



# Projet d'innovation iMOR:

*Carte Plan Entreprise (CPE)*

**Auteurs :**

FATMI Oumaima

BOIDI Kan Ernest

LAOUAD Oumaima

OUARDI Ahlam

SANOUSI Abdoul Madjid

# SOMMAIRE

- INTRODUCTION
- Problématique < ? >
- Présentation du projet
- Intérêt et avantages du projet
- Modèle d'affaire
- Plan d'affaire
- Des exemples d'application
- Mini projet(personnel) d'application
- CONCLUSION

# Introduction :



Nous participons de nos jours, à l'avènement d'outils technologiques de plus en plus sophistiqués. L'**intelligence artificielle** se trouve au cœur de ces innovations et qui, grâce à des algorithmes, gère pratiquement notre quotidien. D'autant essentielle est sa présence, partout où s'immiscent des **données colossales**, l'IA a su opérer dans divers domaines fondamentaux tels que : L'économie, l'éducation, les conditions vitales, les loisirs,... Cet exploit a été rendu possible grâce aux concours de divers outils et sciences qui servent de socle aux avancées technologiques.

Notre projet ne serait néanmoins pas de décortiquer l'ensemble de tous ces moyens, mais plutôt serait ce que de s'intéresser à un outil fort essentiel, **La Mobilité Intelligente (MI)**.

Tout au long de cette présentation, selon une démarche progressive, nous nous intéresserons à la **problématique** du système, puis l'on ferait une **description du projet**, par la suite nous étudierons l'**intérêt et les avantages** de celui-ci, suivit du modèle et du plan d'affaire accompagné, par des **exemples d'application** et finir par un **mini projet** consistant à effectuer un prototype de notre système.

# Problématique < ? >

D'où vient l'idée? Supposez un **individu** dans un **supermarché**, malheureusement sans savoir exactement, **ou se localisent les produits** qu'il cherche. A chaque fois il faut qu'il se fatigue, pour chercher l'emplacement de tel ou tel produit. Parfois même, les personnes chargées d'indiquer, ne savent exactement ou se trouvent certains articles. Et grande déception, finir à **ne pas le retrouver**.



## Besoins d'une mobilité intelligente ?



**CPE, POUR UN DÉPLACEMENT FACILE ET OPTIMISÉ !**

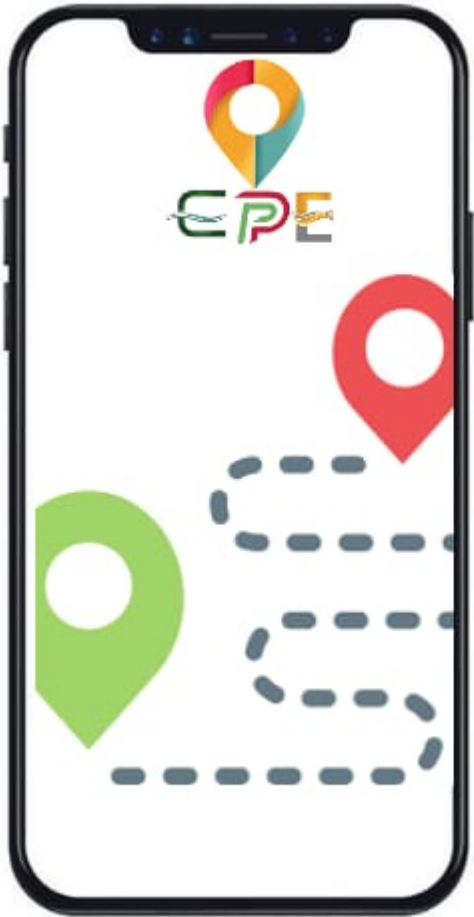
*Contacts:*

*Mail: [cpe.amst@gmail.com](mailto:cpe.amst@gmail.com)*

*Tel: +212607118748 Site( Qr ) :*



# Présentation du projet



Nommé "**Carte plan entreprise**", c'est un programme destiné à toute genre d'entreprise notamment de **grande envergure** et **commerciale**, il consiste à établir une forme d'**application**( et en parallèle un **site web** pour l'entreprise), permettant de se **localiser** et aussi de se **diriger** au sein de l'entreprise. Une sorte de google-maps en miniature.

# Intérêt et avantages du projet

Supposé que notre individu initial disposait de l'**application** qui le **prévient** non seulement de la **disponibilité** du produit, mais aussi qui lui indique avec **précision l'emplacement**, il allait faire **peu de mobilité**, ainsi l'application s'en charge de ceci.

Pas de panique si l'**application n'est pas installé**, le **site serait affiché en code QR**, devant les portes. Il suffit de le scanner pour accéder au site et **chercher la disponibilité**, ainsi que le **chemin optimal**, menant vers le produit. **Aucune transaction de donnée** ne serait requise, car les **routeur** de marjane **servirons de donnée** et aussi de **capteur de position**. Adapté aussi aux **aveugles** et **sourds** car il peut **intégrer des commandes vocales** et aussi des plans visuels (2D/3D).

# Modèle d'affaire



# Plan d'affaire (Partie 1)

---



# Plan d'affaire (Partie 2)

---

# Plan d'affaire (Partie 3)

---

# Des exemples d'application

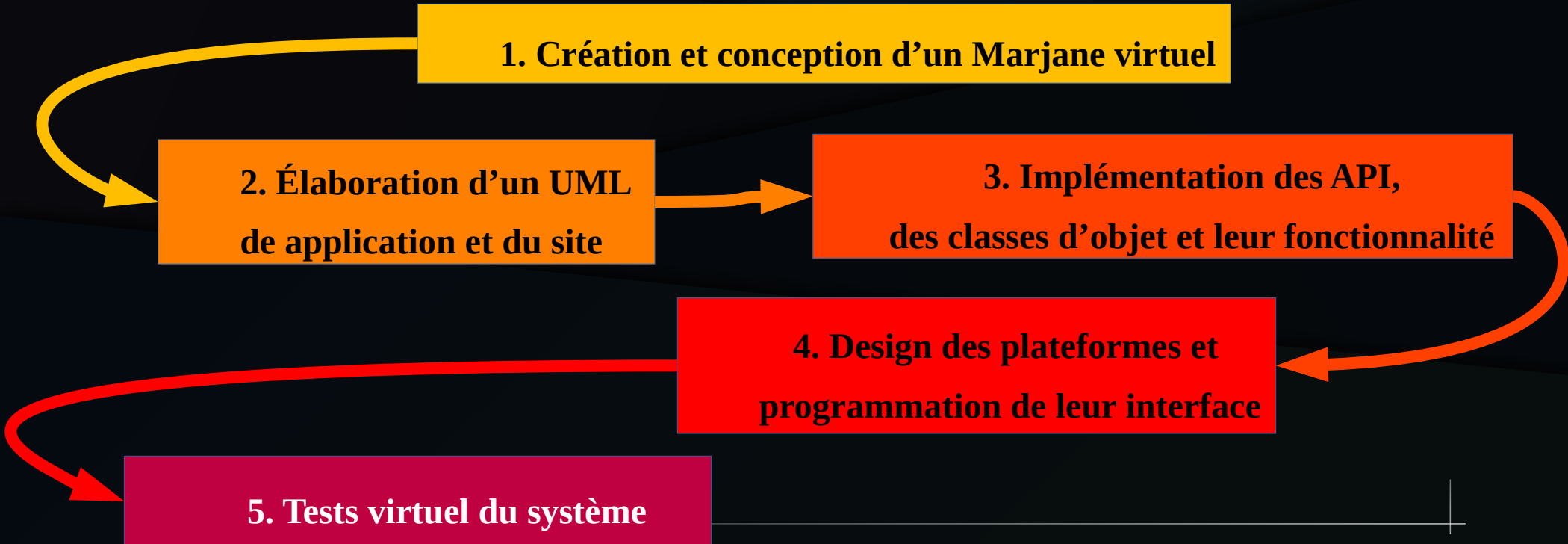
On ne parle que de Marjane ? Mais non !

le projet s'étale pour toute autre entreprise, exemple, à AXA siège, Microsoft, Facebook, Cih Banque, INSEA, Internat ENIM tout type de supermarché. Voulant se rendre au bureau des ressources humaines, il serait difficile de le faire, sans indications. Mais grâce a notre système, on pourrait même détecter la disponibilité du directeur des ressources humaines.

Le côté informatique du projet reste dans le développement de ces technologies (applications, sites, gestion base de donnée), facilitant la mobilité, au sein de toute entreprise et de l'autre côté marketing, actuariel, établir des contacts avec ses entreprises, chercher des contrats avec eux, et facilité la communication et les échanges (Voir les Business Modèles, plan), afin de les attirer (Présentation du projet), à vouloir le système et ainsi de leur l'implémenter.

# Mini projet (Prototype) d'application

Le projet consiste en la **création d'un prototype** de notre système, pour le **supermarché Marjane**. L'étude de celui-ci requiert une structuration des tâches à mener. Ainsi nous divisons ceux-ci en **cinq sous-étapes** que sont les suivantes :



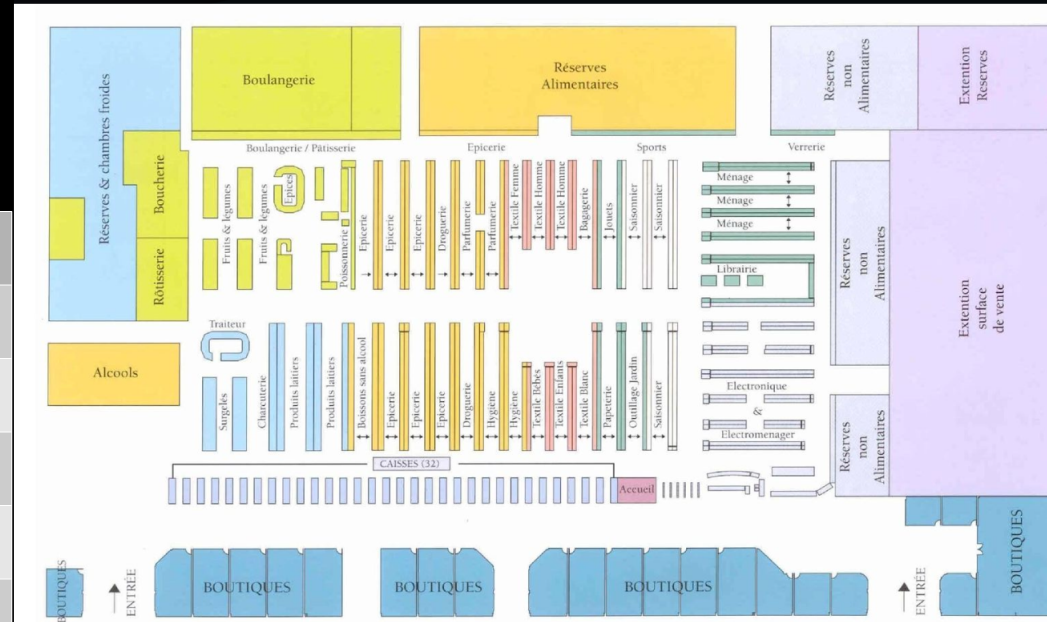
## 1. Création et conception d'un Marjane virtuel

Les **donnée réelles** de Marjane nous sont **indisponibles** pour le moment (Mais évidemment, pas dans notre réflexe, car ayant consulter au moins une fois les lieux). On se voit contraint alors, de **créer un Marjane fictif**, qui consiste à **modéliser l'architecture complète** de ce supermarché.

Bref, on aura conçu un Marjane qui prend les formes du réel. Cela peut être représenté sous la forme (Base de donnée et plan 2D) :

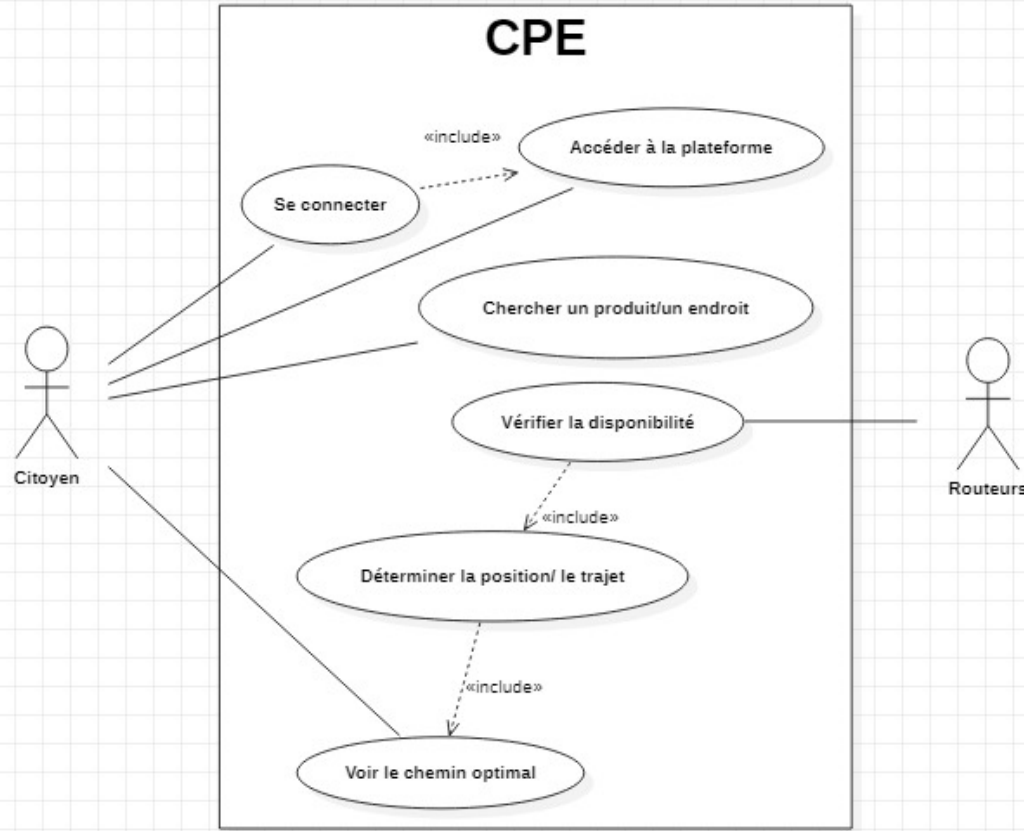
id	Nom	Qte	x(m)	y(m)	z(m)	.....	Disponib.
A102	Tria	49	180	67	0		1
T470	Sprite	1990	35,6	290	0		1
B041	Dinde	0	78,11	19	4,5		0
....							
N918	Pain	800	6,8	52	0		1

Cela nous amène à concevoir, les entrepôts/blocs possibles des produits, les couloirs nécessaires, les escaliers et ascenseurs.... présents dans l'immeuble, tous munis de leur caractéristique telle que, les distances, l'emplacement, les tailles... En fin **une base de donnée constituée de produits** (avec leur attributs) disponible ou pas, en stock.



## 2. Élaboration d'un UML de application et du site

UML est un langage qui advient dans la conception des sites et applications. D'où son utilité dans notre projet et grâce à un logiciel, nous arrivons au résultat ci dessous :



Use case



Diagramme de classe

## 2. Élaboration d'un UML de application et du site (suite)

interaction SequenceDiagram1

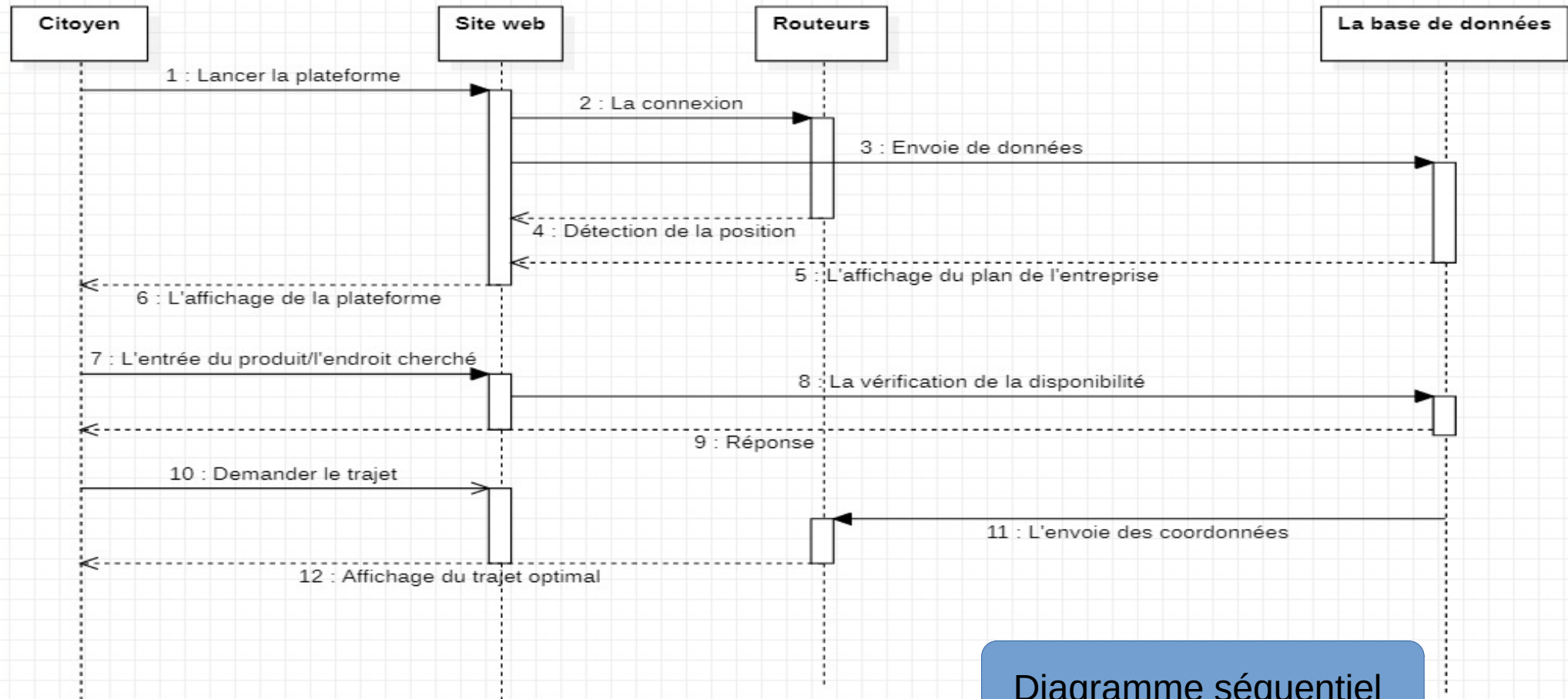


Diagramme séquentiel

### 3. Implémentation des API, des classes d'objet et leur fonctionnalité

- Étape de la **programmation**, elle consiste à l'utilisation des langage tel que java, JavaScript, sql et python pour réaliser les **différentes classes** qui nous sont nécessaires, ainsi que les **méthodes et fonctions** permettant de gérer l'application et le site (Communément appelé le BackEnd).
- Exemple de classe : Produit, Couloirs, Trajets, Blocs, Guichet, boutique, Plan, ...
- Exemple de fonction : connexion au serveur des lieux, Mise à jour du système, rechercher produit, Voir la disponibilité, Afficher le trajet (2D/3D), Guide audio, réinitialiser la recherche, ...

Consultez ce [lien](#), pour voir le code source du programme.





## 5. Tests virtuel du système

Une fois fini, il serait essentiel de **tester le système**. Ce teste se fait, **en partie, virtuel**, car on na toujours aucun lien avec le Marjane réel. Il consiste à **simulé une personne en déplacement au sein de Marjane** et à effectuer une recherche d'un produit. Puis lui faire **bénéficier de toute les fonctionnalités de la plateforme**.

Consultez ce [lien](#), pour une vidéo descriptif.

# Conclusion



*CPE, pour un déplacement facile et optimisé !*