



**UFR des sciences**

**Master 1 MIAGE**

**2022 - 2023**

# **Cahier des charges**

**Livrable 5**

**Réalisé par :**

Libraire Alexandre - 21802063

Saleh Amari - 22112535

Prévost Loup - 21904712

## **Sommaire**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I- Contexte</b>   | <b>2</b>  |
| A- Analyse du besoin du client                                       | 2         |
| B- Objectifs du produit  | 3         |
| <b>II- Organisation du produit</b>                                   | <b>3</b>  |
| A- Arborescence du produit   | 3         |
| B- Charte graphique du produit                                       | 5         |
| C- Maquettage du produit   | 6         |
| D- Choix techniques  | 6         |
| E- Inventaire et collecte des médias                                 | 7         |
| F- Actions à mener pour développer les fonctionnalités et le produit | 9         |
| G- Ressources humaines et coût liés au développement                 | 10        |
| H- Ressources matérielles et coût                                    | 11        |
| I- Exploitation du produit et coût                                   | 11        |
| <b>III- Échéancier du produit</b>                                    | <b>12</b> |

Ce cahier des charges du projet Vit'Amiens a pour objectif de décrire de manière détaillée les différents aspects du développement de l'application web. Il présentera le contexte dans lequel le projet s'inscrit, les différents aspects de la conception du produit (charte graphique, maquette, choix techniques), ainsi que les étapes clés de son échéancier. Le but est d'offrir une vision claire et complète de ce qui est attendu pour le projet Vit'Amiens.

## **I- Contexte**

### **A- Analyse du besoin du client**

Le besoin exprimé par le client est d'avoir une carte interactive comportant un ensemble de points d'intérêts, à destination des étudiants primo-entrants.

Nous avons donc décidé de proposer aux futurs étudiants une application web comprenant une carte interactive de l'UFR des Sciences d'Amiens. Cette UFR a été choisie comme noyau du projet, d'autres UFR de l'UPJV pourront donc être ajoutés selon le temps de développement restant.

Notre application Web aura pour but de localiser les bâtiments, les amphithéâtres et les salles de l'UFR des Sciences, car les étudiants primo-entrants se sentent souvent perdus et pourront donc mieux se repérer à n'importe quel moment de leur cursus avec une simple visite sur la page web du produit.

L'idée de départ était de concevoir une carte interactive d'Amiens à destination des étudiants primo-entrants comportant plusieurs onglets :

- Les différents pôles de l'Université de Picardie Jules Verne
- Les différents restaurants universitaires ainsi que les cafétérias
- Les différents logements du CROUS
- Différents lieux d'intérêt (AGORAé, CROUS, CAF, Mairie, Office de tourisme)

Cette idée nous est venue suite à un brainstorming entre les membres de l'équipe du projet. Nous avons pensé à nos propres vécus en tant que nouveaux étudiants à l'UFR des Sciences et avons conclu que ces différents points sont des points clés pour l'intégration d'un nouvel étudiant.

## B- Objectifs du produit

Après discussion avec l'équipe et le chef de projet senior, nous avons constaté qu'un projet de cette envergure ne serait pas réalisable dans le temps imparti. Il a donc été décidé de modifier l'idée de base pour ne garder qu'un noyau principal : une carte interactive centrée sur l'UFR des sciences où les utilisateurs pourront retrouver les différents bâtiments, salles et amphithéâtres de l'UFR. Ce noyau pourra être agrémenté par des améliorations selon l'avancée du projet et le temps restant avant la date de livraison du produit.

Les informations que contiendra la carte ne seront pas critiques. Ces informations seront les noms des bâtiments, leur emplacement ainsi que le type de salles présentes. Les restrictions qui relèvent du RGPD ne seront donc pas élevées.

Nous avons choisi ce produit en accord avec le client. Il est en accord avec le besoin du client puisque cela est une carte interactive où l'utilisateur retrouvera les bâtiments et les amphithéâtres (points d'intérêts). Ce produit cible les nouveaux étudiants comme demandé par le client, mais peut aussi être utilisé par n'importe quel étudiant ou personnel de l'établissement. Il répond à un besoin d'orientation dans l'ensemble de l'UFR. Grâce à cette solution, les nouveaux étudiants pourront se repérer plus facilement dans un lieu qui est nouveau pour eux et avoir ainsi moins de stress.

## **II- Organisation du produit**

### A- Arborescence du produit

La navigation dans l'application sera simple. La page d'accueil sera constituée de la carte de l'UFR des sciences de l'UPJV à Amiens. Sur cette carte, les différents bâtiments seront représentés. Un menu sera présent à gauche de la carte et comportera une barre de recherche permettant à l'utilisateur de rechercher le bâtiment qui l'intéresse. Après avoir sélectionné un bâtiment, la carte zoomera sur ce bâtiment afin de le centrer et ses informations (type de salles, amphithéâtres, points importants) seront affichées dans le menu. Ces informations seront également accessibles en cliquant directement sur le bâtiment souhaité sur la carte.

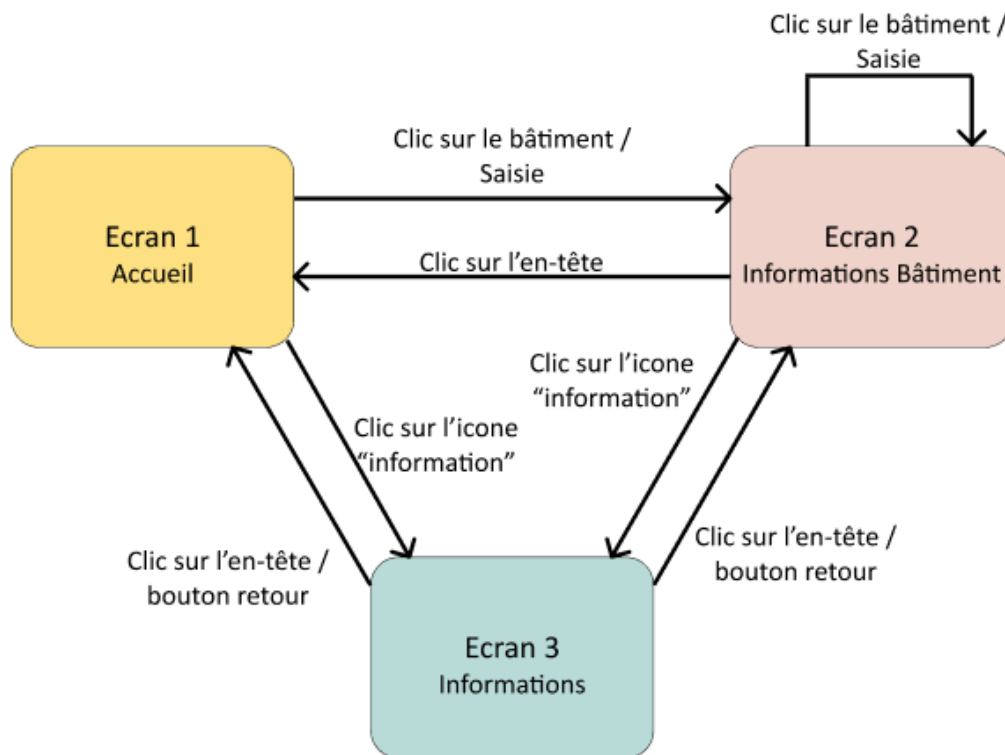
La structure se compose de deux rubriques et une sous-rubrique. La rubrique principale, composée de la carte et du menu sans sélection de bâtiment (Accueil). La rubrique secondaire, composée de la carte zoomée sur le bâtiment sélectionné et les informations du bâtiment dans le menu. La sous-rubrique "Informations", donnant des informations sur l'UFR des Sciences (adresse postale, adresse mail, téléphone, ...) ainsi que sur le projet. L'avantage est que l'utilisateur trouvera l'information désirée en un seul clic (ou une saisie dans la barre de recherche). Les informations de la sous-rubrique "Informations" sont secondaires comparées aux informations présentes sur la carte. De ce fait, puisqu'elles sont accessibles via un clic, cela n'est pas gênant.

Le site repose donc sur trois niveaux. Le niveau 0 est celui de l'accueil qui est accessible sans clic. Le niveau 1 est celui de la carte zoomée avec les informations du bâtiment, accessible en un clic (ou une saisie dans la barre de recherche). Et, la sous-rubrique "Informations", accessible avec un seul clic.

Les constantes de navigation sont les suivantes :

- L'en-tête sert à revenir à "l'accueil" (carte sans sélection de bâtiment)
- Un clic sur un bâtiment présent sur la carte permet d'accéder à ses informations
- La recherche d'un bâtiment via une saisie dans la barre de recherche permet d'accéder à ses informations
- L'icône "Informations" sert à accéder aux informations concernant l'UFR des Sciences et le projet

**Plan de navigation :**



## B- Charte graphique du produit

Pour la partie graphique de l'application, nous allons respecter la charte suivante :

- Les logos :



Logo de l'UPJV



Logo de Vit'Amiens

- Typographie :

L'en-tête est présente sur toutes les pages. Elle est composée du logo de Vit'Amiens à gauche et de l'UPJV à droite. Au centre, il est inscrit le nom de l'application "Vit'Amiens" en police Calibri, en noir et en gras. Ce bandeau est sur fond gris (#D9D9D9).



Le pied de page est présent sur toutes les pages. Il est composé de l'inscription "UFR DES SCIENCES - UPJV AMIENS" écrit en Calibri, en noir et sur un fond gris (#D9D9D9).



Les différentes informations présentes sont également écrites en Calibri et en noir.

### Couleurs utilisées



### Formes et icons utilisés



Rectangle  
(barre de recherche)



Loupe  
(barre de recherche)



Information



Bouton "retour"

### C- Maquettage du produit

La maquette du produit est à visionner sur Figma grâce au lien suivant : <https://www.figma.com/proto/Ooh8zvpHB06a8pL3NsWshF/Vit%27Amiens?node-id=37%3A42&scaling=min-zoom&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=37%3A42>

Cette maquette est fonctionnelle pour les bâtiments D, F, G et H. Afin de trouver les informations concernant ces bâtiments, deux choix s'offrent à l'utilisateur :

- Cliquer sur le bâtiment directement sur la carte
- Entrer la lettre du bâtiment souhaité dans la barre de recherche puis valider avec l'icône de la loupe

### D- Choix techniques

- Etude des langages de programmation :

| Framework                | Symfony                 | Laravel                   | N/A                     |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Connaissance du groupe   | +++                     | +                         | +++                     |
| Langage de programmation | PHP                     | PHP                       | PHP, JS et AJAX         |
| Base de données          | MySQL                   | MySQL, SQLite, SQL Server | MySQL                   |
| Gestion de carte         | Balises "map" et "area" | Google Map                | Balises "map" et "area" |

Le framework Laravel n'est pas assez connu au sein de l'équipe puisqu'aucun des membres ne l'a déjà utilisé auparavant. De plus, la gestion de carte se fait via Google Map, que nous ne savons pas utiliser en développement. Dans ce cas, Laravel ne sera pas retenu pour le développement de notre projet.

Le framework Symfony est une option plus probable pour notre projet. Les différents membres de l'équipe l'ont déjà utilisé et la gestion de carte peut se faire via les balises "map" et "area". Cependant, Symfony est peut-être une solution trop développée par rapport à nos besoins en termes de développement du projet.

Il est donc également possible de ne pas utiliser de framework et de travailler directement en PHP, JS et AJAX. Pour la gestion de carte, nous pouvons également utiliser les balises "map" et "area".

Au vu des critères émis concernant les différents frameworks pré-sélectionnés et la possibilité de ne pas utiliser de framework mais de développer directement via PHP, JS et AJAX, il est préférable de ne pas utiliser de framework. L'équipe de développement travaillera donc en PHP, JS et AJAX.

En ce qui concerne le choix de l'hébergement du site, nous utiliserons "000webhost". Ce choix a été fait par les connaissances du groupe ainsi que sur le prix proposé.

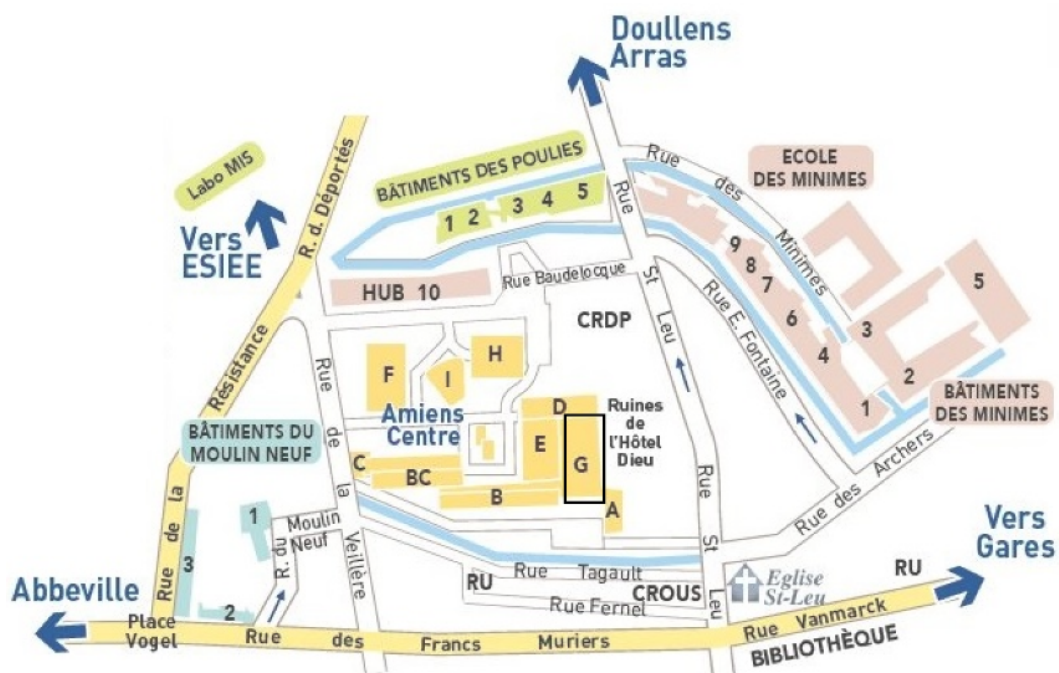
## E- Inventaire et collecte des médias

Pour ce projet, nous aurons besoin de quelques médias, images, photos, logos, informations.

Voici la liste des médias, images, photos, logos, informations et informations manquantes :

- Médias (données) :
  - Noms et emplacements des bâtiments (A, B, BC, C, ...)
  - Informations des bâtiments (nombre d'étages, numéro des salles, zone de l'emplacement)
  - Types de salle (TP, TD)
  - Noms des Amphithéâtres
  - Lieux marquants (Accueil, Scolarité, ...)
- Images :

Ce plan de l'UFR des Sciences sera utilisé comme base de notre carte.



## Plan de l'UFR des Sciences



- Logos :

Ces logos seront présents dans l'en-tête de notre site.



*Logo de l'UPJV*



*Logo de Vit'Amiens*

- Photos :

Une photo de pôle scientifique sera utilisée comme fond de la page "Informations" de notre site.



*Photo du Pôle Scientifique*

- Liste des informations :
  - Emplacement et nom des bâtiments de l'UFR des Sciences.
  - Informations sur le Pôle scientifique (adresse postale, numéro de téléphone, adresse mail) et certaines personnes importantes (nom de la directrice, des directeurs adjoints et de la directrice administrative).

- Informations manquantes :

Il ne manque aucune autre information afin de mener à bien ce projet.

### F- Actions à mener pour développer les fonctionnalités et le produit

Nom fonctionnalité : Carte

Description fonctionnalité : L'utilisateur clique sur le bâtiment qu'il veut pour avoir ses informations. La carte effectue un zoom sur le bâtiment concerné.



Priorité : Must, la carte est le pilier de l'application.

Nom fonctionnalité : Menu

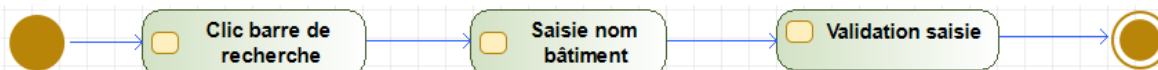
Description fonctionnalité : Les informations du bâtiment choisi sont affichées. Il est affiché le type de la salle (TP, TD, Amphithéâtre, ...), l'étage concerné et les autres informations (numéros des salles, ...).



Priorité : Must, le menu sert à afficher les informations des bâtiments.

Nom fonctionnalité : Barre de recherche

Description fonctionnalité : L'utilisateur entre le nom du bâtiment dans une barre de recherche pour voir ses informations. La carte effectue un zoom sur le bâtiment concerné.



Priorité : Should, il est préférable que l'utilisateur puisse trouver un bâtiment par une saisie. Ceci afin de permettre une autre méthode de sélection d'un bâtiment et donc améliorer l'expérience utilisateur.

Nom fonctionnalité : Informations

Description fonctionnalité : Affichage d'informations sur l'UFR ainsi que sur le projet sont données à l'utilisateur.



Priorité : Could, ces informations restent dans le domaine du confort pour l'expérience des utilisateurs.

Nom fonctionnalité : Retour à l'accueil

Description fonctionnalité : L'utilisateur clique sur l'en-tête du site web afin de retourner sur la page d'accueil et de ce fait retrouver la carte d'origine.



Priorité : Should, il est préférable que l'utilisateur puisse naviguer librement sur l'application.

G- Ressources humaines et coût liés au développement

| Tâches             | Personnes à charge | Ressource "critique" ou "apte" | Coût (en €) |
|--------------------|--------------------|--------------------------------|-------------|
| Carte              | Alexandre et Loup  | Critique                       | 231         |
| Menu               | Alexandre          | Critique                       | 154         |
| Barre de recherche | Saleh              | Apte                           | 154         |
| Informations       | Saleh              | Apte                           | 22          |
| Retour à l'accueil | Loup               | Apte                           | 25          |
| Total              |                    |                                | 586         |

En se basant sur le salaire d'un apprenti de 11€, on obtient un total de 586€ pour le coût de développement.

## H- Ressources matérielles et coût

Pour ce projet, nous avons à notre disposition :

- Des ordinateurs portables et fixes, personnels
- Des ordinateurs fixes en salle informatique de la fac

Nous utilisons donc nos ordinateurs personnels pour travailler sur ce projet. Cependant, les ordinateurs mis à disposition par la fac peuvent nous être utiles en cas de problèmes avec nos propres ordinateurs.

Le coût de l'environnement informatique est de 0€. Effectivement, tous les membres de l'équipe sont équipés et les ordinateurs mis à disposition gratuitement par la fac sont une solution de secours en cas de problèmes avec nos machines personnelles. En ce qui concerne les logiciels, le développement ne demande pas de dépenses.

## I- Exploitation du produit et coût

Pour le déploiement du produit, il n'y a pas besoin de formation puisque le projet s'adresse à un public large. De ce fait, il n'y aura pas de manuel d'utilisation.

Les coûts de fonctionnement sont nuls. Effectivement l'hébergement du site se fait gratuitement. Nous avons donc des capacités restreintes mais tout de même suffisantes à notre échelle.

En cas de problème après le déploiement, la maintenance sera effectuée par notre équipe. La réactualisation des données n'aura pas besoin d'être immédiate puisqu'il s'agit de bâtiments publics.

Les droits d'utilisation nous sont donnés par l'UPJV qui est à l'origine de la demande.

La publicité de ce nouveau service sera faite par l'UPJV. La direction (ou les scolarités) pourra envoyer un mail aux étudiants déjà inscrits sur les listes de diffusions. En ce qui concerne les étudiants primo-entrants, la promotion de cette carte interactive pourra être effectuée lors des chaînes d'inscription. Le coût de cette promotion est donc de 0€ puisqu'elle repose sur des moyens gratuits et existants au sein de la fac.

### **III- Échéancier du produit**

Pour ce projet, nous avons relevé des dates clés et des jalons.

#### **Les jalons que nous avons définis :**

- Jalon 1 : 19 janvier 2023.  
Il s'agit de la date de rendu du premier tableau de bord. Ce tableau de bord montrera l'avancée du produit ainsi que les difficultés rencontrées et autres événements rencontrés entre le début du développement et le 19 janvier.
- Jalon 2 : 02 février 2023  
Il s'agit de la date de rendu du deuxième tableau de bord. Ce tableau de bord montrera l'avancée du produit ainsi que les difficultés rencontrées et autres événements rencontrés entre le 19 janvier et le 02 février.
- Jalon 3 : 12 février 2023  
Il s'agit de la date de rendu du troisième tableau de bord. Ce tableau de bord montrera l'avancée du produit ainsi que les difficultés rencontrées et autres événements rencontrés entre le 02 février et le 12 février.
- Jalon 4 : 15 février 2023  
Il s'agit de la date de rendu du produit final.

#### **Les dates clé :**

- 18 janvier 2023  
Il s'agit d'une séance de TD où l'équipe pourra travailler de façon synchrone.
- 01 février 2023  
Il s'agit d'une séance de TD où l'équipe pourra travailler de façon synchrone.
- 15 février 2023  
Il s'agit d'une séance de TD où l'équipe pourra travailler de façon synchrone.

Pour ce projet, nous comptons 5 fonctions développées en plusieurs tâches.

- Fonction carte :
  - Création de la page
  - Implémentations de la carte
  - Clique sur un bâtiment
  - Zoom de la carte sur le bâtiment sélectionné
- Fonction menu :
  - Création de la base de données
  - Affichage des informations du bâtiment sélectionné
- Fonction barre de recherche :
  - Création de la barre de recherche et de la liste déroulante
  - Saisi du nom du bâtiment dans la barre de recherche
  - Validation de la saisie de l'utilisateur
- Fonction information :
  - Création de la page "Informations"
  - Création du bouton d'accès à la page d'informations
- Fonction retour à l'accueil :
  - Clic sur l'en-tête
  - Création du bouton "Revenir au plan" sur la carte zoomée

Toutes ces tâches seront implémentées dans le planning.

En conclusion, ce document constitue une base solide pour la réalisation de l'application web Vit'Amiens, et permettra aux différents acteurs impliqués dans le projet de travailler de manière collaborative et coordonnée pour atteindre les objectifs fixés.