

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 / stratégie de test	6
2.5 Etude de faisabilité	10
2.6 MCD	10
2.7 Nom du site et du domaine	10
Conception.....	11
2.8 Analyse de l'environnement	11
2.9 Détermination de l'arborescence du site et des rubriques	11
2.10 Définition de la charte graphique	12
2.11 Maquette graphique.....	12
2.12 Conception de la Base de données	15
2.13 Plugins et librairies.....	16
2.14 Choix de la formule d'hébergement	16

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

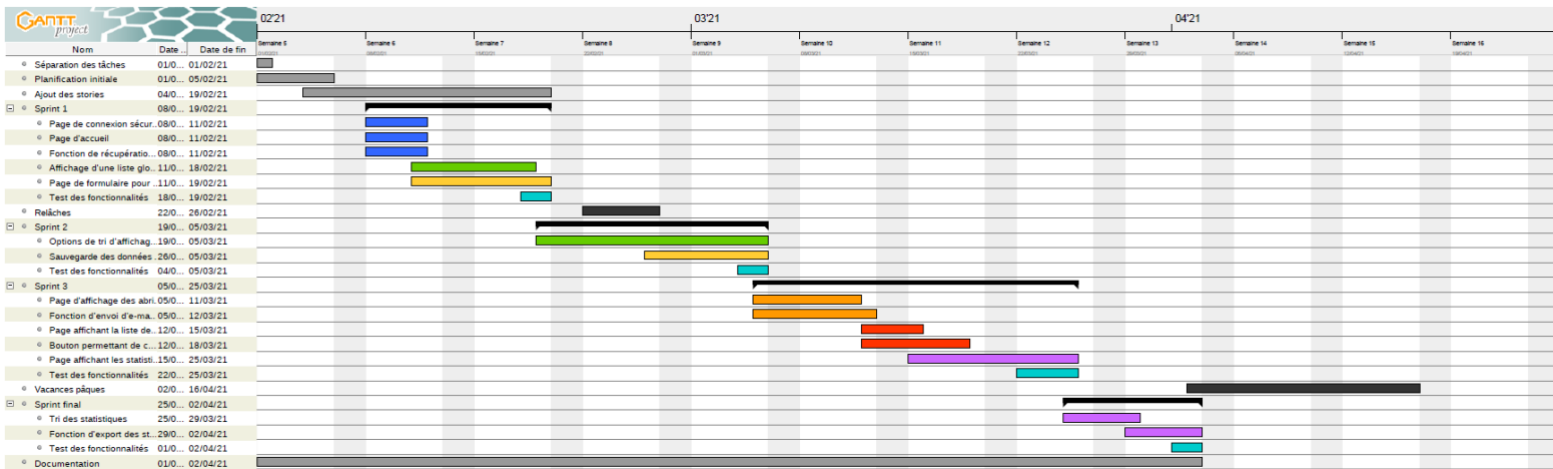
1.3 Objectifs

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	Google Chrome, Firefox, Brave

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	Google Chrome, Firefox, Brave

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	Google Chrome

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 :

En tant que	Utilisateur connecté
Je veux	Accéder à la page de formulaire
Pour	Effectuer une visite, une contre visite, ainsi que la création d'un nouvel abri
Navigateurs web testés	Google Chrome

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.	

2.5 Etude de faisabilité

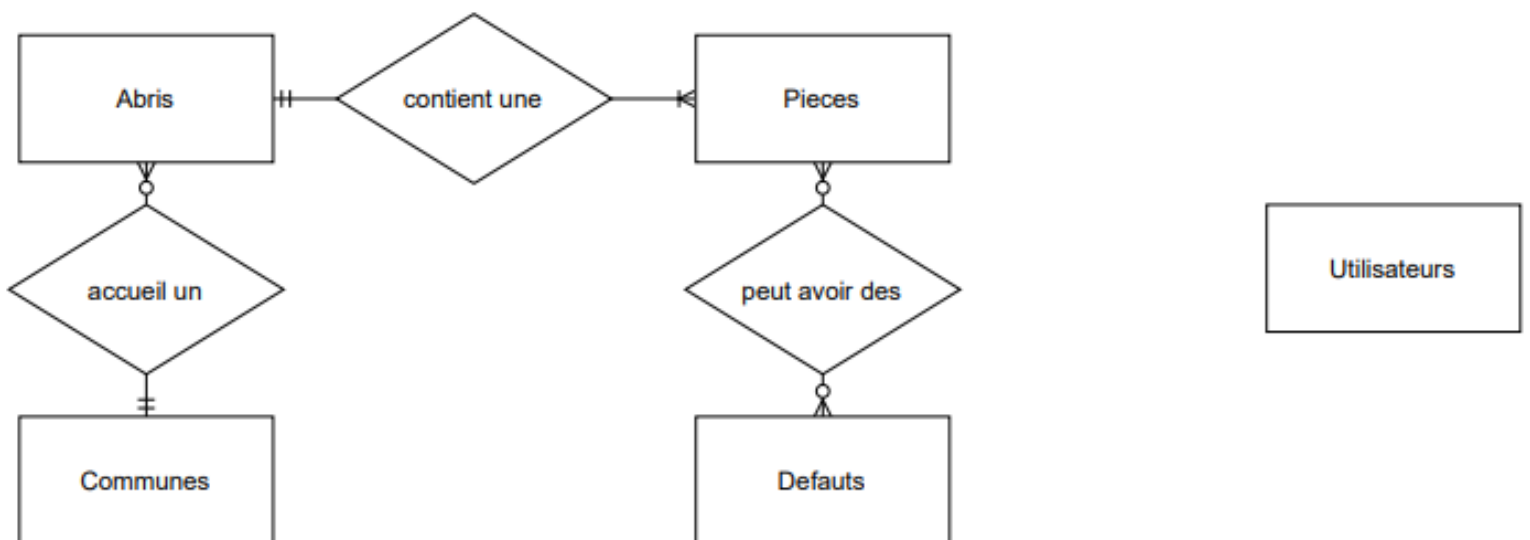
Pour ce projet je serai amené à utiliser du PHP, js, html, css ainsi que du SQL. Je vais utiliser ces différents outils pour les éléments visuels :

- JQuery
- Bootstrap 4
- highCharts (pour les statistiques)

Je vais certainement aussi utiliser de l'AJAX afin de rendre le site un peu plus dynamique.

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.

Conception

2.8 Analyse de l'environnement

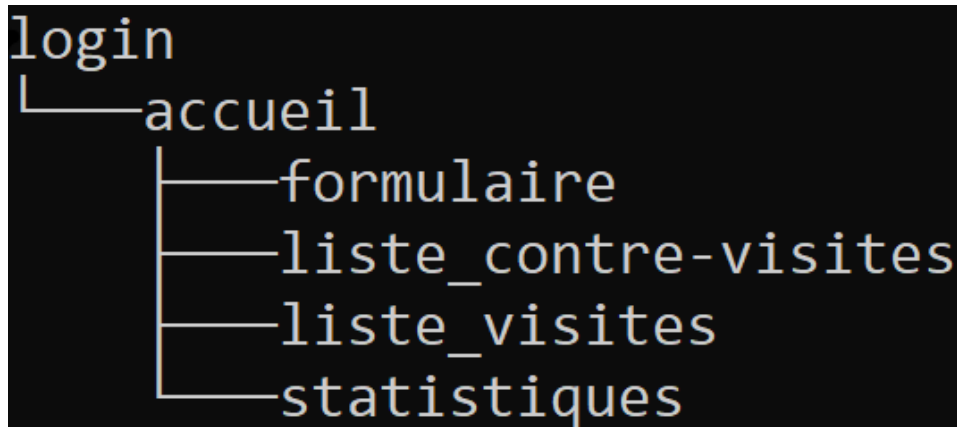
Pour développer cette plateforme web, je vais utiliser principalement PHPStorm pour la conception du site, ensuite j'utiliserai une base de données MySql ce qui me permettra de stocker les données utiles à la plateforme web.

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.

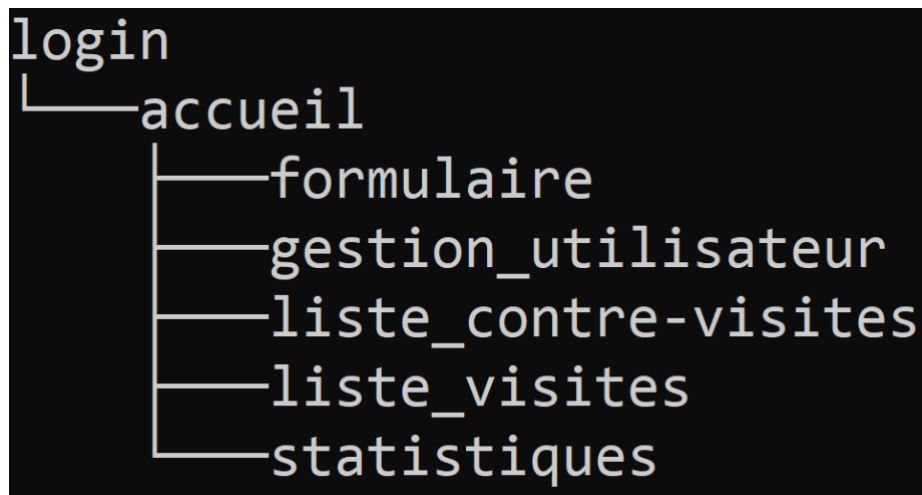
J'utilise aussi la suite office afin de documenter le projet et tenir un journal de travail. Pour l'aspect planification j'utilise gantt project, qui permet de faire une planification détaillée. Et pour tenir à jour le chef de projet et les experts j'utilise Trello, ce qui me permet aussi d'avoir un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

2.9 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 :



2.10 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.

2.11 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 ».

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 abris chargé :

Formulaire CPA

Bonjour test@admin.ch

Sélectionner l'abris à contrôler :
Abris 42

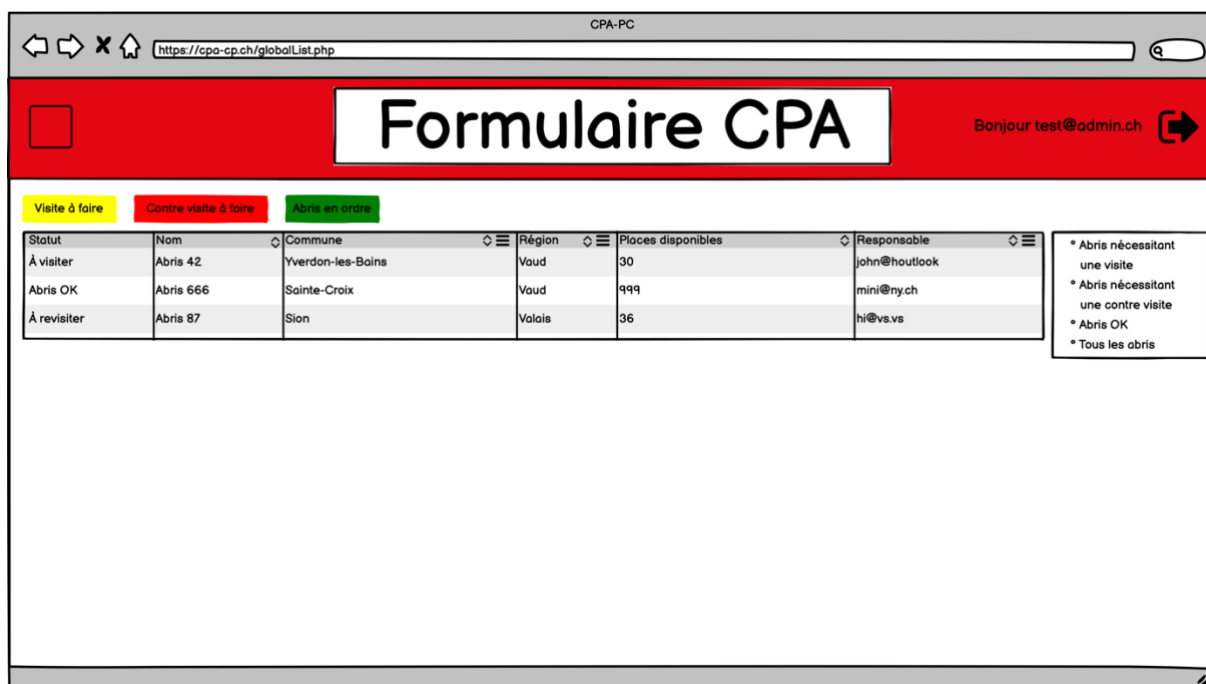
Charger l'abris

Nom de l'abris : Abris 42 Commune : Yverdon-les-Bains Responsable : sami@sushi.ch Statut de la visite : contre 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) durant la précédente visite dans la pièce : <input type="checkbox"/> électricité - problème avec la prise directement à droite de l'entrée <input type="checkbox"/> fenêtre - carreau de vitre cassé sur la vitre en face de l'entrée </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"/> mobilier <input type="checkbox"/> portes </p> <p>Défaut(s) présent(s) durant la précédente visite dans la pièce : <input type="checkbox"/> électricité - problème avec la prise directement à droite de l'entrée <input type="checkbox"/> fenêtre - carreau de vitre cassé sur la vitre en face de l'entrée </p>
--	--

Valider Annuler

Page liste des abris:

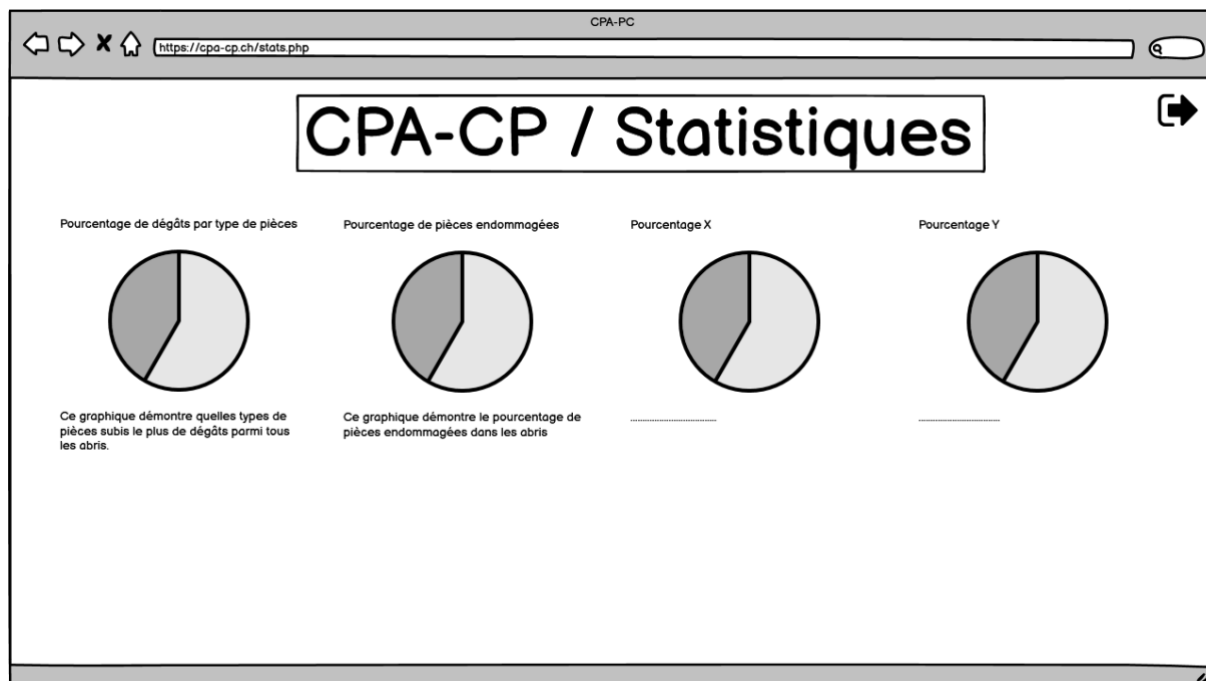


The screenshot shows a web browser window with the URL <https://cpa-cp.ch/globalList.php>. The page has a red header with the title 'Formulaire CPA' and a greeting 'Bonjour test@admin.ch'. Below the header, there are three tabs: 'Visite à faire' (yellow), 'Contre visite à faire' (red), and 'Abris en ordre' (green). The main content is a table with columns: Statut, Nom, Commune, Région, Places disponibles, and Responsable. The table lists three shelters: 'À visiter' (Abris 42, Yverdon-les-Bains, Vaud, 30 places, john@houtlook), 'Abris OK' (Abris 666, Sainte-Croix, Vaud, 999 places, mini@ny.ch), and 'À revisiter' (Abris 87, Sion, Valais, 36 places, hi@vs.vs). To the right of the table, there is a legend with four items: 'Abris nécessitant une visite', 'Abris nécessitant une contre visite', 'Abris OK', and 'Tous les abris'.

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 statistique :



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://cpa-cp.ch/stats.php>. The page has a title 'CPA-CP / Statistiques'. Below the title, there are four pie charts, each with a caption and a description. The first chart is titled 'Pourcentage de dégâts par type de pièces' and shows a pie chart with two segments. The second chart is titled 'Pourcentage de pièces endommagées' and shows a pie chart with two segments. The third chart is titled 'Pourcentage X' and shows a pie chart with two segments. The fourth chart is titled 'Pourcentage Y' and shows a pie chart with two segments. Below each chart, there is a description: 'Ce graphique démontre quelles types de pièces subis le plus de dégâts parmi tous les abris.', 'Ce graphique démontre le pourcentage de pièces endommagées dans les abris', and two empty lines for the third and fourth charts.

Pourcentage de dégâts par type de pièces

Pourcentage de pièces endommagées

Pourcentage X

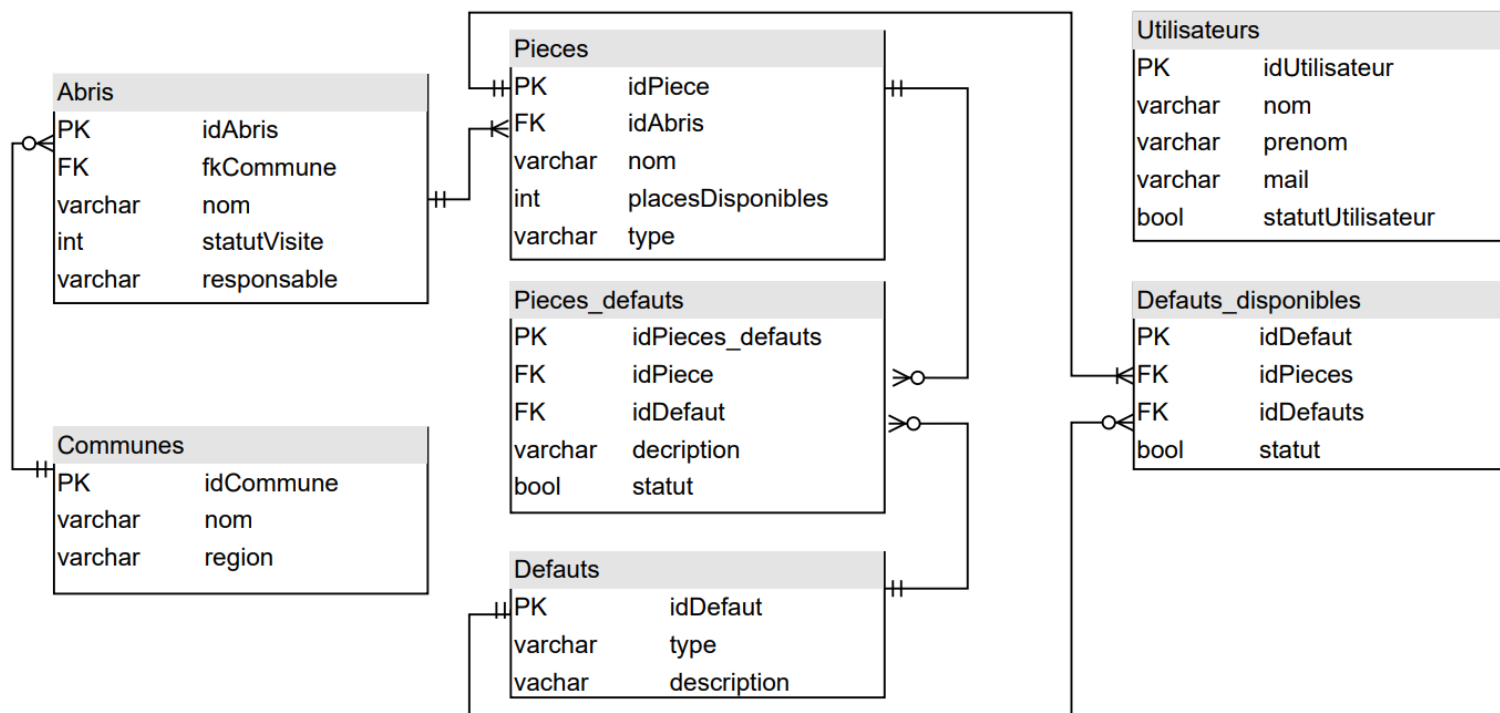
Pourcentage Y

Ce graphique démontre quelles types de pièces subis le plus de dégâts parmi tous les abris.

Ce graphique démontre le pourcentage de pièces endommagées dans les abris

2.12 Conception de la Base de données

Voici le MLD :



Petite précision pour le champ « statutVisite » dans la table « Abris », ce champ sera décomposé en 3 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 0, 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.

Un abri doit avoir au minimum :

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

2.13 Plugins et librairies

- JQuery 3.6.0
- Bootstrap 4.4.1

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

2.14 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.