

Intitulé du Stage

Traitement

De

Base de données

ETUDIANTE :

Prénom : Audrey
Nom : Gozlane
2BTSSIO

Sommaire

1. Introduction3
2. Présentation3
 - 2.1. Présentation de l'entreprise3
 - 2.2. Organisation du service informatique « IT & Networks Réseaux et Nouveaux Services »4
 - 2.3. Présentation du projet5
 - 2.3.1. Objectifs du projet :5
 - 2.3.2. Détails du projet :6
 - 2.3.3. Organisation du projet :6
3. Expression de besoin :7
 - 3.1. Description de l'existant7
 - 3.2. Description des besoins7
 - 3.3. Les contraintes à respecter7
4. Analyse8
 - 4.1. Cas d'utilisation8
 - 4.2. Arborescence de l'API :9
 - 4.3. UML du site9
 - 4.4. Planning du projet9
5. Réalisation10
 - 5.1. Choix technique et installation10
 - 5.2. Conception de l'application11
 - 5.2.1. Réalisation des programmes11
 - 5.2.2. Capture d'écrans12
- 12
- 12
6. Conclusion17

1. Introduction

Suite à la demande de mon école, j'ai effectué un stage de formation de 5 semaines dans une entreprise qui s'appelle SOFRECOM, une filiale 100% du groupe Orange. On m'a confié différentes tâches à effectuer durant ces 5 semaines.

Je me suis familiarisée avec les méthodes de la gestion d'un projet de développement ainsi que des outils de suivi d'avancement du projet que je vais citer dans les prochains paragraphes

J'ai pu travailler sur un projet qui touche en même temps le domaine de l'énergie ainsi que le domaine des télécommunications.

2. Présentation

2.1. Présentation de l'entreprise

Sofrecom, filiale du Groupe Orange, est une entreprise de conseil et d'ingénierie

Spécialisés dans le secteur des télécommunications, nous accompagnons le développement et la transformation des :



Opérateurs télécoms



Gouvernements et institutions internationales

Pour cela nous leur apportons conseil, développement IT et solutions opérationnelles.



+50 ans
d'expérience

+200
clients dans le monde

+1700
consultants & experts

11
bureaux sur 4 continents

L'entreprise SOFRECOM est une filiale d'ORANGE qui existe mondialement depuis maintenant 50 ans, c'est un cabinet de conseil et d'ingénierie qui est spécialisé dans le secteur des télécommunications. Elle développe un savoir-faire unique dans les métiers de l'opérateur. Elle a plusieurs services de développements.

SOFRECOM est organisé autour de :

- 2 unités d'affaires ayant des métiers spécifiques
 - Business Consulting
 - IT & Networks Réseaux et Nouveaux Services, où je me trouve.
- Des fonctions corporate :
 - une Direction Commerciale et des partenariats d'affaires
 - une Direction Marketing & Stratégie Digitale
 - une Direction Communication et RSE
 - une Direction Qualité et compliance
 - une Direction Administrative et Financière
 - une Direction juridique et fiscale
 - une Direction des Ressources Humaines
- Une direction des Centres de Services et SI interne
- des Implantations Locales majeures (filiales, succursales)
 - Argentine,
 - Dubaï,
 - Algérie,
 - Maroc,
 - Tunisie,
 - Indonésie

2.2.Organisation du service informatique « IT & Networks Réseaux et Nouveaux Services »

Le service informatique s'organise autour de 4 grands départements :

- Business Development & Performance qui regroupe les chargés d'affaires les chargés d'affaires
- Le département conseil et services qui contient :
 - Marketing & COM
 - BSS& Digitalisation COM
 - BSS& Digitalisation OSS & services Network
 - Gouvernance & Management Agile
- Le département Intégration de services qui contient :
 - Intégration de solution Partenaires
 - Intégration Plateforme de service
 - Intégration Solution interne le sous département ou je me trouve.

- Le département Maintenance et Managed Services qui contient :
 - Maintenance
 - Support
 - Services Managés

Le service ou je me trouve est le service d'intégration et unité d'affaire des services et intégration solution partenaire.

2.3.Présentation du projet

2.3.1. Objectifs du projet :

L'objectif global du projet est de Concevoir une API qui va présenter un pont de communication et d'échange entre la solution de gestion des compteurs intelligents: Orange Smart metering et la solution de facturation: Opencell.

- **Définition de la Solution Orange Smart Metering** : c'est une solution composée de deux produits: une application mobile appelée rool out app destinée aux intervenants sur terrain pour le déploiement des compteurs (installation physique et informatique) et un portail de gestion et de contrôle des compteurs à distance.

- Définition de la solution Opencell: c'est une solution de valorisation, calcul et de production de factures.

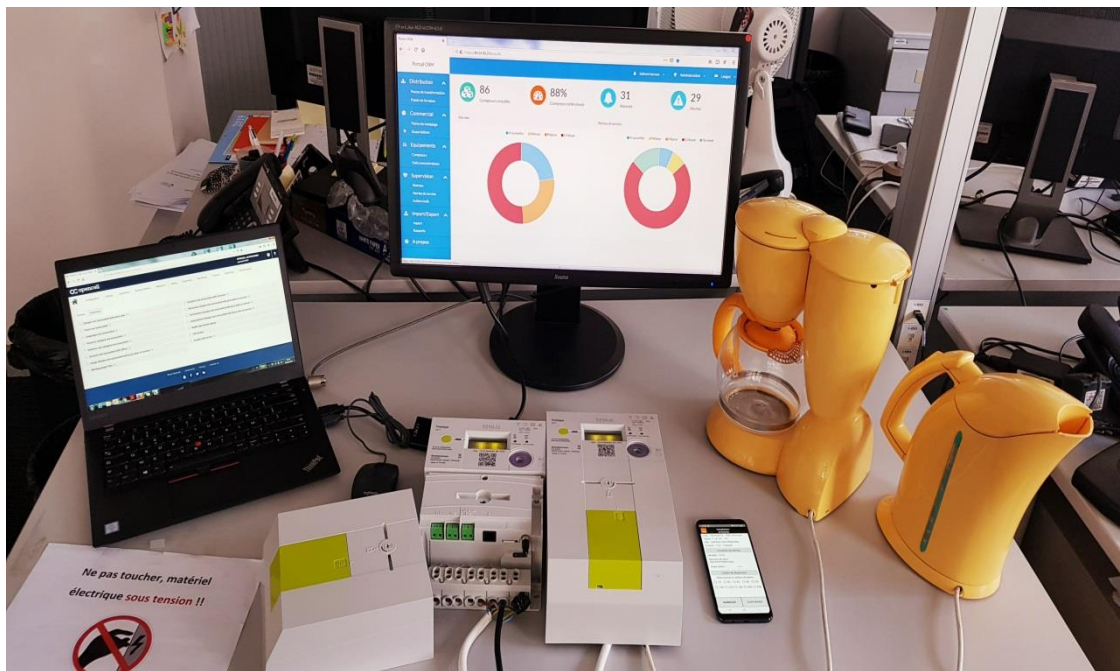


Figure 1 : Maquette de la solution smart metering

2.3.2. Détails du projet :

L'API est une API de type REST programmée en PHP.

L'API récupère les données de consommations d'OSM nécessaire (quelques colonnes) qui sont sous forme d'un fichier CSV, les formater puis les injecter dans la solution Opencell.

Aussi elle doit pouvoir produire un rapport de journalisation à la fin de chaque opération.

Pour pouvoir connaître mes différentes tâches journalières, j'ai travaillé en mode agile avec une méthode appelée Scrum.

- **Définition de l'agilité :** L'agilité est beaucoup utilisée dans le contexte de transformation digitale qui touche l'ensemble de nos activités, les entreprises l'utilisent beaucoup. Une méthode Agile est une approche itérative et collaborative, capable de prendre en compte les besoins initiaux du client et ceux liés aux évolutions. Le principe de cette méthode se base sur un cycle de développement qui porte le client au centre. Le client est impliqué dans la réalisation du début à la fin du projet. Grâce à la méthode agile le demandeur obtient une meilleure visibilité de la gestion des travaux ou projet avec une méthode classique.

- **Définition de la méthode Scrum :** Une méthode qui suit les principes de la méthodologie Agile, c'est-à-dire l'implication et la participation active du client tout au long du projet. Considéré comme un cadre (*framework* en anglais) de gestion de projet, Scrum se compose de plusieurs éléments fondamentaux : des **rôles**, des **événements**, des **règles**.

2.3.3. Organisation du projet :

Le Projet était composé de 5 sprints de 5 semaines, à chaque début d'un sprint on faisait un planning complet de la semaine. Chaque jour il y avait un stand up meeting (réunion de 15 mins) où on a parlé de ce qui a été fait le jour d'avant, le programme du jour même et les points de blocage.

A la fin de chaque sprint on avait une revue de sprint. (Une démo)

On a utilisé un outil de suivi de projet appelé Taiga afin d'organiser nos différentes activités

- **Définition Outil Taiga :** c'est un outil de suivi qui permet de gérer et d'organiser un projet en différentes parties. Ces parties sont appelées user story ce qui va permettre à l'équipe travaillant sur un projet, lors des séances de planification, de découper les

stories en tâches afin de les estimer en point d'effort. Ils pourront prioriser et interagir avec ses parties prenantes avec une fonctionnalité bien sympathique.

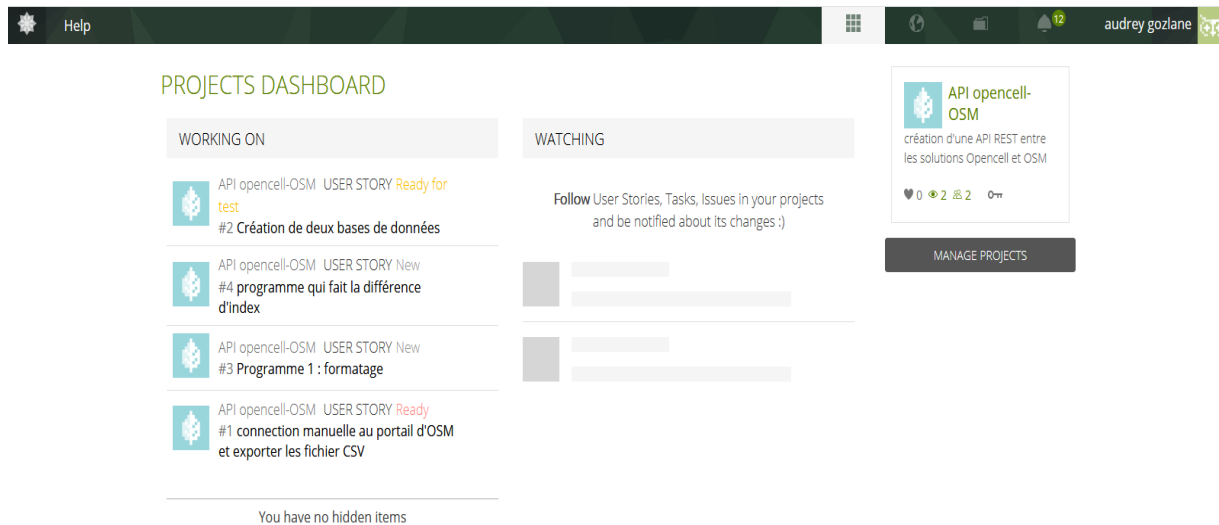


Figure2 : Portail Taiga

3. Expression de besoin :

3.1. Description de l'existant

Au sein du département Intégration Sofrecom, il y a deux produits, le Orange Smart metering et Opencell présentés ci-dessus. Mon travail était d'accompagner l'équipe de développement de l'API ainsi qu'apporter mon aide sur ce projet. L'application va permettre à Sofrecom/Orange de pouvoir Produire les factures de consommations à leurs clients automatiquement à partir des compteurs intelligents de maison ou de bureau.

3.2. Description des besoins

Afin de concevoir cette API Durant mon stage, mon tuteur de stage à Sofrecom m'a demandé de m'occuper de la première partie du projet qui est la récupération des données par colonnes d'un fichier CSV, puis de les enregistrer sur une base données avec un affichage.

3.3. Les contraintes à respecter

- Contrainte fonctionnelle :

On doit penser de façon à ajouter un bouton « **Parcourir** » ou on peut importer n'importe quel fichier CSV existant sur le PC ;

- Contrainte ergonomique :

L'ensemble de cette application doit être organisé de façon à ce que tous les administrateurs et utilisateurs Orange puissent utiliser l'application sans problème.

Le matériel qui a été mis à ma disposition consistait en un ordinateur portable et un écran externe.

4. Analyse

4.1.Cas d'utilisation

Pour ce projet je devais aller chercher des informations dans le portail OSM. Cette application permet la gestion de contrôle des compteurs à distance. Dans ce portail j'ai importé un fichier CSV qui était composé de données sur les factures des clients orange, puis formater les données pour les injecter dans un outil appelé Opencell qui consiste à la production de factures avec une solution de calcul. L'accès au portail OSM est exclusivement réservé au personnel de Sofrecom et d'Orange.

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----------------|-------------|---------------|--------------|------------------|--------------|---------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| # subscription | SDP | meterSN | install date | tariff structure | power/ampere | TS start date | TS end date | first index dat | first index(kW) | last index dat | last index(kWh) |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | 9990000001 | - | TS0005 | 2200VA | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | 9990000003 | - | TS0005 | 1420VA | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | 9990000005 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | 9990000006 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | 9990000007 | - | TS0005 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000013 | - | TS0005 | 10A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000013 | - | TS0005 | 6A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000013 | - | TS0005 | 2kVA | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000013 | - | TS0005 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000013 | - | TS0005 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000013 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000013 | - | TS0005 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | EMH0000030 | - | TS0001 | 4400VA | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 2080560 | 31/12/2019 | 2102220 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | EMH0000031 | - | TS0005 | 4400VA | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 2080560 | 31/12/2019 | 2102220 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000016 | - | TS0001 | 1220VA | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000016 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000016 | - | TS0005 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000016 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000016 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000018 | - | TS0001 | 1220VA | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000018 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000018 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000018 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000018 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000018 | - | TS0001 | 9A | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |
| 5,52223E+13 | 1,12223E+13 | SIM0000000019 | - | TS0005 | 1220VA | 24/12/2019 | - | 24/12/2019 | 10402 | 31/12/2019 | 10511 |

Figure 3 : exemple du format du fichier CSV

4.2.Arborescence de l'API :

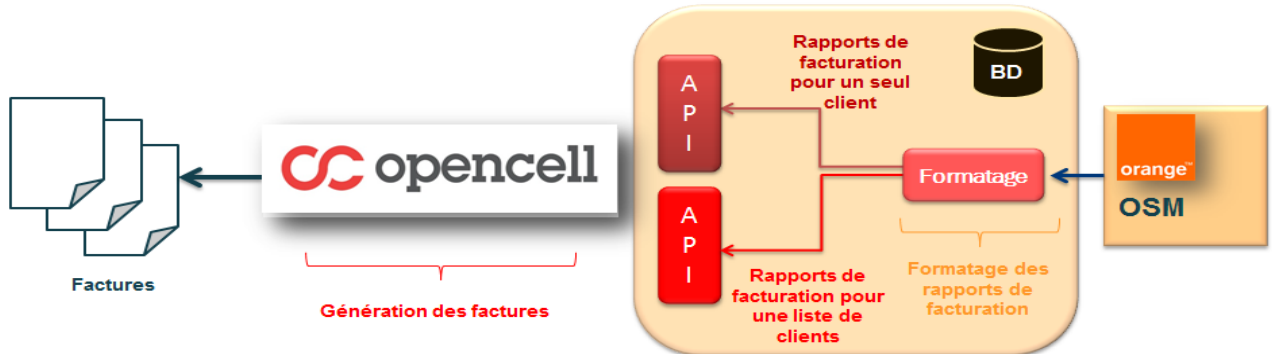


Figure 4 : Arborescence de l'API

4.3.UML du site

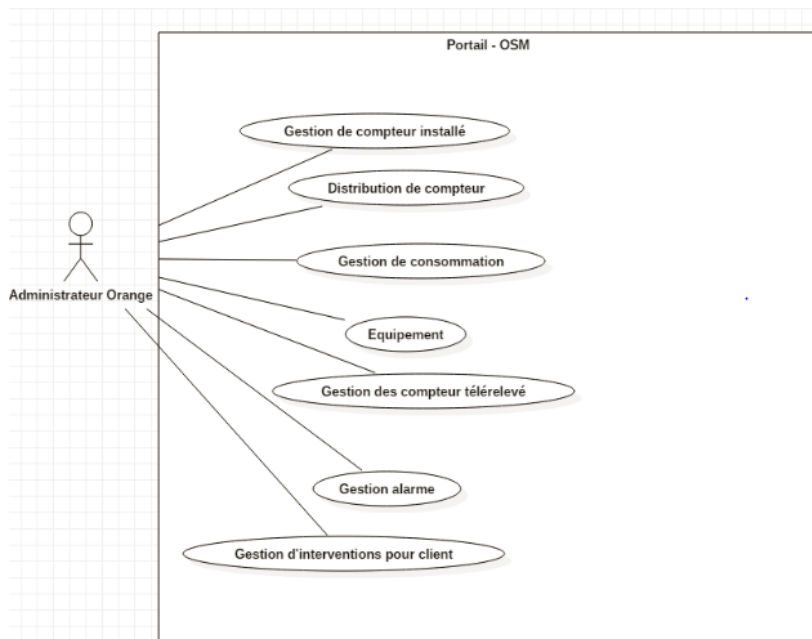


Figure 5 : UML du Portail OSM

4.4.Planning du projet

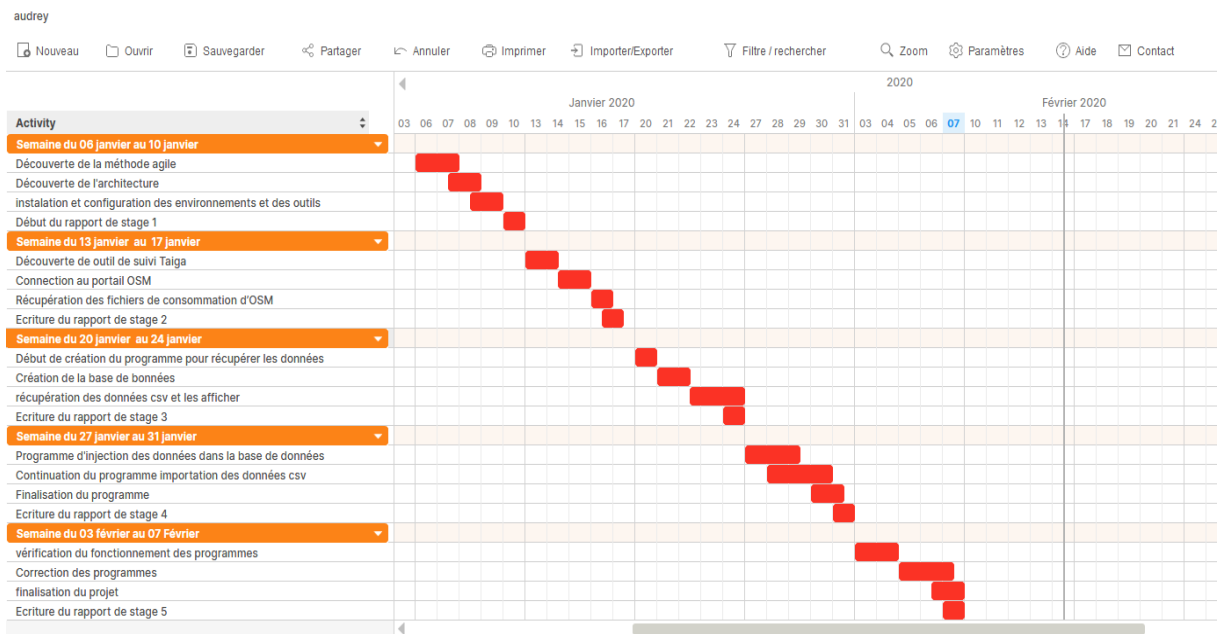


Figure 6 : Planning avec Gantt

5. Réalisation

5.1. Choix technique et installation

J'ai installé WampServer version 2.5 en passant par le site officiel de téléchargement, puis j'ai téléchargé Pspad et sublime texte.

Le langage de développement utilisé pour cette application est PHP avec lequel j'ai utilisé l'éditeur PsPad. Les outils utilisés sont les serveurs MySQL, et l'application d'administration du serveur MySQL est le phpMyAdmin.

D'autres Différents logiciels peuvent être utilisés pour l'exploitation des bases de données. Les plus connus pour leur facilité d'utilisation sont phpmyadmin, php, apache, Mysql, SGBD, localhost.

Un serveur de base de donnée consiste à stocker, à extraire, à gérer les données d'une base de données. Il consiste également à gérer les mises à jour des données et donne accès à une base qui a plusieurs serveurs Web et aussi aux utilisateurs. Le serveur assure la sécurité et l'intégrité des toutes les données. De plus, ces différents outils facilitent et accélèrent l'administration de la base sur le serveur, comme l'exportation de données, la configuration de l'accès de l'utilisateur et la sauvegarde des données.

Les bases de données permettent aux utilisateurs de centraliser, de stocker et partagés leurs informations à tout moment. L'information est également obtenue plus rapidement et plus facilement, ce qui simplifie grandement le travail et permet de savoir rapidement les informations sur les clients, les achats, les différentes activités.

Il existe différentes caractéristique pour les bases de données qui sont :

- les tables : les attributs ou les champs des tables
- le dictionnaire des données composé des différentes colonnes
- les règles de gestion et les différentes contraintes
- le modèle conceptuel de données(MCD) : des schémas pour représenter le contexte
- le modèle logique(MLD) : une structure de données utilisée sans faire référence à un langage de programmation. Il s'agit donc de préciser le type de données utilisées lors des traitements.

Les différents types de base de données MYSQL, PostgreSQL, Sap Hana, Mongo DB, Microsoft SQL Server etc... pour mon projet j'ai choisi comme logiciel de base de données MYSQL.

5.2. Conception de l'application

5.2.1. Réalisation des programmes

Pour réaliser ces programmes, j'ai dû programmer en php et html. J'ai créé mes bases de données, pour cela il faut ouvrir WampServer aller dans PhpMyadmin créé les bases de données dans la rubrique nouvelle base de données, choisir le nom du champ de la base de donnée interclassement puis la créer, aller sur nouvelle table créer une table et donner les noms des différentes colonnes (ici 5).

Les différentes colonnes de ma table s'appellent :

- la 1^{ère} colonne : ID correspond au numéro de série des compteurs, c'est pour pouvoir identifier un compteur,
- la 2^{ème} colonne : date_debut c'est la date ou commence la consommation,
- la 3^{ème} colonne : index_debut c'est le nombre de kWh utilisé dans une journée,
- la 4^{ème} colonne : date_fin c'est la date ou s'arrête la consommation
- la 5^{ème} colonne : index_fin c'est le nombre de kWh utilisé le jour du prélèvement.

Je dois ensuite récupérer les données d'un fichier CSV et les afficher dans un premier temps. Pour cela après la création de ma base de données, Cliquer sur la base table1, Puis, en haut de l'interface **PhpMyAdmin**, cliquer sur l'**onglet Importer**, Cliquer alors sur le **bouton Parcourir**, Dans le dossier de décompression, double cliquer sur le **fichier test.txt**, Plus bas dans l'interface, choisir le **format CSV** à l'aide de la liste déroulante, Et, juste en dessous, dans la section des **options spécifiques**, remplacer la virgule par un **point-virgule (;)** dans la zone Colonnes séparées par, on va ensuite appuyer sur exécuter et les données sont dans la table.

J'ai commencé par créer un programme qui récupère des données colonne par colonne du fichier CSV et afficher les données.

J'ai aussi créé un autre programme pour pouvoir importer automatiquement des données d'un fichier csv pour les mettre dans une base de données. J'ai importé le fichier CSV dans la base qui n'était pas formaté pour les dates, il a fallu que je rajoute une fonction « **str_to_date** » pour que les dates soient correctement importées.

5.2.2. Capture d'écrans

Programme de récupération et d'affichage :

```
0 ..... 10 ..... 20 ..... 30 ..... 40 ..... 50 .....
1 <?php
2 $file = file('decembre2019.csv');
3
4 foreach($file as $c)
5     $csv[] = explode(',',$c);
6
7 print_r($csv);
8 ?>
```

C'est le code pour afficher les données csv



```
Array ( [0] => Array ( [0] => metersSN [1] => first index date [2] => first index(kWh) [3] => last index date [4] => last index(kWh);... ) [1] => Array ( [0] => 9990000001;24/12/2019;10402;31/12/2019;10511 ) )
```

C'est l'affichage des données csv dans un tableau

Programme importation de données d'un fichier CSV :

```
importData.php x index.php x dbconfig.php x
1 <?php
2 try
3 {
4 $db = new PDO('mysql:host=localhost;port=3306;dbname=base;charset=utf8','root',''); // connexion à la base de données
5 $db -> query("SET NAMES 'utf8'");
6 }
7 catch (Exception $e)
8 {
9     die('Erreur : ' . $e->getMessage()); // message d'erreur
10 }
11 ?>
```

Cette page permet la connexion à la base

```
importData.php x index.php x dbconfig.php x
1 <?php
2
3 require __DIR__ . '/vendor/autoload.php'; // si installé via le compositeur
4 include_once 'dbconfig.php';
5
6 $debug = new \back\Debug(array(
7     'collect' => true,
8     'output' => true,
9 ));
10
11
12 if(isset($_POST['importSubmit'])){
13
14     // type mimes autorisé
15     $csvMimes = array('text/x-comma-separated-values', 'text/comma-separated-values', 'application/octet-stream', 'application/vnd.ms-excel', 'application/x-csv',
16         'text/x-csv', 'text/csv', 'application/csv', 'application/excel', 'application/vnd.ms-excel', 'text/plain');
17
18     // Valider si le fichier sélectionné est un fichier CSV
19     if(!empty($_FILES['file']['name']) && in_array($_FILES['file']['type'], $csvMimes)){
20
21         // Si le fichier est téléchargé
22         if(is_uploaded_file($_FILES['file']['tmp_name'])){
23
24             // Ouvrir le fichier CSV téléchargé avec le mode lecture seule
25             $csvFile = fopen($_FILES['file']['tmp_name'], 'r');
26
27             // Ignore la première ligne
28             fgets($csvFile);
29
30             // Analyser les données du fichier CSV ligne par ligne
31             while( ($line = fgets($csvFile)) !== FALSE){
32
33                 // Obtenir les données de ligne
34                 $debug->log('IG1');
35                 $ID = $line[0];
36                 $date_debut = $line[1];
37                 $index_debut = $line[2];
38                 $date_fin = $line[3];
39                 $index_fin = $line[4];
40
41                 $debug->log('ID' . $ID);
42                 $debug->log('date_debut' . $date_debut);
```

```
importData.php x index.php x dbconfig.php x
42
43 // Vérifier si le membre existe déjà dans la base de données avec le même ID
44 $prevQuery = "SELECT ID FROM table1 WHERE date_debut = str_to_date('" . $date_debut . "', '%d/%m/%Y')";
45 $prevResult = $db->query($prevQuery);
46
47 $debug->log('prevQuery : ' . $prevQuery);
48 $debug->log('prevResult->rowCount() : ' . $prevResult->rowCount());
49
50 if($prevResult->rowCount() != 0){
51
52     $debug->log('UPDATE');
53     try
54     {
55         str_replace("/", "-", $date_debut);
56         str_replace("/", "-", $date_fin);
57         echo $date_debut, $date_fin;
58
59         // Mettre à jour les données des membres dans la base de données
60         $db->query("UPDATE table1 SET ID = '" . $ID . "', date_debut = STR_TO_DATE('" . $date_debut . "', '%d/%m/%Y'), index_debut = '" . $index_debut . "',
61             date_fin = STR_TO_DATE('" . $date_fin . "', '%d/%m/%Y'), index_fin = '" . $index_fin . "' WHERE ID = '" . $ID . "'");
62     }
63     catch(Exception $db)
64     {
65         die('Erreur : ' . $db->getMessage());
66     }
67     else {
68         //InsertQuery="INSERT INTO table1 (ID, date_debut, index_debut, date_fin,index_fin) VALUES ('.$ID.', ".$date_debut.", ".$index_debut.",
69             ".$date_fin.", ".$index_fin." )";
70         $insertQuery="INSERT INTO table1 (ID, date_debut, index_debut, date_fin,index_fin) VALUES ('.$ID.', STR_TO_DATE('" . $date_debut . "', '%d/%m/%Y'), '" .
71             $index_debut . "', STR_TO_DATE('" . $date_fin . "', '%d/%m/%Y'), '" . $index_fin . "')";
72         $debug->log('INSERT : ' . $insertQuery);
73         try
74         {
75             // Insérer des données de membre dans la base de données
76             $stmt = $db->prepare($insertQuery);
77             $stmt->execute();
78         }
79         catch(Exception $db)
80         {
81             die('Erreur : ' . $db->getMessage());
82         }
83     }
```

```
80
81     }
82 }
83
84 // Fermer le fichier CSV ouvert
85 fclose($csvFile);
86
87 $qstring = '?status=succ';
88 }else{
89     $qstring = '?status=err';
90 }
91 }else{
92     $qstring = '?status=invalid_file';
93 }
94 }
95
96 // Rediriger vers la page de liste
97 // entête("Location: index.php".$qstring);
98 ?>
```

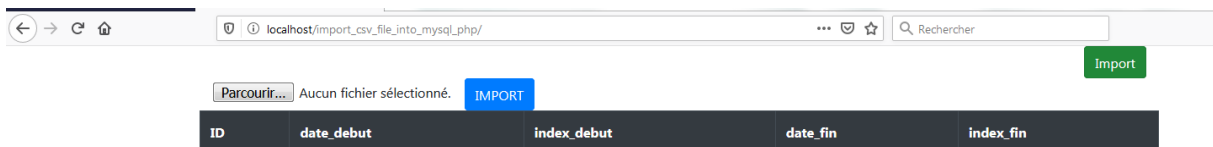
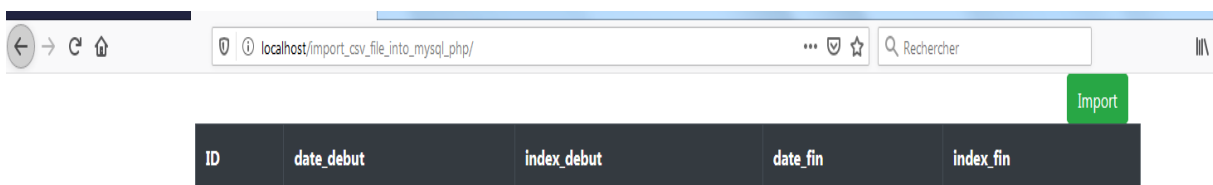
Cette page est l'importation des données du fichier CSV vers la base

```
importData.php x index.php x dbconfig.php x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>Import Data from CSV file in php by base</title>
6
7 <link href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-Vkoo8x4Cs03+Hhxv8T/
8 Q5PaKtku6ug5TOeNV6gBlFeMPGf9N9MhOF23Q9Iifjh" crossorigin="anonymous">
9 </head>
10 <body>
11
12
13 <?php
14 // Chargez le fichier de configuration de la base de données
15 include_once 'dbConfig.php';
16
17 // obtenir un message d'état
18 if(!empty($_GET['status'])){
19     switch($_GET['status']){
20         case 'succ':
21             $statusType = 'alert-success';
22             $statusMsg = 'Members data has been imported successfully.';
23             break;
24         case 'err':
25             $statusType = 'alert-danger';
26             $statusMsg = 'Some problem occurred, please try again.';
27             break;
28         case 'invalid_file':
29             $statusType = 'alert-danger';
30             $statusMsg = 'Please upload a valid CSV file.';
31             break;
32         default:
33             $statusType = '';
34             $statusMsg = '';
35     }
36 }
37 ?>
38
39 <!-- afficher le message d'état -->
40 <?php if(!empty($statusMsg)){ ?>
41 <div class="col-xs-12">
```

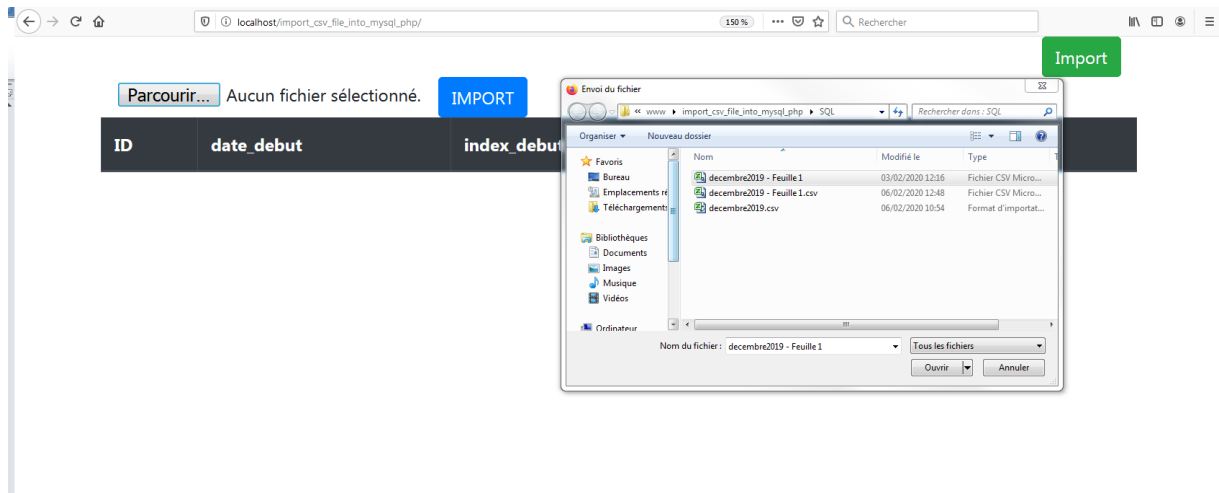
```
importData.php x index.php x dbconfig.php x
42 <div class="col-xs-12">
43 <div class="alert <?php echo $statusType; ?>"><?php echo $statusMsg; ?></div>
44 </div>
45 <?php ?>
46
47 <div class="container">
48 <div class="row">
49 <!-- lien d'importation -->
50 <div class="col-md-12 head">
51 <div class="float-right">
52 <a href="javascript:void(0);" class="btn btn-success" onclick="formToggle('importFrm');"><i class="plus"></i> Import</a>
53 </div>
54 </div>
55 <!-- Formulaire de téléchargement de fichier CSV -->
56 <div class="col-md-12" id="importFrm" style="display: none;">
57 <form action="importData.php" method="post" enctype="multipart/form-data">
58 <input type="file" name="file" />
59 <input type="submit" class="btn btn-primary" name="importSubmit" value="IMPORT">
60 </form>
61 </div>
62
63 <!-- table de liste de données -->
64 <table class="table table-striped table-bordered">
65 <thead class="thead-dark">
66 <tr>
67 <th>ID</th>
68 <th>date_debut</th>
69 <th>index_debut</th>
70 <th>date_fin</th>
71 <th>index_fin</th>
72 </tr>
73 </thead>
74 <tbody>
75 <?php
76 // obtenir des lignes du fichier CSV dans le tableau
77 $result = $db->query("SELECT * FROM table1 ORDER BY ID DESC");
78 if($result){
79     while($row = $result->fetch()){
80         ?>
81 <tr>
82 <td><?php echo $row["ID"]; ?></td>
83 <td><?php echo $row["date_debut"]; ?></td>
```

```
80         <tr>
81             <td><?php echo $row["ID"]; ?></td>
82             <td><?php echo $row["date_debut"]; ?></td>
83             <td><?php echo $row["index_debut"]; ?></td>
84             <td><?php echo $row["date_fin"]; ?></td>
85             <td><?php echo $row["index_fin"]; ?></td>
86         </tr>
87     <?php } }else{ ?>
88     <tr><td colspan="5">No member(s) found...</td></tr>
89     <?php } ?>
90 </tbody>
91 </table>
92 </div>
93 </div>
94
95 <!-- Afficher / masquer le formulaire de téléchargement CSV -->
96 <script>
97 function formToggle(ID){
98     var element = document.getElementById(ID);
99     if(element.style.display === "none"){
100         element.style.display = "block";
101     }else{
102         element.style.display = "none";
103     }
104 }
105 </script>
106
107 </body>
108 </html>
```

Ce programme est le programme qui permet au fichier CSV dans la base de données table1.



Voici le formulaire d'importation



J'importe le fichier CSV « decembre2019 – Feuille 1.csv dans ma base de données table1

| ID | date_debut | index_debut | date_fin | index_fin |
|------------|------------|-------------|------------|-----------|
| 9990000006 | 2019-12-24 | 10402 | 2019-12-31 | 10511 |
| 9990000005 | 2019-12-24 | 10402 | 2019-12-31 | 10511 |
| 9990000003 | 2019-12-24 | 10402 | 2019-12-31 | 10511 |
| 9990000001 | 2019-12-24 | 10402 | 2019-12-31 | 10511 |

C'est le tableau sur localhost, qui montre bien que les fichiers ont été importés

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a MySQL database named 'base'. The table 'table1' is selected, and the SQL query `SELECT * FROM `table1` ORDER BY `date_debut` ASC` is executed. The results show 4 rows of data. A warning message at the top states: 'La sélection courante ne contient pas de colonne unique. Les grilles d'édition, les cases à cocher ainsi que les liens Edition, Copie et Supprimer ne sont pas disponibles.' Below the table, there are options for 'Nombre de lignes' (25) and '+ Options'.

| ID | date_debut | index_debut | date_fin | index_fin |
|------------|------------|-------------|------------|-----------|
| 9990000001 | 2019-12-24 | 10402 | 2019-12-31 | 10511 |
| 9990000003 | 2019-12-24 | 10402 | 2019-12-31 | 10511 |
| 9990000005 | 2019-12-24 | 10402 | 2019-12-31 | 10511 |
| 9990000006 | 2019-12-24 | 10402 | 2019-12-31 | 10511 |

Voici les données du fichier CSV qui ont été importé dans la base de données appelé base dans la table1

6. Conclusion

L'objectif de ce projet est de pouvoir récupérer les données de consommations d'OSM (fichier CSV), les formater puis les injecter dans la solution Opencell. Ces données doivent produire un rapport de journalisation à la fin de chaque opération.

C'est pour cela que j'ai dû chercher, travailler et réfléchir à la conception technique des programmes.

Pour réaliser ce projet, il a fallu que je cherche comment en php je pouvais faire pour exporter, afficher, formater puis importer des données d'un fichier CSV dans une base de données.

J'ai rencontré quelques problèmes lors de la réalisation de ce programme.

Les difficultés rencontrées étaient dues à un format date. J'ai résolu ces difficultés en rajoutant une fonction `str_to_date` pour formater les dates du fichier.

L'entreprise va se servir de mes programmes afin de permettre la création automatique des factures.