**Rapport de projet**

Semestre 5



Alex **CAMPOS**

Fabien **LAURENT**

Bachelor 3 CS2i Bourgogne

# Remerciement :

Nous tenons tout d’abord à remercier notre enseignant, Monsieur Berthet, de nous avoir aiguillé, conseillé et apporté les connaissances nécessaires afin de mener à bien la première partie de notre projet.

# Sommaire :

## Partie 1 : Analyse

* Présentation du sujet.....................................................................................................................4
* Organisation du travail...................................................................................................................5
  + Les étapes d’avancement……………………………………………………………………………………………6
* Cahier des charges.........................................................................................................................9

## Partie 2 : Conception

* Choix de technologies.................................................................................................................10
* Maquettes…………………................................................................................................................11

## Partie 3 : Bilan

* Conclusion...................................................................................................................................12
* Sources utilisées..........................................................................................................................13

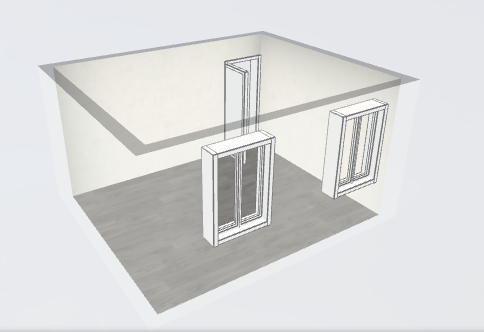
# Présentation du sujet :

Cette année, notre projet ne dure pas un semestre mais est étendu sur toute l’année scolaire. Nous avons donc choisi avec mon camarade, de travailler sur un plug-in de visite d’appartement/maison en 3D.

Lorsqu’un utilisateur quelconque arrivera sur un site tel que Lebon coin ou bien un site de vente/location de maison ou appartement, il pourra se munir du plug-in et pourra lancer une visite de l’endroit directement en 3D.

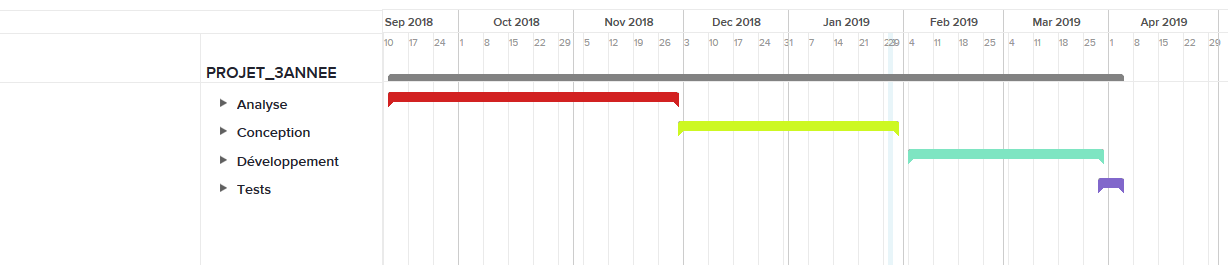
L’utilisateur pourra se déplacer dans chaque pièce, modifier l’emplacement du soleil mais aussi grâce à un onglet « Plus », rajouter des meubles, au préalable déjà rentré dans le plug-in ou bien, créer son propre meuble avec ses propres dimensions.

Mais il pourra aussi grâce à cette onglet, visualiser plusieurs informations sur la bâtisse et aussi visiter en street view.

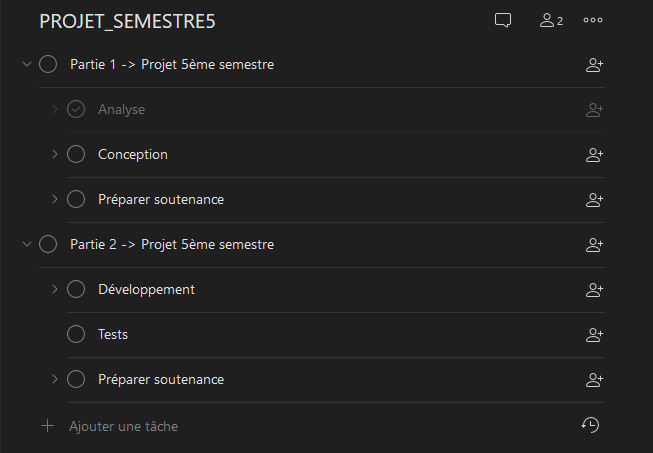


# Organisation du travail :

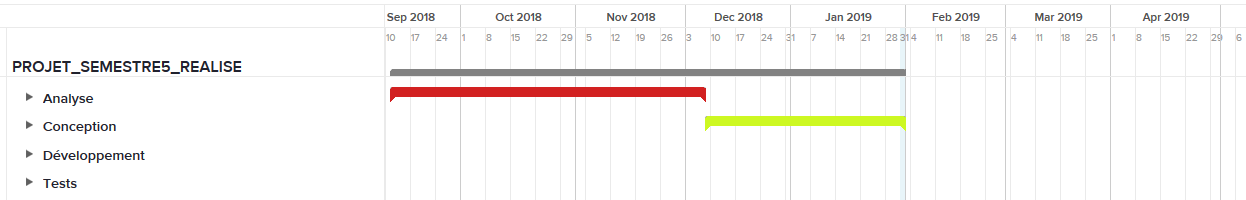
Nous avons tout d’abord organiser et planifier le travail à fournir pour ce projet en établissant un diagramme de **Gantt prévisionnel**.



Grâce à l’outil en ligne **ToDoist**, nous avons pu mettre chaque tâche à effectuer pour les deux parties du projet.

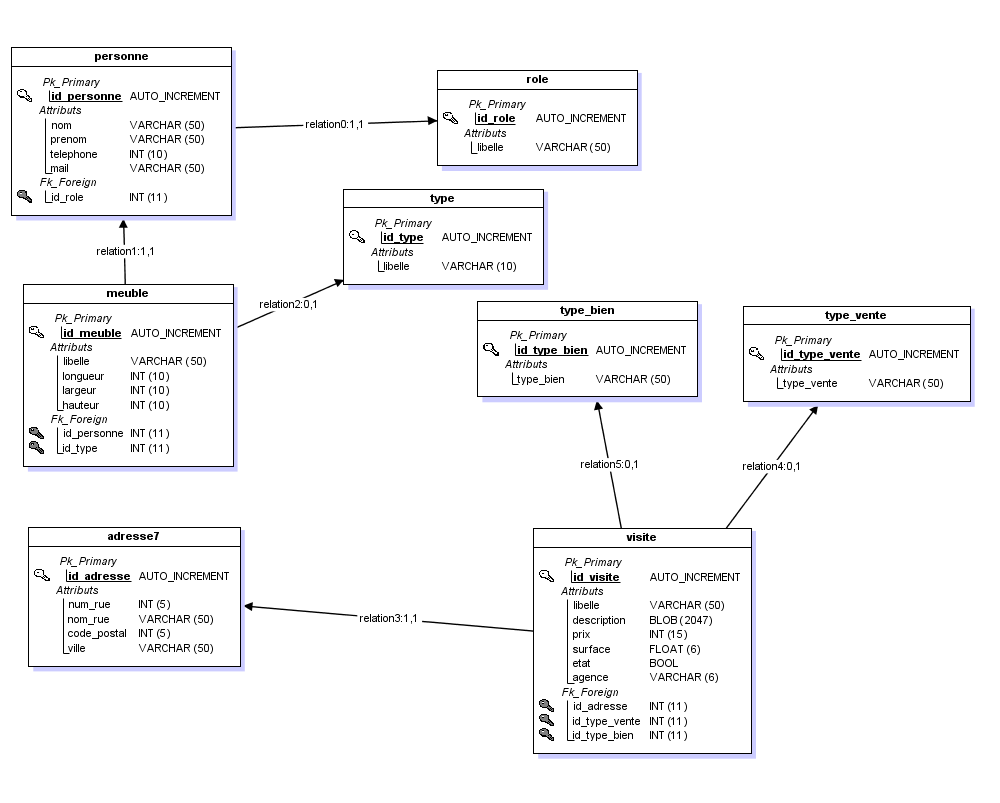


Après avoir organisé et planifié les tâches du projet, nous avons réparti celles-ci au seins du groupe. Nous avons donc réalisé nos diagrammes d’activité et de cas d’utilisations ensemble avec le logiciel **VioletUML**. Pour finir sur la partie **Analyse**, nous avons établi un diagramme de Gantt réalisé.



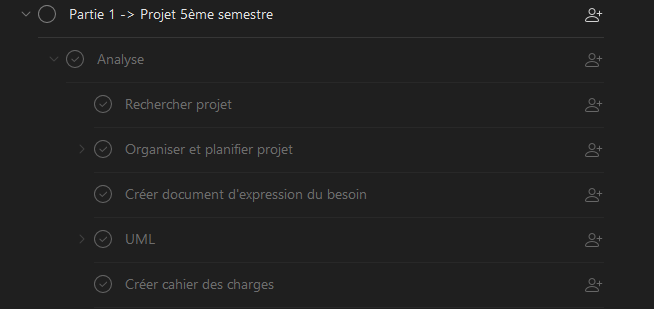
Ensuite, nous sommes passé à la partie **Conception** avec chacun des tâches différentes à effectuer que nous avons mis en commun, afin de savoir où nous en étions dans celles-ci.

Par exemple, voici le Modèle Physique des Données qui a servi d’implanter une base de donnée pour notre projet :



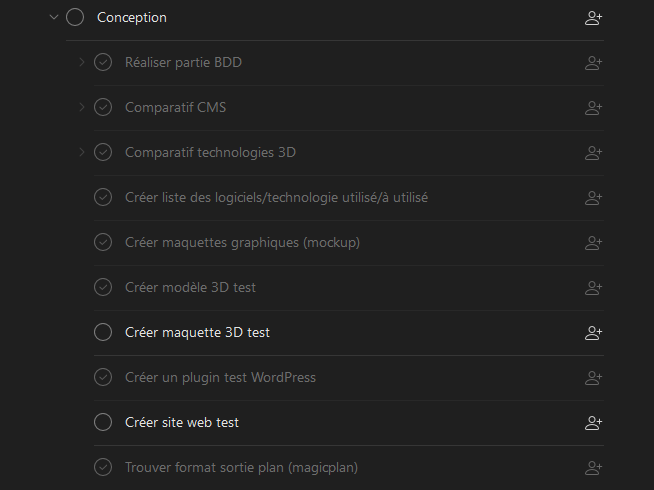
## Les étapes d’avancement :

Pour mener à bien ce projet, nous ne voulions pas partir tête baissée, c’est pour cela que nous avons organisé et listé chaque tâche à réaliser pour le projet. En premier lieu, nous avons la partie **« Analyse »** qui regroupe toutes les tâches à réaliser avant de passer à la conception du projet :



Nous n’avons pas rencontré trop de problèmes avec cette partie car nous avons beaucoup travaillé ensemble afin d’être le plus performant possible.

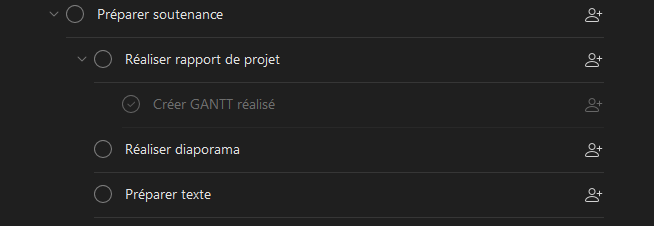
En deuxième partie, nous avons la partie **« Conception »**. Dans cette partie, nous allons retrouver les tâches à effectuer avant le développement.



Dans cette partie, nous nous sommes partagé les tâches afin de ne pas perdre de temps sur le projet.

|  |  |
| --- | --- |
| Alex | Fabien |
| Comparatif CMS | Réaliser partie BDD |
| Comparatif technologie 3D | Créer maquettes graphiques (mockup) |
| Créer liste des logiciels/technologies utilisé/à utilisé | Créer plug-in test WordPress |
| Créer modèle 3D test | Trouver format sortie plan (magicplan) |

Pour finir, la dernière partie est la **« Préparation de soutenance »**.



Voici la répartition des tâches dans le groupe :

|  |  |
| --- | --- |
| Alex | Fabien |
| Réaliser diaporama | Réaliser rapport de projet |
| Préparer texte | Créer Gantt réalisé |

# Cahier des charges :

## Contexte :

Le sujet pour ce projet est libre, nous pouvons utiliser n’importe quel langage ou technologie. Les logiciels ou applications pour le partage et le versionning du projet sont souhaité.

## Objectif :

Notre objectif pour ce projet est de créer un plug-in de visite 3D.

## Périmètre :

Nombre de personnes : 2

Ressources : 2 ordinateurs

## Calendrier :

Toute l’année de Bachelor 3

## Fonctionnalités souhaitées :

-Page de connexion

-Page d’inscription

-Déplacer dans environnement 3D

-Changer position du soleil

-Onglet « Plus »

* Placer meubles (avec dimensions/mesures)
* Déplacer meubles
* Importer plan
* Visualiser information pièces
* Visiter en street view

# Choix de technologies :

Au niveau du choix de programmation et technologies, nous utilisons le CMS **WordPress** qui utilise les langages PHP et HTML, la bibliothèque JavaScript, **BabylonJS** (rendu 3D) avec comme moteur de rendu, **WebGL** et enfin pour créer des modèles 3D, le logiciel **Blender**.

Afin de mener à bien notre projet nous utilisons le logiciel **Discord** pour communiquer, **GitHub** pour partager nos fichiers et pour montrer l’évolution dans le projet, **ToDoist** qui nous sert à planifier nos tâches, **VioletUML** pour concevoir nos diagrammes, pour les documents comme le rapport ou le PowerPoint nous disposons d’une suite **LibreOffice** et **Office**, pour la conception de maquette **Balsamiq Mockups**, pour le développement **NotePad++** et **Visual Code**, pour la création de plans **Magicplan** et enfin pour visualiser ceux-ci, **ABViewer**.



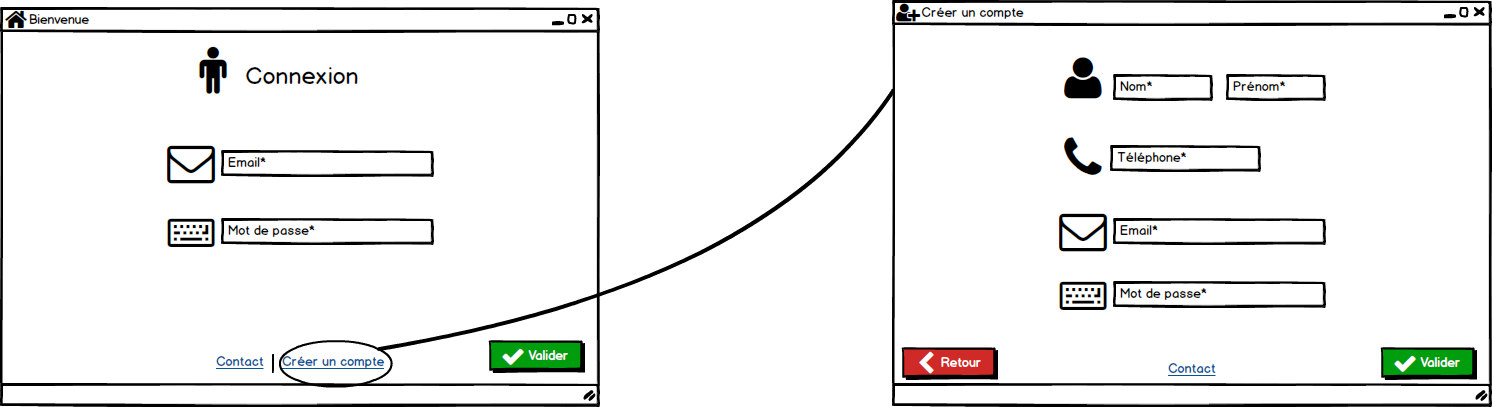


# Maquettes :

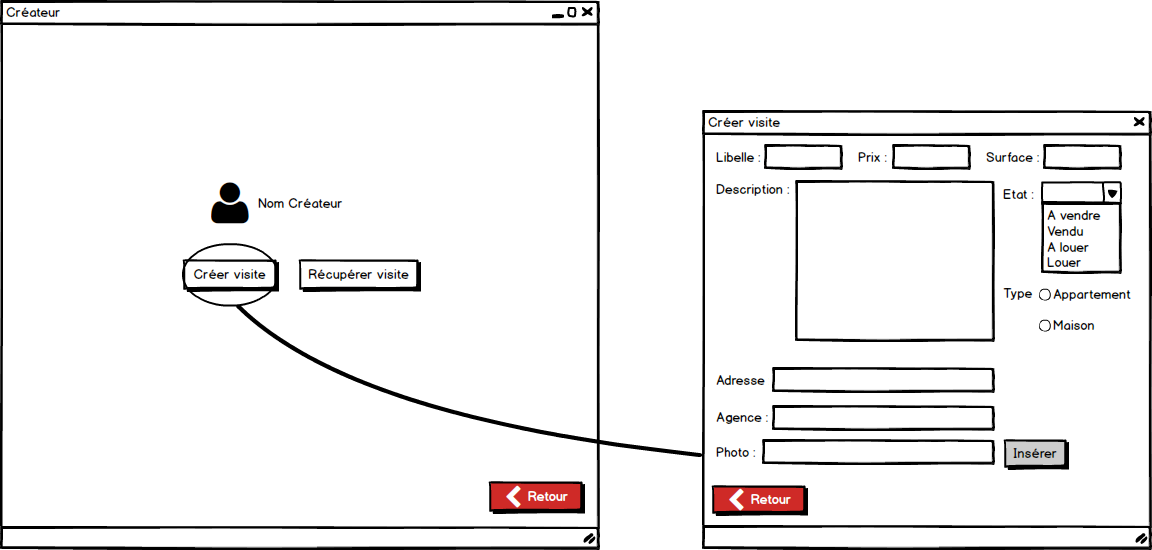
Ici, nous allons vous montrer les maquettes que nous avons réalisé pour le projet.

Ci-dessous, vous verrez des maquettes Mockup réalisé pour imaginer à quoi ressemblera notre plug-in :

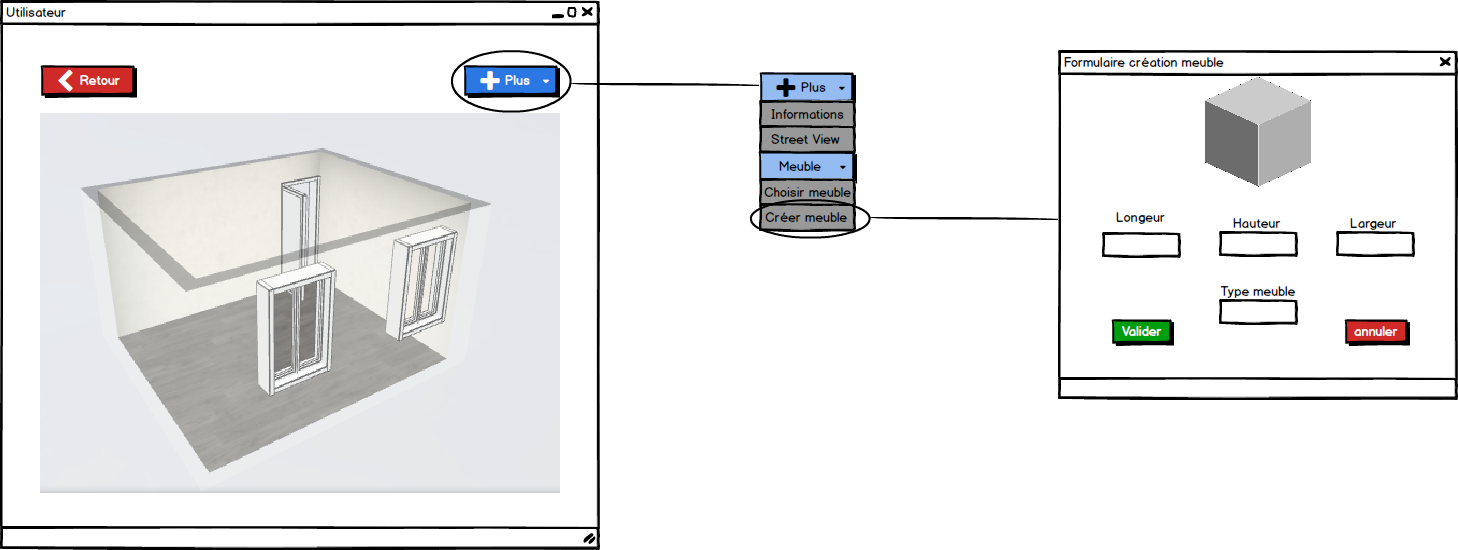
**Page d’accueil/connexion et création compte :**



**Page créateur/créer visite :**



**Page utilisateur/création meuble :**

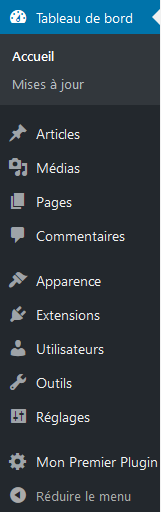


Ensuite, voici le plug-in test créer sur **WordPress**.

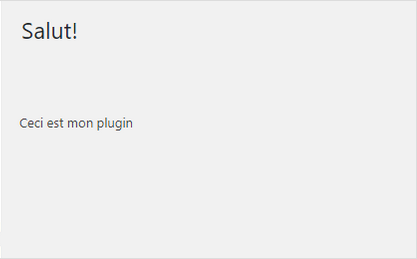
On peut voir ci-dessous ce que l’on retrouve, quand nous allons à la page extension sur le Tableau de bord d’administration de WordPress. Il y a le nom du plug-in, sa description et le nom de l’auteur du plug-in.



Lorsque le plug-in est activé, on retrouve ceci dans le menu du Tableau de bord de WordPress.



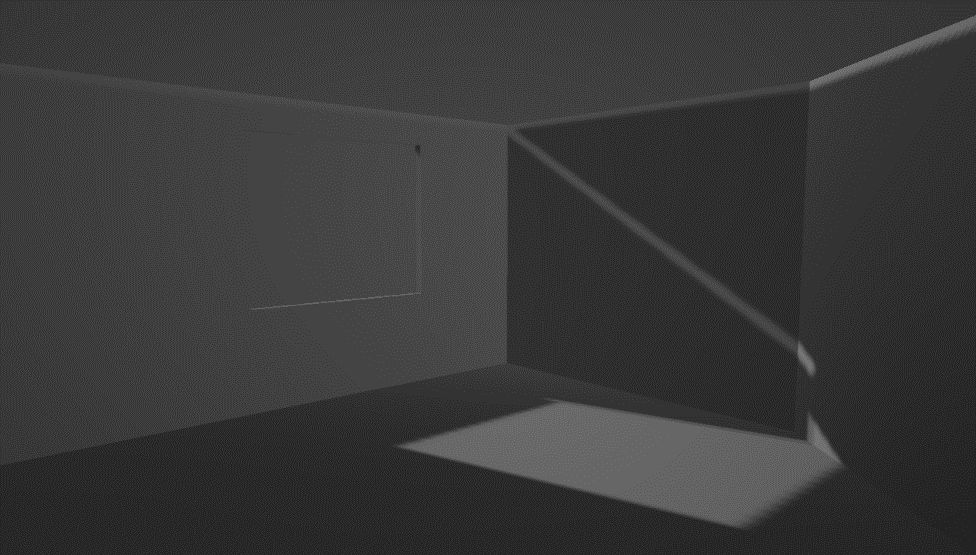
Enfin, lorsque l’on appuie sur « Mon Premier Plugin » voici le résultat :

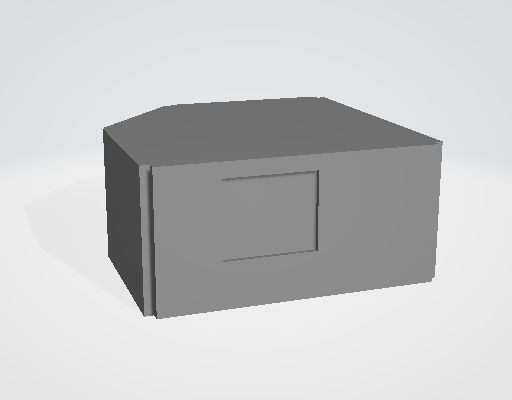


Pour se familiariser avec la 3D, nous avons créé un modèle 3D et une maquette 3D. La maquette a été conçu grâce à la bibliothèque JavaScript, **BabylonJS**. Ce sont deux terrains plats, un en haut et un en bas et des colonnes disposées entre ces deux terrains plats.



Le modèle 3D ci-dessous a été conçu grâce au logiciel de modélisation 3D **Blender**.





# Conclusion :

# Sources utilisées :