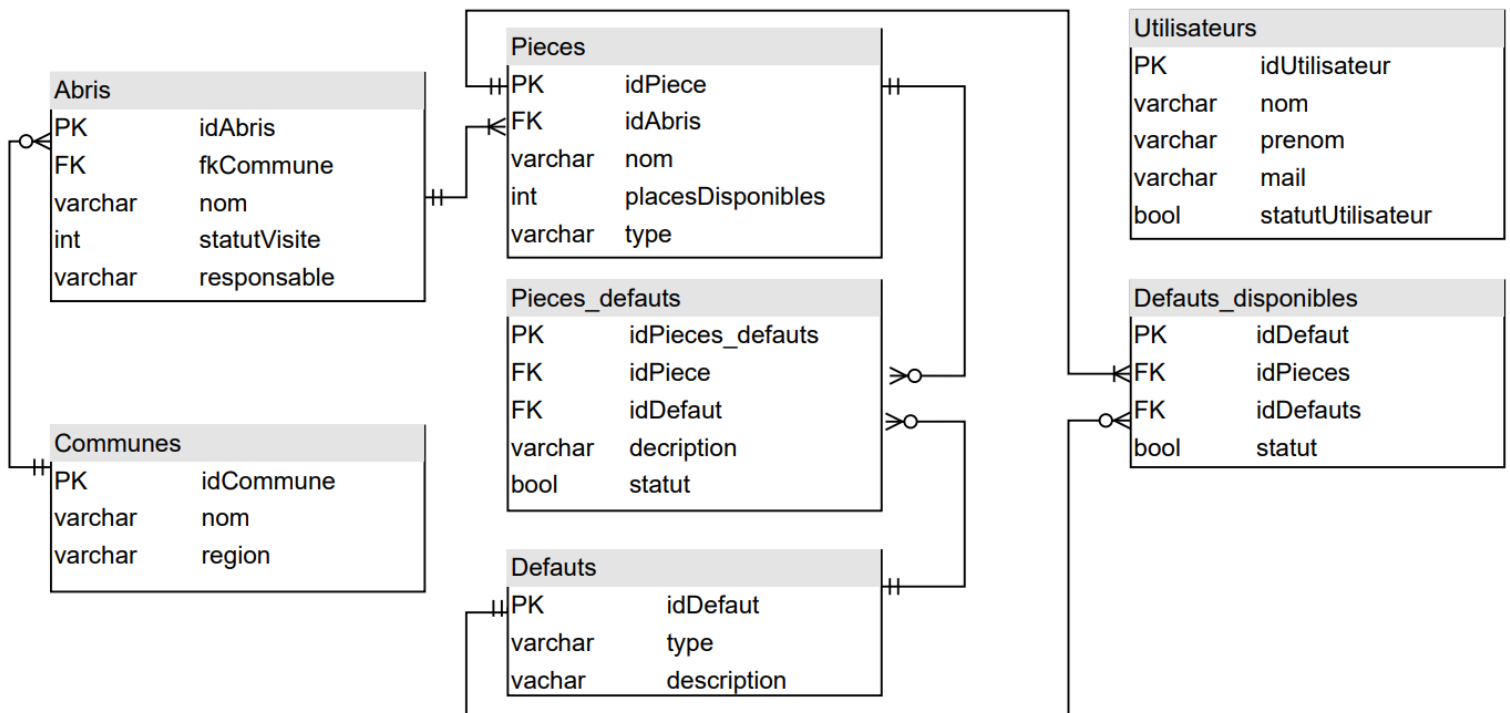
CPA-CP / Liste contre-visite			
Nom abris	Lieux	Défauts	Publipostage
Abris 41	Epautheyres 1400	3	Envoyer
Abris 50	Yvonand 1462	5	Envoyer
Abris 665	Yverdon-les-bains 1400	19	Envoyer

Page statistique :



3.5 Conception de la Base de données

Voici le MLD :



Petite précision pour le champ « statutVisite » dans la table « Abris », ce champ sera décomposé en 5 types :

0. Visite planifiée
1. Contre-visite planifiée
2. Abri validé
3. Visite nécessaire
4. Contre visite nécessaire

Le statut Abri validé restera pour une durée de 2 ans, comme convenu avec le client. Par la suite le statut repassera en statut 3, donc une visite sera nécessaire.

Les champs « statut » dans les tables « Defaults_disponibles » et « Pieces_defaults » sont présentes afin de pouvoir « désactiver » les éléments sans les supprimer de la base de données.

Nous avons défini plus précisément avec le chef de projet ce que devait être un abri. Un abri doit contenir au moins les différentes pièces ci-dessous :

- Un dortoir
- Des sanitaires
- Une cuisine
- Une pièce pour le chef d'abri
- Une salle à manger

3.6 **Plugins et librairies**

- JQuery 3.6.0
- Bootstrap 4.41

Ce sont pour l'instant les seules librairies utilisées pour le projet.

3.7 **Choix de la formule d'hébergement**

L'hébergement se fait pour l'instant sur un serveur web hébergé chez infomaniak, pour que le client puisse voir l'avancée du projet. Une fois le projet terminé, je conseillerai au client de prendre un domaine à son nom parmi les possibilités que j'ai mis en évidence plus haut dans ce rapport, ou un autre nom. Cela dit je conseille au client de rester chez infomaniak pour avoir une gestion simplifiée du domaine et de la plateforme web