



INSTITUT FRANCOPHONE INTERNATIONAL

MASTER I RSC PROMOTION 23

MODULE : GESTION DES PROJETS

---

**RAPPORT FINAL**  
**Gestion de Location des Camions**

---

**Rédigé par :**

KIOMBA KAMBILO Eddy  
TSHIBANGU MUABILA Jean  
DIBWE FITA Heber

**Enseignant :**

Nguyen Duy Tai

Hanoi, Novembre 2019

# Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 CAHIER DES CHARGES</b>                                      | <b>4</b>  |
| 1.1 Contexte et définition du Projet . . . . .                   | 4         |
| 1.2 Objectif du projet . . . . .                                 | 4         |
| 1.3 Périmètre du Projet . . . . .                                | 4         |
| 1.4 Description fonctionnelle des besoins . . . . .              | 4         |
| 1.5 Facteurs Risques liés au Projet . . . . .                    | 5         |
| 1.5.1 Facteurs à échec . . . . .                                 | 6         |
| <b>2 ESTIMATION COÛT - DÉLAI DU PROJET</b>                       | <b>6</b>  |
| 2.1 Méthode de Use case Point . . . . .                          | 6         |
| 2.1.1 AW = Actor weight (poids d'acteur) . . . . .               | 7         |
| 2.1.2 Use case UUCP : Unadjusted Use case Point . . . . .        | 7         |
| 2.1.3 TCF = Technical complexity Factor . . . . .                | 7         |
| 2.1.4 EFC = Environnement complexity factor . . . . .            | 8         |
| 2.1.5 Estimation Finale . . . . .                                | 8         |
| 2.2 Méthode de COCOMO . . . . .                                  | 9         |
| 2.2.1 Aperçu de la méthode . . . . .                             | 9         |
| 2.2.2 Estimation de coût avec la Méthode intermédiaire . . . . . | 9         |
| 2.2.3 Estimation d'effort de notre projet . . . . .              | 10        |
| 2.2.4 Calcul d'effort . . . . .                                  | 11        |
| <b>3 PLANIFICATION DU PROJET</b>                                 | <b>11</b> |
| 3.1 Méthode WBS . . . . .  | 12        |
| 3.2 Ordonnancement des Tâches . . . . .                          | 14        |
| 3.3 Diagramme de PERT . . . . .                                  | 15        |
| 3.4 Chemin critique . . . . .                                    | 16        |
| <b>4 ÉVALUATION ÉTAT D'AVANCEMENT</b>                            | <b>16</b> |
| 4.1 Mode d'organisation du Projet . . . . .                      | 16        |
| 4.2 Planning prévisionnel versus planning réalisés . . . . .     | 18        |
| 4.3 Coûts prévus versus coûts réalisés . . . . .                 | 19        |
| 4.4 Problèmes Rencontrées . . . . .                              | 19        |
| 4.5 Avis du conseil d'administration . . . . .                   | 19        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>5 PRÉSENTATION DE L'APPLICATION</b>                   | <b>20</b> |
| 5.1 Préalables et Environnement . . . . .                | 20        |
| 5.2 Fonctionnalités et Utilisation du logiciel . . . . . | 20        |
| 5.2.1 Accueil . . . . .                                  | 21        |
| 5.2.2 Poster Camions . . . . .                           | 21        |
| 5.2.3 Services . . . . .                                 | 22        |
| 5.2.4 Location des camions . . . . .                     | 23        |
| 5.2.5 Administrateur . . . . .                           | 23        |
| 5.2.6 Connexion et État de la réservation . . . . .      | 25        |
| 5.2.7 Contacts . . . . .                                 | 25        |
| 5.2.8 A propos de Nous . . . . .                         | 26        |
| 5.3 Outils et Technologies Utilisés . . . . .            | 26        |
| <b>6 Conclusion</b>                                      | <b>27</b> |

# Table des figures

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | Diagramme de cas d'utilisation . . . . .               | 6  |
| 2  | Estimation d'effort de notre projet . . . . .          | 10 |
| 3  | Description des tâches de l'administrateur . . . . .   | 12 |
| 4  | Description des tâches use case client . . . . .       | 13 |
| 5  | Description des tâches use case Propriétaire . . . . . | 13 |
| 6  | Diagramme de Pert . . . . .                            | 15 |
| 7  | Page lancement Projet . . . . .                        | 20 |
| 8  | Page d'accueil de l'application . . . . .              | 21 |
| 9  | Page Authentification Propriétaire . . . . .           | 21 |
| 10 | Page Création compte Propriétaire . . . . .            | 22 |
| 11 | Menu Poster un véhicule . . . . .                      | 22 |
| 12 | Menu Poster un véhicule . . . . .                      | 23 |
| 13 | Menu Réservation et location camions . . . . .         | 23 |
| 14 | Page Login Administrateur . . . . .                    | 24 |
| 15 | Page Menu Administrateur . . . . .                     | 24 |
| 16 | Page Tableau de bord Administrateur . . . . .          | 25 |
| 17 | Page de connexion et état de la réservation . . . . .  | 25 |
| 18 | Page de contact avec l'entreprise . . . . .            | 26 |
| 19 | Page a propos de nous . . . . .                        | 26 |

# 1 CAHIER DES CHARGES

## 1.1 Contexte et définition du Projet

Nous souhaitons faire une solution complète de location de Camion en ligne qui offre les fonctions standard de fonctionnement d'une Société de Location de Voitures à savoir chercher une Voiture, réserver un camion ou une place dans ce dernier si disponible, connaître sa facture et la régler si possible. L'application devra donc être extensible pour les prochaines intégrations des autres modules, la gestion via une base des données des clients et employés des entreprises s'impose. Des interfaces conviviales devront donc accompagner notre application et une architecture adaptée à cet effet.

## 1.2 Objectif du projet

Les objectifs recherchés peuvent être pris sous trois angles distincts :

- Gestion des Locations des véhicules
- Gestion des pénalités
- Gestion des Affectations optimales des voitures pour un trajet bien définis.
- Gestion des coûts liés au transport des marchandises pour un trajet bien définis.

Bref ; l'objectif de ce projet est donc la mise en place d'un système qui permettra d'un volet à un client de réserver un camion pour les transports de ses marchandises et de l'autre côté permettra au gestionnaire de l'entreprise d'assurer un suivi pleinement sur ses revenues et aussi sur son patrimoine.

## 1.3 Périmètre du Projet

La mise en place de cette application requiert son essence dans le domaine de transport des biens et services. Donc dans l'étude de notre marché, cette application sera à porter local dans sa version basique et pourra s'étendre après. Il s'agira donc de mettre en place dans un premier temps un prototype pour gérer le transport et les affectation sur une ligne d'une distance bien déterminé et pourra plus tard intégrer d'autres chemins à différentes données géographiques.

## 1.4 Description fonctionnelle des besoins

La description fonctionnelle de notre système est régie par la manière dont le système sera utilisé, donc l'interaction entre l'utilisateur et le système. Les besoins fonctionnels retenus pour notre système :

- Gestion de pénalité (Activation ou désactivation, Détails, Édition pénalité, recherche information sur la pénalité; consulter la liste des pénalités en attente et valider par rapport à l'état actuel du statut activé ou désactivé).

- Gestion des utilisateurs(Ajouter utilisateur ; Affichage liste des utilisateurs, Rechercher Utilisateur, activé ou désactivé, Détails utilisateur).
- Gestion des voitures (ajout, suppression, modification), trajet requis et de ses prix de location
- Gestion des pannes des voitures (ajout suppression, modification). Assurer un moteur de recherche pour les voitures, clients et promotions ;
- Gestion des locations (ajout, suppression, modification, recherche, consulter, Édition).
- Gestion des promotions (ajout, suppression, modification).
- Gestion des Réservation (suppression, validation, confirmation, recherche). Consulter l'historique des locations des clients.
- Gestion des clients(Ajout, suppression, modification, recherche). Réaliser des statistiques des locations.

Pour la mise en place des toutes ces descriptions fonctionnelles ; quelques exigences non fonctionnelles devront accompagner notre système, dans le cas d'espèce nous nous pencherons sur les exigences suivantes :

- **Sécurité du système** : gestion des droits des utilisateurs, traçage des mises à jour des données dans le système, gestion de la confidentialité, gestion de l'intégrité des données, protection des données personnelles.
- **Fiabilité du système** : Notre système devra être capable à gérer les erreurs du système, densité des défauts de qualité, capacité à être remis en état rapidement, capacité à résister aux attaques.
- **Probabilité du système** : Compatibilité avec diverses plate-formes, facilité de remplacement d'autres systèmes en place, facilité d'installation et de désinstallation de l'application
- **Pertinence et exactitude** La réponse de la requête de l'utilisateur doit exactement celle l'opération demandée.
- **Performance du système** : Le temps de réponse entre une requête et la réponse doit être assez courte, c'est à dire que le système doit être capable de parcourir une grande BD et donner une réponse dans un laps de temps
- **Maintenabilité et extensibilité** :Le code source de notre application doit être bien structurer afin de faciliter la correction des erreurs et les mises à jour.

## 1.5 Facteurs Risques liés au Projet

Comme dans tout projet, la connaissance des risques liés au domaine ou au projet dans lequel l'on se lance est un atout plus que nécessaire quant à la réalisation de ce dit projet.

Pour la mise en place de ce projet ; nous listons quelques facteurs à prendre en compte pour le succès ou l'échec de ce projet.

### 1.5.1 Facteurs à échec

Dans le cas de notre projet, nous listerons quelques facteurs qui peuvent déboucher à l'échec de ce dit projet en prenant en compte les différents paramètres autour de nous, nous pensons donc aux points suivants :

- Manque de maîtrise dans le domaine.
- Indisponibilité des données.
- Affectation des camions.
- Optimisation des routes.
- Coût élevé de l'infrastructure à déployer.
- Temps trop petit pour la réalisation de ce projet.

## 2 ESTIMATION COÛT - DÉLAI DU PROJET

### 2.1 Méthode de Use case Point

Partant de nos différentes fonctionnalités que nous allons présenter via le diagramme ci bas, nous allons estimer les efforts logiciels et son coût.

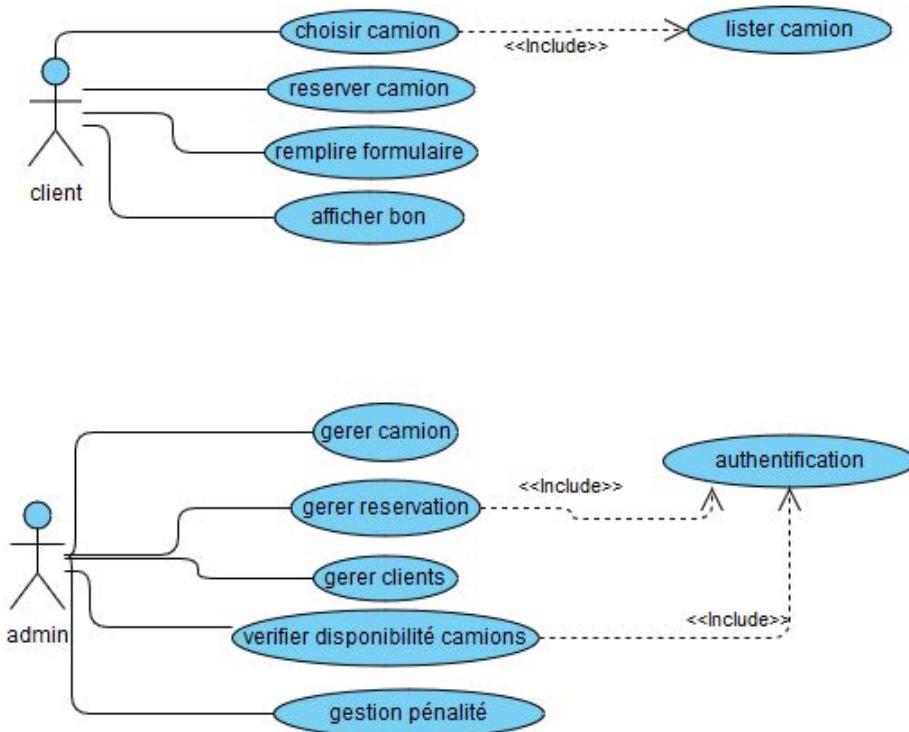


FIGURE 1 – Diagramme de cas d'utilisation

### 2.1.1 AW = Actor weight (poids d'acteur)

|          | Poids(Multicateur) | Nombre des acteurs |
|----------|--------------------|--------------------|
| Simple   | 1                  | 0                  |
| Moyen    | 2                  | 1                  |
| complexe | 3                  | 1                  |

AW =  $1*0+2*1+3*1$  donc pour notre projet AW = 5.

### 2.1.2 Use case UUCP : Unadjusted Use case Point

| UUCP     | Poids | Nombre de cas d'utilisation | Description   |
|----------|-------|-----------------------------|---------------|
| Simple   | 5     | 0                           |               |
| moyen    | 10    | 1                           | 4 Transaction |
| complexe | 15    | 1                           | 7 Transaction |

UUCP =  $10*1+15*1$  donc notre UUCP = 25.

### 2.1.3 TCF = Technical complexity Factor

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 0 | Pas Présent, pas d'influence |
| 1 | Peu d'influence              |
| 2 | Influence modérée            |
| 3 | Influence moyenne            |
| 4 | Influence forte              |
| 5 | Influence très forte         |

| Paramètre TCF | Description                    | Poids(Ptx) |
|---------------|--------------------------------|------------|
| T1            | Système distribué              | 0          |
| T2            | Niveau de Performances         | 1.5        |
| T3            | Efficacité d'utilisation       | 1          |
| T4            | Complexité de processus        | 1          |
| T5            | Recherche de Réutilisabilité   | 0.5        |
| T6            | Facilité d'installation        | 0          |
| T7            | Facilité d'utilisation         | 1.5        |
| T8            | Portabilité                    | 0          |
| T9            | Evolutivité                    | 1.5        |
| T10           | Accès concurrents              | 1.5        |
| T11           | Sécurité                       | 1          |
| T12           | Accès à des tiers utilisateurs | 1          |
| T3            | Nécessité Formation            | 1          |

Il sied de signaler que le compte des points de CU est ajusté en fonction des facteurs techniques(TCF) et environnementaux (EF).

Chacun de ses Paramètres est donc assigné une valeur variant de 0 à 5 en fonction de son influence(I) dans le projet.

$$\begin{aligned} \text{TCF} &= 0.6 + (0.01 * (\text{somme } (I * \text{PTx})) \\ &= 0.6 + (0.01 * 12) \\ &= 0.72 \end{aligned}$$

#### 2.1.4 EFC = Environnement complexity factor

| Paramètre EF | Description                    | Poids Epx |
|--------------|--------------------------------|-----------|
| E1           | Connaissance UML               | 1.5       |
| E2           | Expérience du domaine          | 0.5       |
| E3           | Expérience De l'orienté Object | 1         |
| E4           | Compétence des analystes       | 1         |
| E5           | Motivation des intervenants    | 0.5       |
| E6           | Stabilités de Spécifications   | 1         |
| E7           | Développeur non engagé         | 0.5       |
| E8           | Difficultés des outils de dev  | 1         |

$$EF = 1.4 + (-0.03 * (\text{somme } (I * \text{Epx})) = 1.4 * (-0.03 * 7) EF = 1.4 - 0.21$$

$$\text{donc } EF = 1.9$$

#### 2.1.5 Estimation Finale

|                 |        |
|-----------------|--------|
| TCF             | 0.72   |
| EF              | 1.19   |
| UUCP            | 25     |
| AW              | 5      |
| UCP             | 21.42  |
| HOURS OF EFFORT | 10.705 |

Avec cette estimation finale, nous voyons le nombre d'heures que peut mettre en jeux un ingénieur pour la réalisation de notre travaux. En se basant sur cela nous pouvons déduire le coût de notre projet en supposant qu'un ingénieur nous coûte approximativement 700\$. Donc le coût logiciel sera donc égale a = Prix ingénieur \* Effort en terme d'heure.

**Donc nous aurons coût total = 700 \* 10705 = 7493.5 USD**

## 2.2 Méthode de COCOMO

### 2.2.1 Aperçu de la méthode

La méthode COCOMO, pour **Constructive Cost Model** a été développée par Dr. Barry Boehm pour estimer l'effort et le temps de développement d'un produit logiciel. A l'origine elle a été construite à partir d'une analyse des données par régression pratiquée sur 63 projets logiciels (gestion et informatique industrielle) comprenant de 2000 à 100.000 lignes de code dans l'entreprise TRW (USA). Le modèle COCOMO est en fait constitué de trois modèles :

1. **Le modèle de base** : Le modèle de base estime l'effort (le nombre d'homme mois) en fonction du nombre de milliers d'instructions source livrées(KISL), de la productivité (le nombre de lignes de code par personne par mois) et d'un facteur d'échelle qui dépend du type de projet.
2. **Le modèle intermédiaire** : Le modèle intermédiaire reprend l'effort et la durée du modèle de base en appliquant cette fois-ci 15 facteurs de productivité (appelés cost drivers), représentants un avis subjectif du produit, du matériel, du personnel, et des attributs du projet. Chaque peut varier selon son importance dans le projet. (Cas de notre projet).
3. **Modèle expert "détaillé"** : Le modèle expert inclut toutes les caractéristiques du modèle intermédiaire avec une estimation de l'impact de la conduite des coûts sur chaque étape du cycle de développement : définition initiale du produit, définition détaillée, codage, intégration. De plus, le projet est analysé en terme d'une hiérarchie : module, sous système et système. Il permet une véritable gestion de projet, utile pour de grands projets.

### 2.2.2 Estimation de coût avec la Méthode intermédiaire

Le modèle intermédiaire s'appuie sur les équations d'effort et durée du modèle de base, il applique ensuite une série de multiplications qui prennent en compte d'autres facteurs en tout 15 facteurs de productivité (appelés 'cost drivers') sont introduits, représentants un avis subjectif du produit, du matériel, du personnel, et des attributs du projet. Les 15 facteurs sont regroupés en 4 attributs, et sont multipliés entre eux pour donner un facteur d'ajustement qui vient modifier l'estimation donnée par la formule de base.

#### Facteurs de productivité

1. **Logiciel**
  - RELY : Fiabilité requise
  - DATA : Volume des données manipulées
  - CPLX : Complexité du produit.
2. **Matériel**
  - TIME : Contraintes de temps d'exécution

- STOR : Contraintes de taille mémoire
- VIRT : stabilité de l'environnement
- TURN interactivité des moyens de développement.

### 3. Personnel

- ACAP : compétence et cohérence de l'équipe d'analystes
- AEXP : Expérience du domaine
- VEXP : connaissance du système d'exploitation
- LEXP : Maîtrise du langage
- PCAP : expérience des programmeurs

### 4. Projet

- MODP : utilisation de techniques modernes de développements
- TOOL : niveau de sophistication des outils de développements
- SCED : délai de mise à disposition

Chaque facteur a une pondération relative à son regroupement. On calcule le facteur d'ajustement de la charge par la formule suivante

$$F = F_1 \times F_2 \times \dots \times F_{15}.$$

Effort ajusté =  $F \times HM$  avec HM : nombre d'Homme Mois.

$$T_{dev} = c * (effortAjuste)^d$$

#### 2.2.3 Estimation d'effort de notre projet

Le tableau ci-dessous illustre les pondérations de chaque attribut pour notre projet.

| Multiplicateurs | Pondération |
|-----------------|-------------|
| RELY            | 1.4         |
| DATA            | 1           |
| CPLX            | 1.18        |
| TIME            | 1.11        |
| STOR            | 1.06        |
| VIRT            | 1.15        |
| ECAP            | 0.86        |
| AEXP            | 0.91        |
| VEXP            | 1.13        |
| LEXP            | 1           |
| MODP            | 0.82        |
| TOOL            | 0.91        |
| SCED            | 1           |

FIGURE 2 – Estimation d'effort de notre projet

Avec donc l'échelle des valeurs suivantes :

- Très bas : Pondération inférieure à 0.80 ;
- Bas : Pondération inférieure à 0.90 ;
- Nominale : Pondération égale à 1 ;
- Élevé : Pondération inférieure à 1.2 ;
- Très élevé : Pondération inférieure 1.5

#### 2.2.4 Calcul d'effort

Faisant suite des pondérations dans le tableau ci-précédent, le facteur d'ajustement est donné par la multiplication de chaque facteur.

**Facteur d'Ajustement= 1,475**

**Homme Mois=  $3,2(KDSI)^{1,05}=3,2(2170)^{1,05} = 6,9$** , ce qui donne une estimation de 7 HommeMois.

**L'effort ajusté= Facteur d'Ajustement\*HommeMois=  $1,475*7=10,325$  HM**

Si nous supposons que le cout mensuel d'un ingénieur est à 700\$. Temps de développement= $2.5(10.3)^{0.38} = 6.05$  mois

**Productivité = KDSI/HM=210.67 lignes de codes.**

**Le coût total du projet sera : L'effort ajusté\*Estimation Prix d'un ingénieur :  $700*10,325=7227.5$  \$ Estimé à 7250\$.**

## 3 PLANIFICATION DU PROJET

Le diagramme de PERT (Programm Évaluation and Review Technique) est un outil efficace permettant de planifier un projet, en limitant les retards et en optimisant la gestion des ressources. Il est utile pour mettre en ordre plusieurs tâches qui peuvent être interdépendantes et soumises à des délais précis sous forme de réseau. L'ensemble des tâches à réaliser pour obtenir le produit fini sont donc répertoriées, et il permet de définir le délai le plus important potentiellement nécessaire pour mener à bien le processus. Dans le cadre de notre projet, nous allons répertorier les tâches interdépendantes, et estimés la contrainte de temps de réalisation de ces tâches. Le tableau ci-après défini la description des tâches, les contraintes d'antériorités ainsi que la durée de réalisation de chaque tâche.

En vue de mieux structurer chacun de nos fonctionnalités, nous allons illustrer leurs découpages via le WBS.

### 3.1 Méthode WBS

En vue de mieux avoir une meilleure sur nos tâches à réaliser partant de notre use case, nous allons décrire la description de nos fonctionnalités. Trois acteurs nécessaire à notre application seront découpés en fonctionnalités nécessaires.

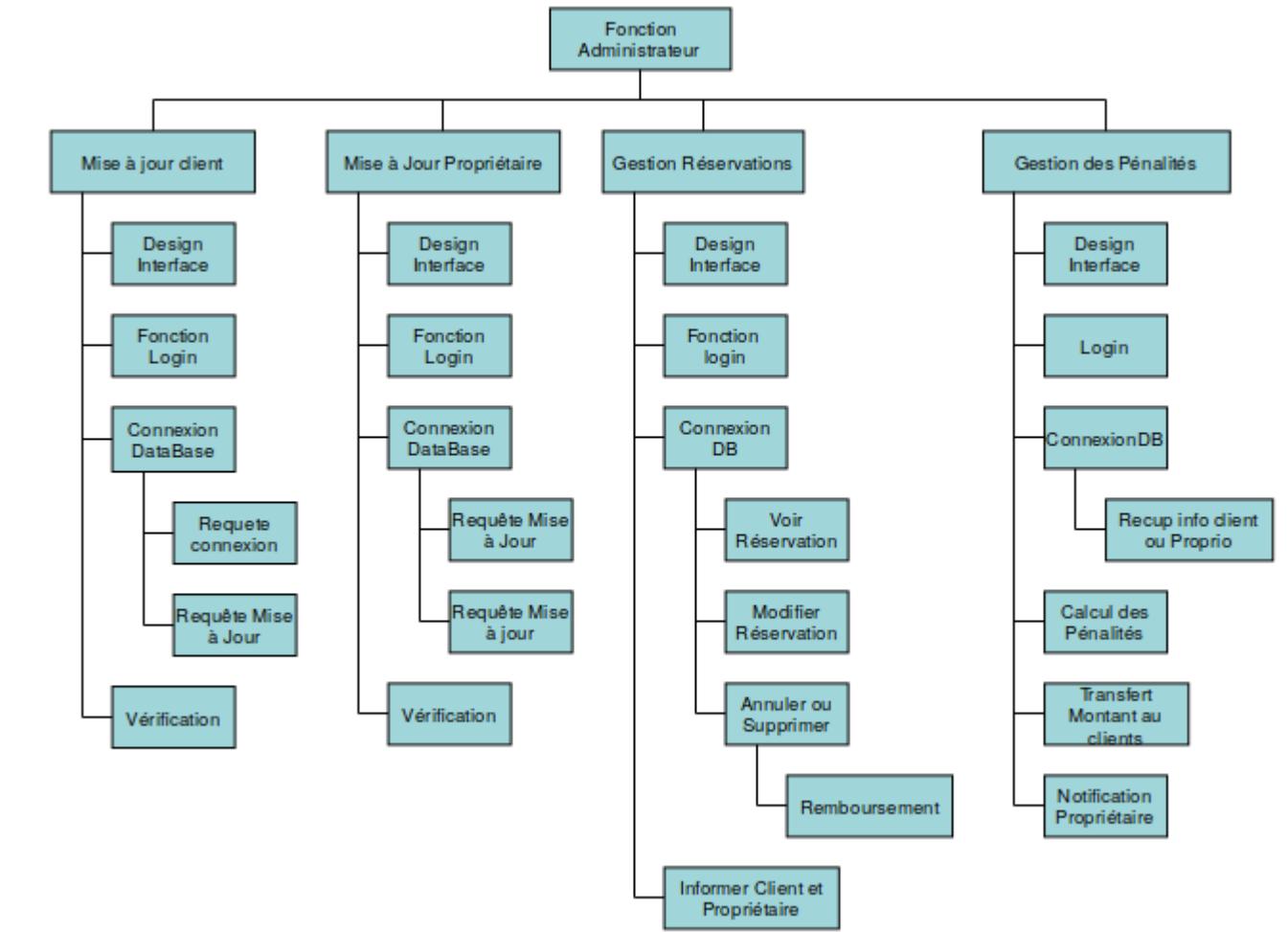


FIGURE 3 – Description des tâches de l'administrateur

Après avoir décrit les fonctionnalités de l'administrateur, nous allons décrire les fonctionnalités du Cas d'utilisation Client.

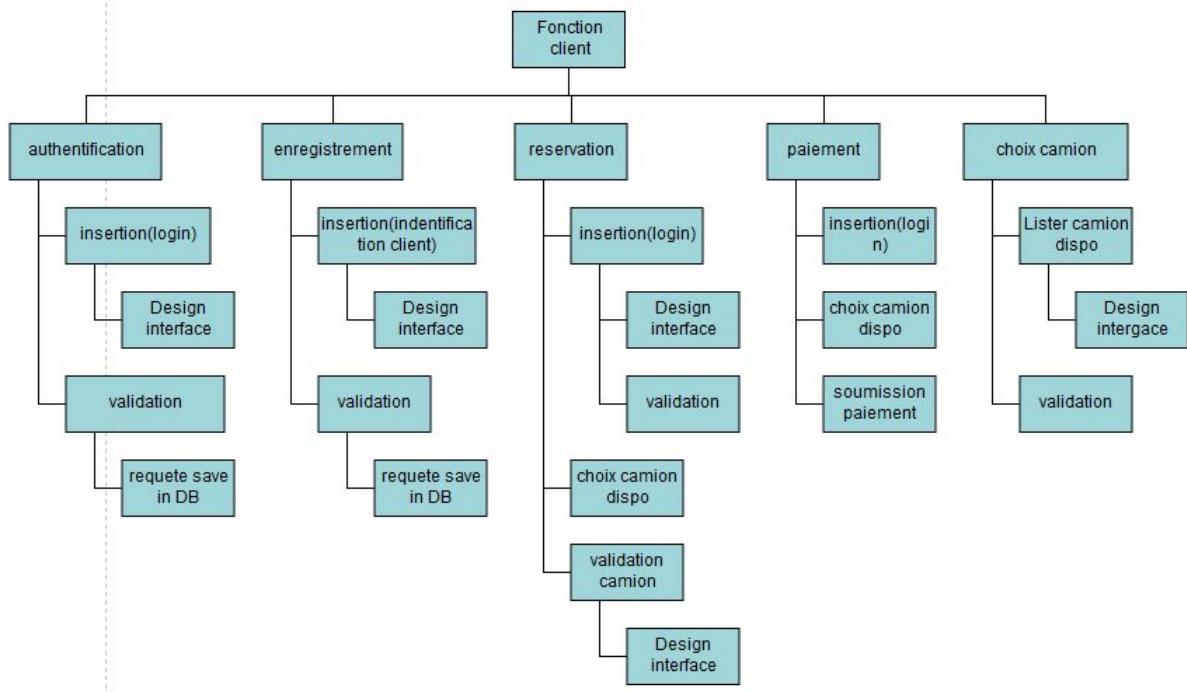


FIGURE 4 – Description des tâches use case client

En dernier lieu, la description du cas d'utilisation Propriétaire.

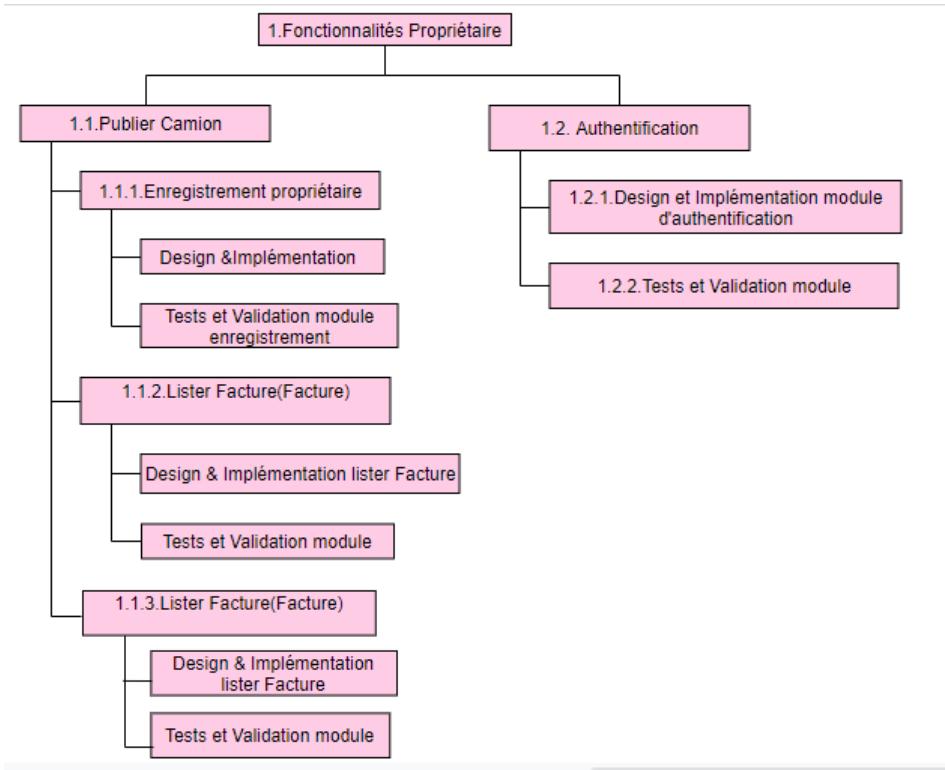


FIGURE 5 – Description des tâches use case Propriétaire

### 3.2 Ordonnancement des Tâches

En partant de nos différentes description précédente, nous allons ordonner les tâches de la manière suivante :

| Tâches | Description  | Précédent | Duration(jour) |
|--------|--|-----------|----------------|
| A      | Elaboration use case   | -         | 1              |
| B      | Elaboration Classe   | A         | 1              |
| C      | Elaboration Sequence   | A         | 1              |
| D      | Design et implémentation fonction enregistrement et mise à jour client               | B         | 8              |
| E      | Design et implémentation fonction enregistrement et mise à jour propriétaire         | B         | 6              |
| F      | Test et validation fonction mise à jour client et propriétaire                       | D,E       | 2              |
| G      | Design et Implémentation fonction Authentification Propriétaire                      | F,C       | 2              |
| H      | Design et implémentation fonction publication des camions                            | G         | 3              |
| I      | Test et validation fonction publication des camions et Authentification propriétaire | H         | 1              |
| J      | Design et Implémentation Fonction Authentification client                            | F         | 2              |
| K      | Design et Implémentation fonction vérification camions disponible                    | I, J      | 4              |
| L      | Test et vérification Authentification client et Camions disponibles                  | K         | 2              |
| M      | Design et Implémentation fonction Réservation et calcul facture                      | L         | 3              |
| N      | Design et Implémentation fonction paiement via plateforme et visualisation Facture   | M         | 4              |
| O      | Tests et validation fonction réservation et paiement.                                | N         | 1              |
| P      | Design et implémentation fonction gestion reservation                                | O         | 4              |
| Q      | Design et Implémentation fonction gestion pénalité                                   | P         | 4              |
| R      | Tests et validation fonction gestion réservation et pénalité                         | Q         | 2              |
| S      | Tests et validation de toutes les fonctionnalités                                    | R         | 7              |
| T      | Correction   | S         | 5              |
| U      | Tests et validation du logiciel  | T         | 2              |

### 3.3 Diagramme de PERT

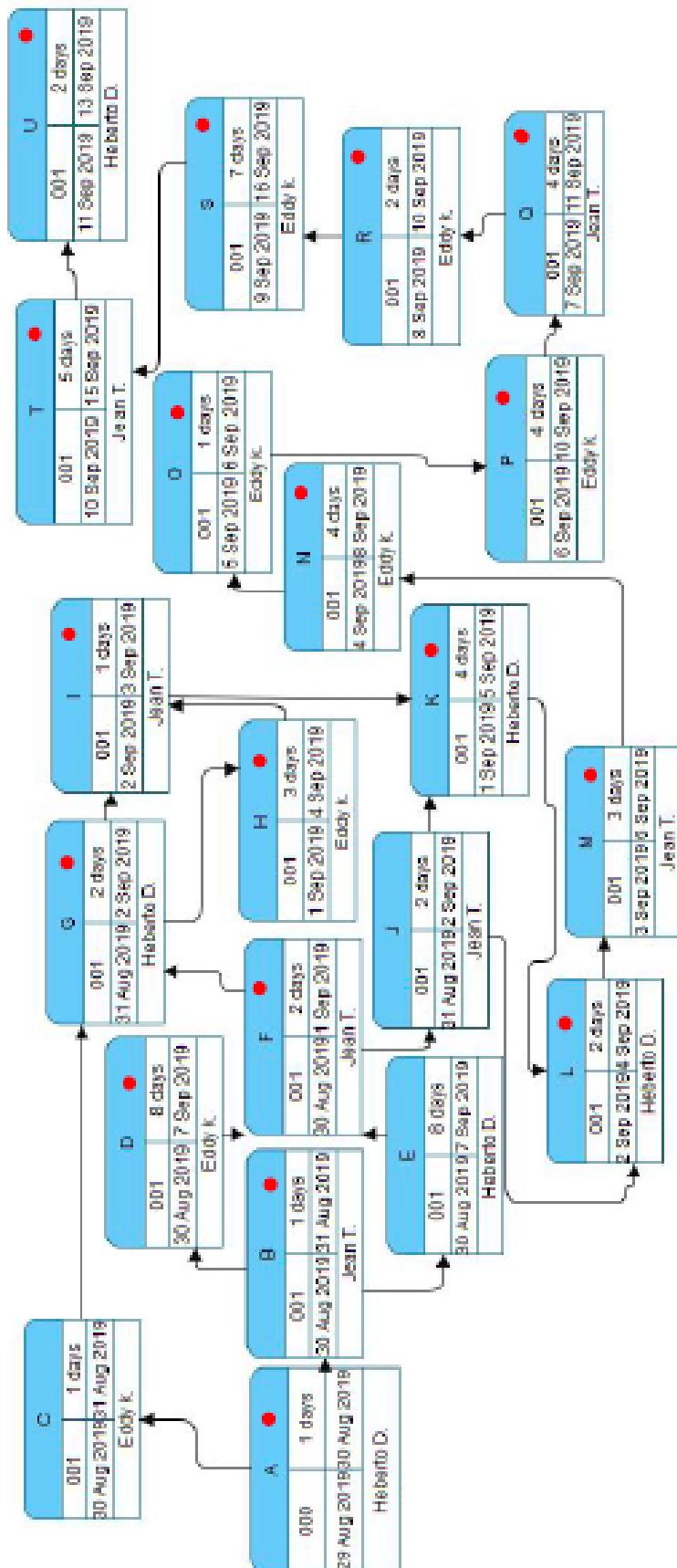


FIGURE 6 – Diagramme de Pert

Notre diagramme Pert a été dessiné avec le logiciel Visual paradigm où nous comptons au total 22 tâches ,majeures dont nous devons exécuter. Tâches avec Points rouges représentent les tâches critiques.

### 3.4 Chemin critique

Le chemin critique étant un Ensemble de tâches dont le bon déroulement de la séquence conditionne la réussite de l'ensemble, et finalement l'obtention du résultat recherché. en effet voici notre chemin critique :

$A -> B -> D -> F -> G -> H -> I -> K -> L -> M -> N -> O -> P -> Q -> R -> S -> T -> U$

## 4 ÉVALUATION ÉTAT D'AVANCEMENT

L'état d'avancement de notre projet consacré à la gestion des Locations des camions ; Projet qui vise à mettre en place une infrastructure entre les propriétaires des camions souhaitant disponibiliser leurs camions pour des services de location suivant un trajet quelconque en vue d'être rémunéré et d'une autre part des personnes, entreprises et autres transporteurs sollicitant les services offert par notre plateforme, c'est à dire soit louer un camion, soit louer un certains tonnage suivant le trajet, et facturé suivant différents facteurs.

Pour l'instant, hormis quelques exceptions près, le déroulement de notre projet est conforme au planning général que nous avons soumis et aux objectifs que nous allons rappeler dans les lignes qui suivent. Des facteurs sensibles ou du moins apport des autres technologies ont été découvert tout au long de nos étapes de planification et le début de mise en place de notre application. Bref dans la dynamique actuelle, nous pouvons affirmer qu'a 90%, le développement actuel est conforme à l'idée de notre projet initial

### 4.1 Mode d'organisation du Projet

En vue de permettre à tout le monde de cerner les contours ou la maîtrise sur le processus de mise en place d'un projet, Nous avons opté pour approche de délégation du pouvoir avec un superviseur de notre choix qui sera chargé de manière générale avec toute la Team de pouvoir recenser toutes les tâches possibles, en vue de le partager en équipe. Pour être plus concis, notre équipe, rôle et responsabilités se présentent de la manière suivante :

## **1. TSHIBANGU MUABILA JEAN**

Superviseur Projet et développeur Hormis les tâches de supervision, Mr Tshibangu a été chargé de quelques tâches précises entre autre :

- Catalyser la dynamique de groupe en adoptant un mode de management « entraîneur », et en fédérant des personnalités parfois très différentes.
- La normalisation des points de vue pour permettre l'équipe de pouvoir évoluer sur une même dynamique
- Développement des Quelques Modules spécifiques que nous allons présenter dans un tableau récapitulatif.

## **2. KIOMBA KAMBILO EDDY**

Pour rester dans le timing du projet, il faut une bonne planification, mais aussi une suivie de chaque tâche qui est effectuée par chaque membre de l'équipe. Mr KIOMBA se charge donc d'effectuer avec l'ensemble de l'équipe la planification en terme des coûts, de délai mais surtout de timing.

- Faire le planning des coûts du Projet
- Planning Délais Projet
- Suivi avec l'équipe sur le respect du calendrier
- Développement des quelques Modules que nous allons détailler dans un tableau récapitulatif

## **3. DIBWE FITA HEBER** Mr DIBWE a une part de responsabilité importante, surtout que nous évoluons sur le développement agile. Pour notre projet, ceci fera forcément intervenir d'autres technologies externes, comme API Maps et bien d'autres. Il sera donc en charge d'étudier tous les aspects externes et internes quant à la matérialisation effective du projet.

- Étude de la mise en place effective de la solution proposée,
- Étude des aspects externes et internes du Projet.
- Suivi avec l'équipe de chaque module mise en place.
- Développement et Test de toutes les modules que nous allons afficher dans un tableau récapitulatif.

## 4.2 Planning prévisionnel versus planning réalisés

| Taches                   | Detail  | Etat de Tache  | décision   |
|--------------------------|---|--|--|
| Mise à jour client       | Design interface<br>Fonction login<br>Connexion database<br>vérification                                      | Réalisé<br>Réalisé<br>Réalisé<br>Réalisé                       | Testé et validé<br>Testé et validé<br>Testé et validé<br>Testé et validé |
| Mise à jour propriétaire | Design interface<br>Fonction login<br>Connexion database<br>vérification                                      | Réalisé<br>Réalisé<br>Réalisé<br>Réalisé                       | Testé et validé<br>Testé et validé<br>Testé et validé<br>Testé et validé |
| Gestion réservation      | Design interface<br>Fonction login<br>Connexion database<br>Informer client                                   | Réalisé<br>Réalisé<br>Réalisé<br>Réalisé                       | Testé et validé<br>Testé et validé<br>Testé et validé<br>Testé et validé |
| Gestion des pénalités    | Design interface<br>Fonction login<br>Connexion database<br>Calcul des pénalités<br>Notification propriétaire | En cours<br>En cours<br>En cours<br>Non réalisé<br>Non Réalisé | Non ok<br>Non ok<br>Non ok<br>Non ok<br>Abandon                          |
| authentification client  | Interface login<br>validation   | Réalisé<br>Réalisé   | Testé et validé<br>Testé et validé                                       |
| enregistrement client    | insertion identification client<br>Design interface<br>validation   | Réalisé<br>Réalisé<br>Réalisé                                  | Testé et validé<br>Testé et validé<br>Testé et validé                    |
| Réservation client       | Insertion login<br>Choix camion dispo<br>Validation camion  | Réalisé<br>Réalisé<br>Réalisé                                  | Testé et validé<br>Testé et validé<br>Testé et validé                    |
| paiement client          | Insertion login<br>Choix camion dispo<br>Soumission paiement  | Réalisé<br>Réalisé<br>Réalisé                                  | Testé et validé<br>Testé et validé<br>Testé et validé                    |
| Choix camion client      | Lister camion dispo<br>validation   | Réalisé<br>Réalisé   | Testé et validé<br>Testé et validé                                       |
| Publier camion           | Enregistrement propriétaire<br>Lister facture<br>Test et validation module                                    | Réalisé<br>Non Réalisé<br>Non réalisé                          | ok<br>Abandon<br>Non   |
| Login Administrateur     | Design et implementation<br>Test et validation module   | Réalisé<br>Réalisé   | Testé et validé<br>Testé et validé                                       |

### **4.3 Coûts prévus versus coûts réalisés**

En se basant sur la méthode d'estimation du coût use case point, voici comment se présente l'estimation des coûts prévus de notre projet.

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| Technical complexity Factor     | 0.72   |
| Environnement complexity factor | 1.19   |
| Unadjusted Use case Point       | 25     |
| Actor weight                    | 5      |
| Ucp                             | 21.42  |
| Hours of effors                 | 10.705 |

Avec cette méthode d'estimation , nous voyons le nombre d'heures que peut prendre notre projet. En se basant sur notre tableaux d'estimation nous pouvons déduire le coût prévus de notre projet en supposant qu'un ingénieur nous coûte approximativement 700\$.

Donc le coût du logiciel sera donc égale = Prix ingénieur \* Effort en terme d'heure. Donc nous aurons coût total =  $700 * 10705 = 7493.5$  USD. En effet , le coût réaliser est 4000 USD par rapport aux tâches déjà accomplies.

### **4.4 Problèmes Rencontrés**

Comme dans tout projet, les difficultés liées à plusieurs facteurs ne manquent pas. Dans l'état actuel des choses, nous avons rencontrés quelques difficultés que nous pouvons lister de la manière suivante :

- La compréhension de la thématique,
- Maîtrise des Méthodes d'estimation,
- Manque d'information et des Projets similaire dans le domaine.
- Compréhension des API à intégrer dans notre solution.

### **4.5 Avis du conseil d'administration**

Pour ce projet, Le conseil d'administration a siégé et a adopté le Projet qui évolue conformément au calendrier et aux spécificités définies au départ malgrès quelques abandons des modules que nous avons jugés moins utiles et plus gourmands en terme des ressources pour favoriser l'avancement rapide de notre solution.

# 5 PRÉSENTATION DE L'APPLICATION

## 5.1 Préalables et Environnement

Afin d'utiliser cette application, vous devrait bien avant installer les outils nécessaires tels que MySql, et un éditeur de code (Vs code, Dreamweaver, etc.).

L'utilisation du logiciel « Gestion des camions » doit être réalisée sous un profil administrateur. Prendre les dossiers du projet et le copier dans le dossier « www » se trouvant dans le dossier « Wamp » dans le Disk C de votre Ordinateur, pour le cas de Windows.

## 5.2 Fonctionnalités et Utilisation du logiciel

Pour lancer cette application, vous devez aller dans votre adresse localhost, ou en tapant dans votre navigateur l'adresse 127.0.0.1, et cliquer sur le projet.

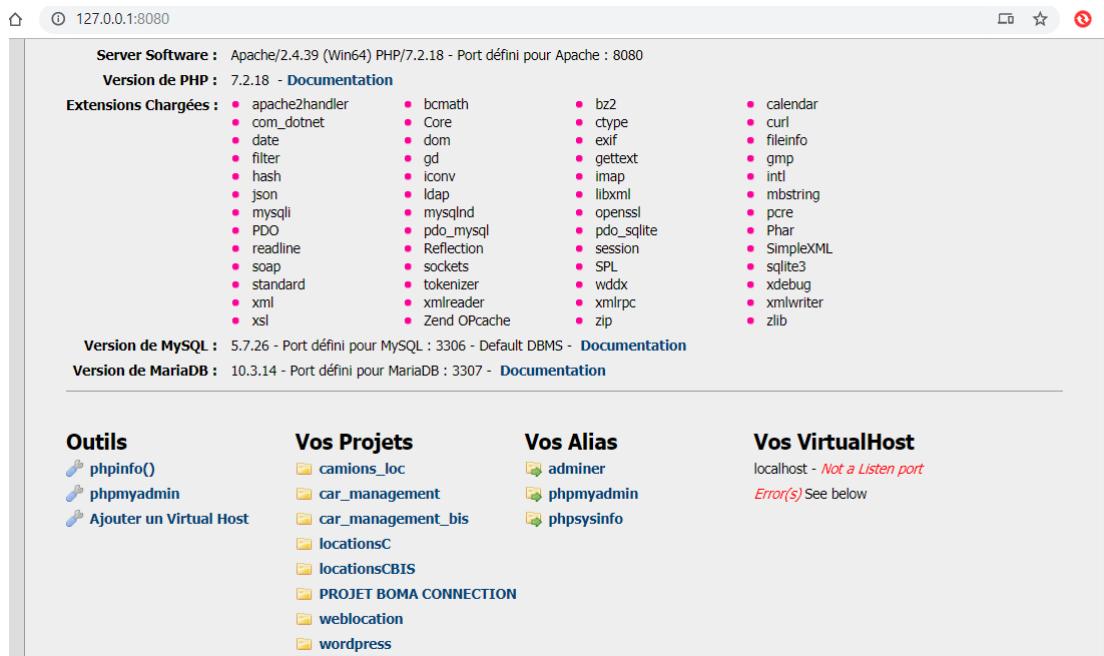


FIGURE 7 – Page lancement Projet

Plusieurs options compose notre page d'accueil à savoir :

- Accueil
- Poster Véhicule
- Services
- Location camions
- Login compte
- Contacts
- A propos de nous
- Login Admin

### 5.2.1 Accueil

Une fois cliquer sur le nom du projet, la page l'accueil s'ouvre, ce qui te permettra de naviguer avec une panoplie de fonctionnalités.



FIGURE 8 – Page d'accueil de l'application

### 5.2.2 Poster Camions

Cette page donne les accès au propriétaire pour poster un véhicule, mais il doit s'enregistrer au préalable, donc créer un compte.

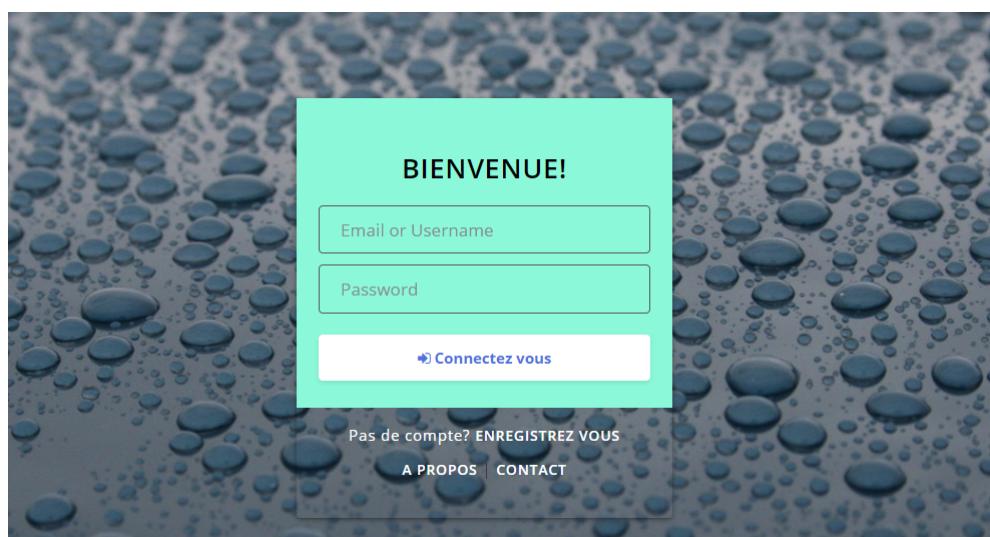


FIGURE 9 – Page Authentification Propriétaire



FIGURE 10 – Page Crédation compte Propriétaire

Une fois le compte, vous pouvez se connecter afin de poster votre véhicule et connaître l'état de réservation des clients.

FIGURE 11 – Menu Poster un véhicule

### 5.2.3 Services

Cette page illustre les différents services disponibles de l'application. Nous tentons de faire une brève description des services offerts par notre plateforme, des différentes caractéristiques des véhicules aussi en passant.

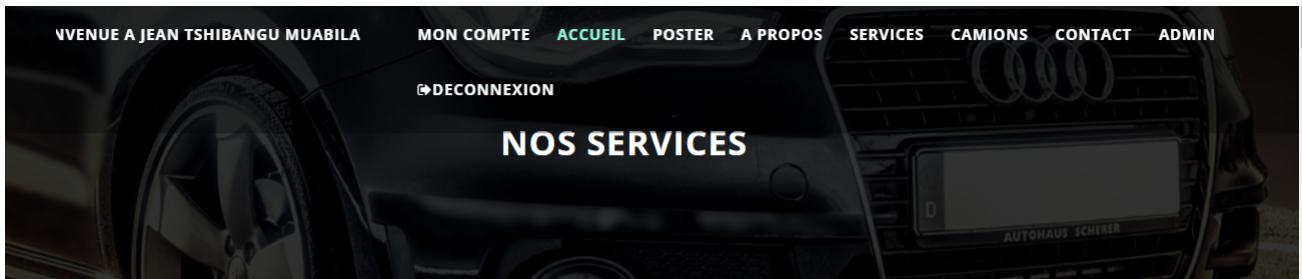


FIGURE 12 – Menu Poster un véhicule

#### 5.2.4 Location des camions

Objet principal de notre application, nous illustrons dans cette page tous les camions disponibles de notre plateforme et offrons la possibilité de faire une réservation suivant différents caractéristiques des camions disponibles.

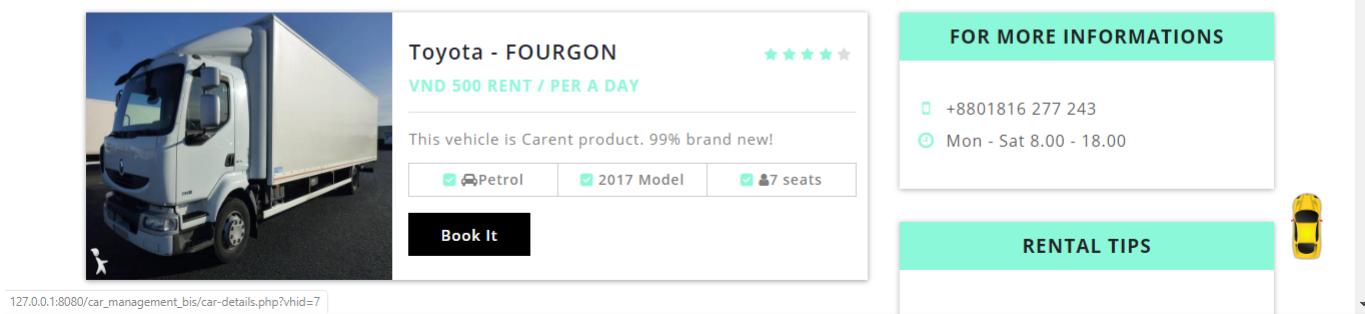
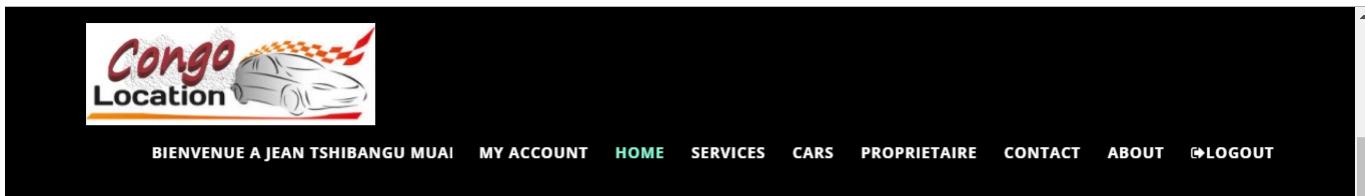


FIGURE 13 – Menu Réservation et location camions

#### 5.2.5 Administrateur

Pour pouvoir gérer notre plateforme, nous avons des administrateurs qui sont créés directement à partir de notre BD, l'administrateur devra s'authentifier pour avoir accès à la gestion de toutes les fonctionnalités de la plateforme.

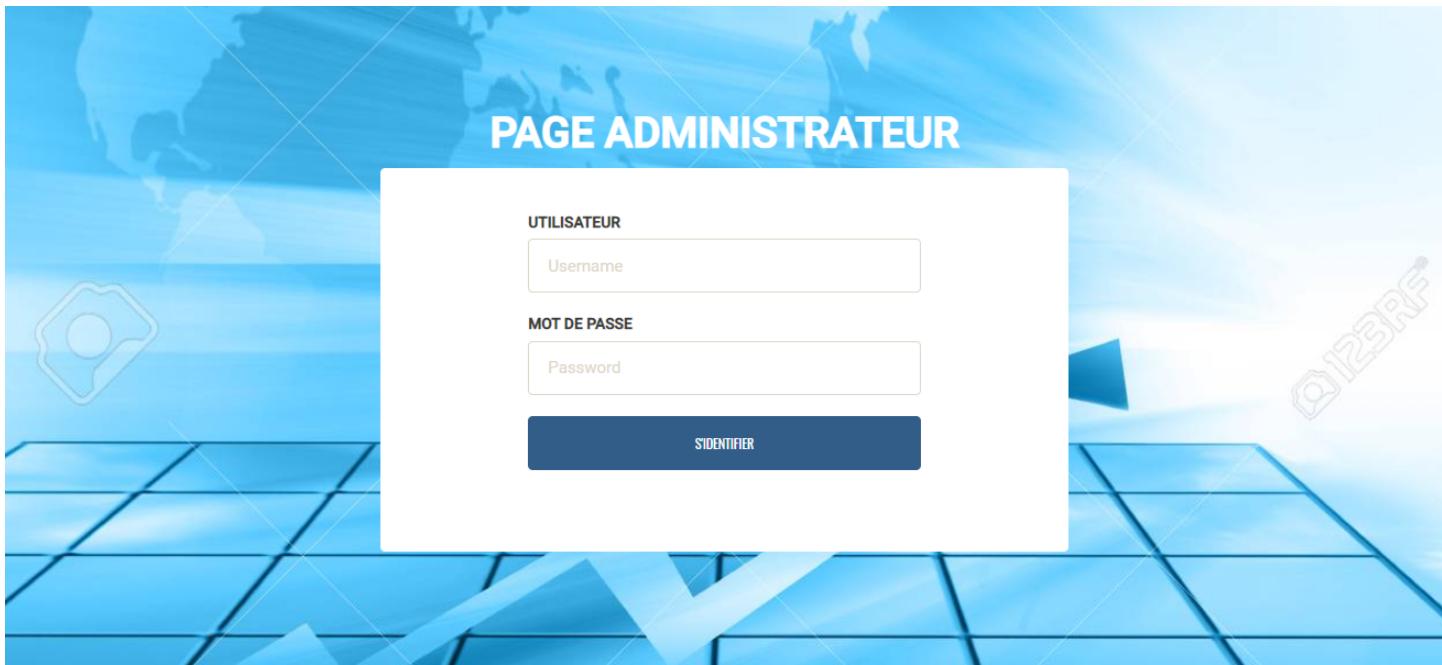


FIGURE 14 – Page Login Administrateur

Après authentification, si cette dernière est réussie, nous avons la console de gestion suivante :

PAGE ADMINISTRATEUR

Compte

LOCATION CAMIONS

- Tableau de Bord
- Marques
- Camions
- Gestion Reservation
- Utilisateurs Enregistrés
- Modifier Info contact

Modification Mot de passe

FORM FIELDS

ERREUR: Your current password is not valid.

Mot de passe actuel

Nouveau Mot de passe

Confirmé Mot de passe

Modifier

FIGURE 15 – Page Menu Administrateur

La figure ci-dessous illustre le tableau de bord du système, ce tableau montre les réservations des clients, les utilisateurs du systèmes, marques camions, mise à jour des informations des clients, poster un camion ou voir les camions disponibles.

PAGE ADMINISTRATEUR

LOCATION CAMIONS

- Tableau de Bord
- Marques
- Camions
- Gestion Reservation
- Utilisateurs Enregistrés
- Modifier Info contact

TABLEAU DE BORD

BIENVENUE DANS LA PAGE ADMINISTRATEUR

| UTILISATEURS                      | LISTE DES CAMIONS                 | RESERVATION                       | MARQUES CAMIONS                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 6                                 | 5                                 | 9                                 | 5                                 |
| <a href="#">VOIR EN DETAILS ➔</a> |

FIGURE 16 – Page Tableau de bord Administrateur

### 5.2.6 Connexion et État de la réservation

Cette page illustre l'authentification du client et sa réservation si c'est validé ou non.

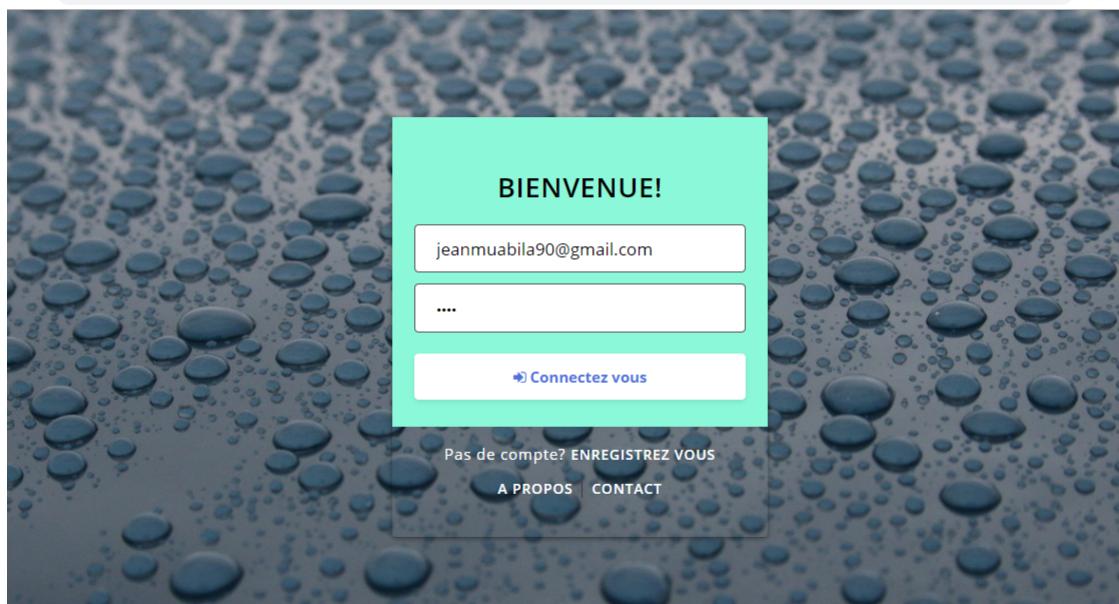


FIGURE 17 – Page de connexion et état de la réservation

### 5.2.7 Contacts

Cette page permet aux clients d'entrer en contact avec l'entreprise en lui demandant différentes informations relatives à sa réservation.

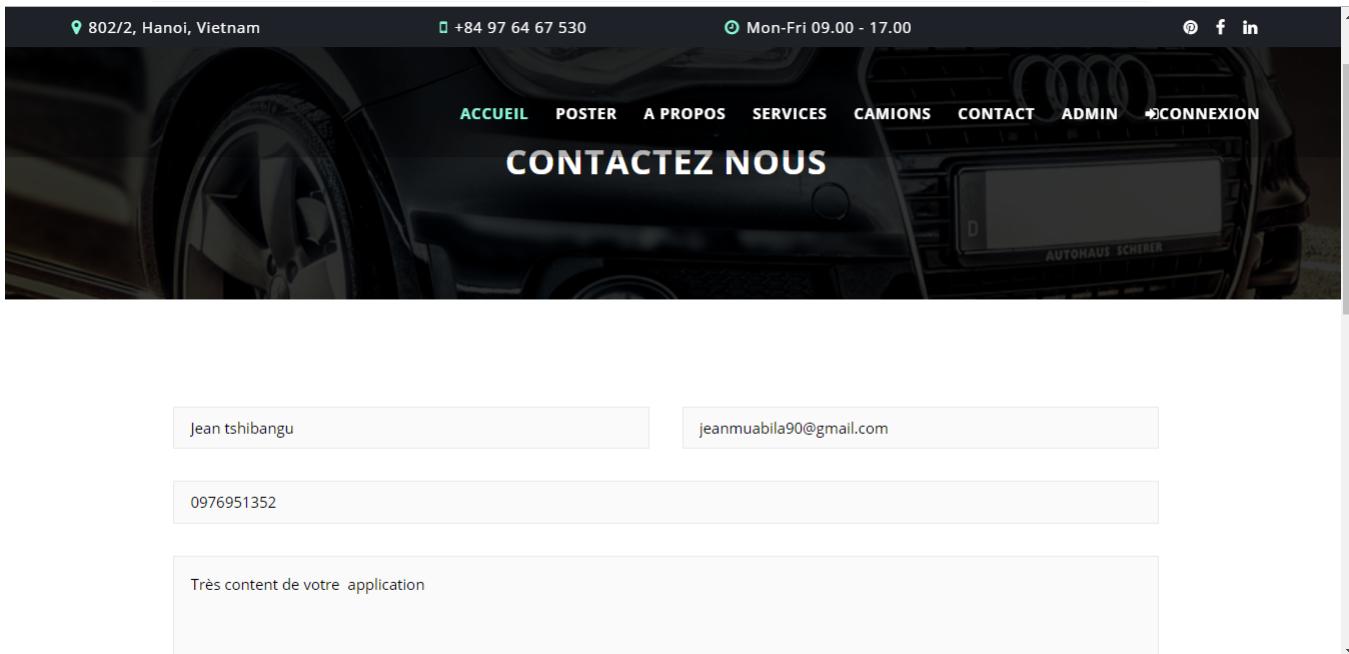


FIGURE 18 – Page de contact avec l’entreprise

### 5.2.8 A propos de Nous

FIGURE 19 – Page a propos de nous

## 5.3 Outils et Technologies Utilisés

Pour la réalisation de ce travail, les outils suivants ont été importants :

- VsCode, Macromédia Dreamweaver
- Php, Html, JavaScript, CSS.
- Bootstrap

## 6 Conclusion

Ce travail a porté sur la réalisation d'une application de Location des camions pour un trajet bien donné. Nous avons produit les cahiers des charges, analyser les différents risques liés au projet, évaluer les efforts humainement parlés, ainsi que les coûts en terme de Budget. Nos tâches ont été planifier grâce au diagramme de Pert que nous avons tenté de respecter tout au long malgré de petit dépassement, cela n'a pas impacté négativement notre projet, ni en coût, ni en délai. Pour parachever, nous avons réalisé une application qui sanctionne donc toutes les analyses et estimations fait pour ce projet. Délai respecté, Temps et coût trois facteurs importants pour un bon Project manager, nous nous estimons satisfaits d'avoir réalisé ce travail car il nous a apporté un plus scientifiquement, mais nous a aussi permis de palper les différentes pratiques et difficultés du Project manager.

Vu le temps imparti, le travail est livrable et pourra être amélioré dans les versions qui suivront.