



# Rapport de stage

Application de Gestion des Plannings,  
Facturation et Paie Version Web  
pour la société « Perfect Tours Assistance »



Tsunehito HIGA

CONCEPTEUR DEVELOPPEUR INFORMATIQUE GRETA MTE 93

## SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	1
1 LA SYNTHÈSE DE STAGE.....	4
1.1 Résumé en français .....	4
1.2 Workplacement Report in English.....	6
2 CONTEXTE DU PROJET.....	8
2.1 Présentation de l'entreprise .....	8
2.2 Présentation générale du projet .....	8
2.3 Description de l'existant.....	8
2.3.1 Equipements et logiciels.....	8
2.3.2 Fonctionnement du logiciel « PTA Tour Planning » .....	9
3 DESCRIPTION DU BESOIN .....	11
3.1 Analyse fonctionnelle des besoins .....	11
3.2 Contraintes techniques .....	11
4 ANALYSE .....	12
4.1 Prévisions de maquetages .....	12
4.1.1 Connexion et inscription .....	13
4.1.2 Maquetages de « l'Interface des assistants et des guides » .....	14
4.1.2.1 La page principale des assistants et des guides avec « Calendrier » .....	14
4.1.3 Maquetages de « l'Interface des employés de P.T.A » .....	15
4.1.3.1 La page principale des employés P.T.A.....	15
4.1.3.2 Le formulaire .....	17
4.1.3.3 La page : Gérer le compte utilisateur .....	18
4.1.3.4 Zoning sur le smartphone « l'interface des assistants et des guides » .....	19
4.1.3.5 Zoning sur le smartphone « l'interface des employés P.T.A » .....	20
4.2 Diagrammes d'UML «Cas d'utilisation et diagramme d'activité » .....	21
4.2.1 Description d'un cas d'utilisation « l'Interface des assistants et des guides » .....	21
Cas N°1 : Se connecter « Interface des assistants et des guides » .....	22
Cas N°2 : Consulter son calendrier « Interface des assistants et des guides » .....	23
Cas N°3 : Modifier les informations personnelles « Interface des assistants et des guides » .....	23
4.2.2 Description d'un cas d'utilisation « Interface des employés de P.T.A » .....	24
Cas N°2 : Consulter les informations (package « Gestion de données ») .....	26
Cas N°1 : Se connecter « Interface des employés de P.T.A » .....	26
Cas N°3 : Ajouter les informations (package « Gestion de données ») .....	27
Cas N°4 : Modifier les informations (package « Gestion de données ») .....	27
Cas N°5 : Supprimer les informations (package « Gestion de données ») .....	28

Cas N°6 : Filtrer des données (package « Gestion de données »).....	28
Cas N°7 : Importer un fichier de données (package « Gestion de fichier ») .....	29
Cas N°8 : Exporter un fichier de données (package « Gestion de fichier ») .....	29
Cas N°9 : Imprimer des plannings / des facturations (package « Gestion de fichier») .....	30
Cas N°10 : Modifier les informations personnelles (package « Gestion de compte ») .....	30
Cas N°11 : Gérer le compte utilisateur (package « Gestion de compte ») .....	31
4.2.3 Diagramme d'activité .....	32
4.2.3.1 Interface des assistants et des guides .....	32
4.2.3.2 Interface des employés de P.T.A .....	33
5 CONCEPTION .....	37
5.1 Le modèle de domaine.....	37
5.2 Les modèles données .....	38
5.2.1 Le modèle conceptuel de données (MCD) .....	38
5.2.2 Le modèle logique de donnée (MLD).....	39
5.2.3 Le modèle physique de donnée (MPD) .....	40
5.3 Spécifications techniques.....	41
5.4 Diagramme de séquence.....	42
5.4.1 Diagramme de séquence – connexion.....	42
5.4.2 Diagramme de séquence – CRUD .....	43
5.5 Diagramme de classe .....	44
6 DEVELOPPMENT.....	45
6.1 Controller .....	45
6.2 Model .....	48
6.3 IHM.....	49
7 GESTION DE PROJET .....	51
7.1 Organisation du projet (Gantt, Kanban).....	51
8 GESTION DE VERSION (GIT, GITHUB) .....	53
9 CONCLUSION.....	54

## Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de mon stage, qui m'ont accompagné et aidé lors de la rédaction de ce rapport de stage.

Tout d'abord, j'adresse mes remerciements à mes professeurs, M. Lesly LODIN et M. Denis BOUSSAED qui m'ont beaucoup aidé pendant la formation et m'ont permis de trouver la entreprise pour ce stage.

Je tiens également à remercier mon tuteur M. Soupramanien BOUVANESVARY pour m'avoir aidé pour résoudre des difficultés techniques.

Pour finir, je remercie Mme Kyoko KATSURA pour son accueil dans l'entreprise pendant ce stage.

# 1 LA SYNTHÈSE DE STAGE

## 1.1 Résumé en français

J'ai effectué mon stage de Titre professionnel Concepteur Développeur Informatique au sein de l'entreprise « Perfect Tours Assistance (P.T.A.) ». Mon stage est séparé en deux parties. La première partie du 16/04 au 27/04/2018 et la deuxième partie du 18/06 au 27/07/2018.

J'ai travaillé en tant que concepteur développeur web en PHP.

### **Présentation de l'entreprise :**

« Perfect Tours Assistance (P.T.A.) » est une société qui œuvre dans le domaine du voyage et du tourisme en France depuis 2003. La société est située à Paris 1er arrondissement. La gérante est Kyoko KATSURA. Elle travaille avec deux employées et plusieurs assistants/guides pour des touristes japonais.

### **Objectifs du stage :**

De transférer un logiciel existant « PTA Tour Planner » sous Windows vers une application web. Ce logiciel est fabriqué par Monsieur Lesly LODIN (Baobab Ingénierie). Le logiciel initial permettait de consulter et de modifier des données, il calculait également des prestations et des bulletins de paie. Il était possible d'imprimer une liste de planning pour des assistants/guides de P.T.A. La base de données était gérée par MS Access. Tout en gardant les fonctionnalités existantes j'ai apporté les modifications souhaitées par le client. L'interface avait besoin d'être simplifiée et d'être plus ergonomique. Les équipes de P.T.A. peuvent à présent consulter et modifier leur planning et facturer facilement depuis leur mobile ou tablettes. J'ai développé cette application avec HTML 5, CSS 3, JavaScript, PHP et le Framework Bootstrap 4. J'ai utilisé le MySQL en tant que SGBDR pour la nouvelle application.

### **Processus du stage :**

J'ai consacré la première partie de stage pour la phase d'analyse des besoins du client. Le premier jour, j'ai visité la société P.T.A. J'ai interviewé les employées. J'ai recueilli les informations d'utilisations du logiciel existant, leurs besoins et leurs demandes pour développer la nouvelle application. Ensuite, j'ai rédigé une planification prévisionnelle et un cahier des charges par rapport aux besoins du client en utilisant le langage de Modélisation Unifié (UML). Le cahier des charges contient des cas d'utilisation, des diagrammes d'activité et également des maquetages, des zonings et un modèle de données.

La deuxième partie de stage a été la phase de production. J'ai commencé à développer la nouvelle application selon les cas d'utilisation qui ont été rédigés dans la première partie de stage. J'ai essayé de la développer en structure MVC sans utilisation du Framework MVC.

J'ai réalisé les fonctionnalités suivantes pendant ce stage :

- Connexion et déconnexion sur l'application
- Gestion de données (consulter, modifier, supprimer, ajouter)

Je n'ai pas encore réalisé les fonctionnalités suivantes pendant ce stage : (jusqu'à 28/07/2018)

- Triage de tableau
- Calendrier
- Exportation de données vers Excel et Word pour imprimer

### **Conclusion :**

Ce stage m'a permis de mettre en application les connaissances apprises au cours de la formation CDI, telles que la gestion de projet en utilisant le diagramme de Gantt et la méthode Kanban, la modélisation de système et base de données avec UML et MPD. Ce stage m'a été, en outre, précieux car il m'a permis de construire une base forte pour développer une application web en PHP, l'utiliser et l'adapter des librairies telles que Bootstrap.

## 1.2 Workplacement Report in English

### 1. Introduction of the project

My project for the internship which was done from April 16 to April 27 (the first session) and from June 18 to July 27 (the second session) was to create a web application for manpower agency called 'Perfect Tours Assistance' (I will call it, P.T.A. from now on) in Paris. The P.T.A. is located in the Opera district in Paris since 2003. The company works with some voyage agencies and also individuals and then they send guides, tour assistants or interpreters out to let them accompany Japanese tourist groups to popular tourist destinations in France such as the Eiffel tour, the Louvre museum, and the palace of Versailles and so on.

P.T.A. uses a software called "Tour Planner" (developed by Mr. Lesly LODIN, baobab Ingénierie ). This software allows modifying, deleting order forms and also adding a new order into the data base. And moreover, they can print out mission schedules, invoices and salary slips according to the order forms. This software has not been updated for long time so my goal during the internship is to transfer this software to the web-application version for allowing employees to access the application whenever and wherever they want with their Smartphone or tablet. Additionally, P.T.A. employees hope to have a web-based interface for guides and tour assistants to allow them to check their schedule on the web.

### 2. Setting-up

P.T.A. employees have 3 desktop computers and 1 laptop. The installed operating system is Windows 10 and they use "Tour Planner" software so far. And I used a desktop computer on which is installed Windows 10 as OS to develop the application. And furthermore, a list of the computer language, the soft-wares and the tools I used during the internship is below:

- Computer Language : HTML/CSS, JavaScript, PHP, SQL
- IDE (Integrated development environment): Visual Studio Code
- DBMS (Database management system) : MySQL
- Wireframe : PowerPoint
- UML (Unified modeling language) : Visual Paradigm

### 3. Process

For the first period of the internship, I had worked for a conception of the project. So, I had an interview with employees and gathered important information such as their needs and requests for future application. Then I made up a specification using some zoning and some UML diagrams to explain the conception to employees.

The development of the application was for the second period of the internship. I developed it using computer languages I mentioned later and following the specification I made at the first period of the internship. I developed in MVC structure without using MVC frameworks.

I realized the following functionality during this internship:

- Connection and disconnection on the application
- Data management (consult, modify, delete, add)

I could not realize the following functionalities during this internship:

- Sorting a table
- Calendar
- Exportation of data to Excel and Word to print out

#### **4. Conclusion**

This internship gave me an opportunity to practice know-hows which I learned during the course of CDI such as project managements using a Gantt diagram and a Kanban method, system and database modeling with UML and MPD. This internship was also very precious because I could build a strong base to develop a web application on PHP using and adapting some frameworks such as Bootstrap.



## 2 CONTEXTE DU PROJET

### 2.1 Présentation de l'entreprise

« Perfect Tours Assistance (P.T.A)» est une société qui œuvre dans le domaine du voyage et du tourisme en France depuis 2003.

La société est située à Paris 1<sup>er</sup> arrondissement, à côté de l'opéra Garnier.

Elle propose à des agences de voyage ou bien des particuliers, notamment japonais, les services suivants :

- Réception et accompagnement des touristes japonais à l'aéroport.
- Envoi d'un guide expérimenté ou d'un interprète pour les visites des musées ou des sites connus à Paris comme « Le Louvre » ou « La tour Eiffel », mais également « Le château de Versailles » ou « Le Mont Saint-Michel ».
- Aide pour l'organisation des sorties et restaurants.
- Interprète japonais – français pour les entreprises

### 2.2 Présentation générale du projet

Transfère d'un logiciel existant « PTA Tours Planner », qui est fabriqué par Monsieur Lesly LODIN, en version web pour que les équipes de P.T.A puissent consulter et modifier leur planning et facturer facilement depuis leur mobile ou tablette.

### 2.3 Description de l'existant

#### 2.3.1 Equipements et logiciels

Actuellement, la société P.T.A se sert du matériel suivant :

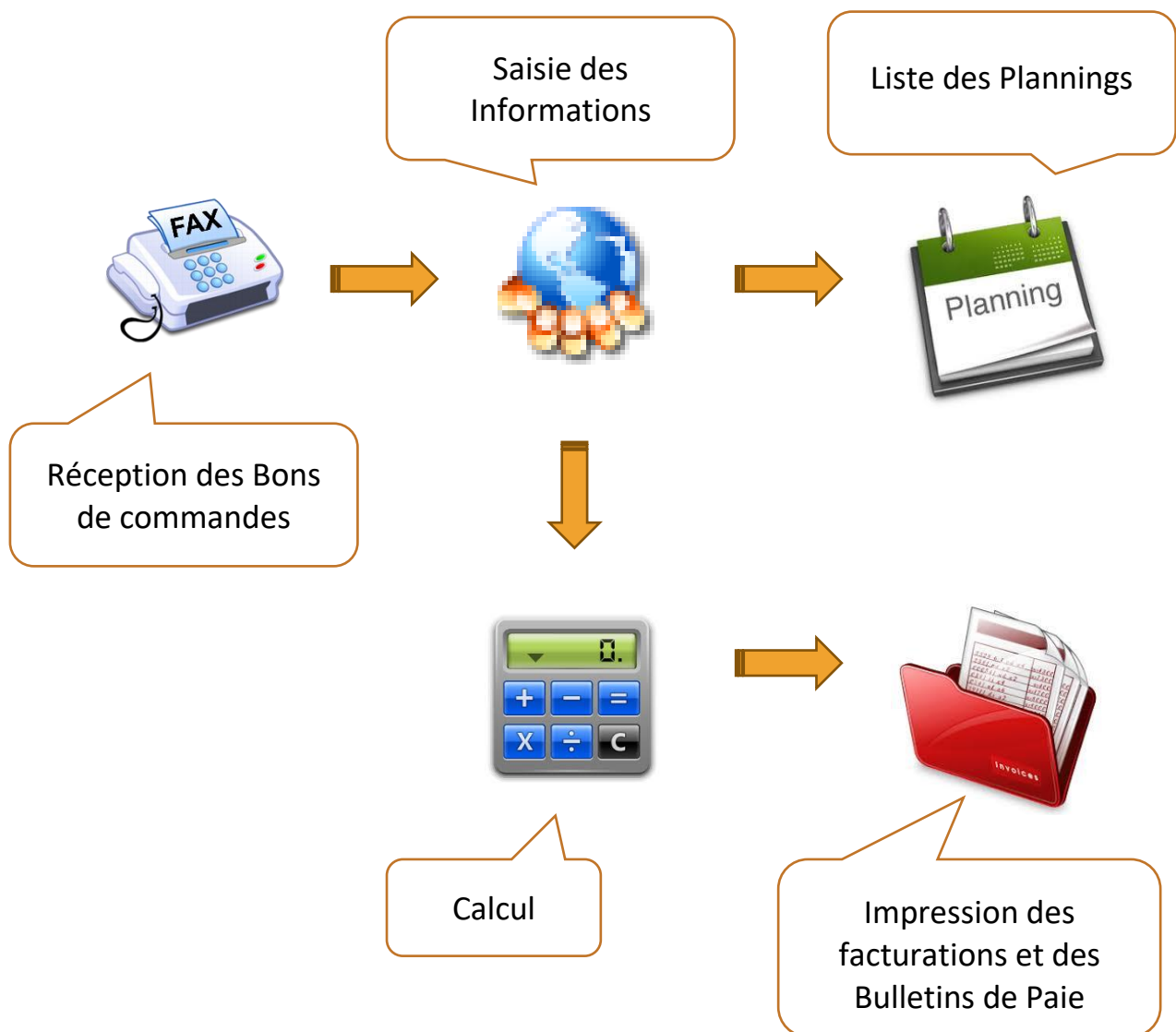
- 3 ordinateurs de bureau de marques HP et ASUS
- 1 ordinateur portable de marque TOSHIBA
- 1 imprimante laser

Les logiciels qui sont installés dans la société P.T.A :

- Windows 10
- PTA Tour Planner (un logiciel de gestion de planning, facturation et paie)
- MS Access, Excel et Word

### 2.3.2 Fonctionnement du logiciel « PTA Tour Planning »

Après la réception des bons de commande d'agence de voyage, les employés de P.T.A saisissent les informations reçues dans la base de données en utilisant le logiciel « PTA Tour Planning ». Le logiciel permet de lister et imprimer des plannings par date ou par groupe et il est aussi capable de calculer et imprimer des facturations et des bulletins de paie.



**Figure 1 : Le flux de fonctionnalités du logiciel « PTA tour Planner »**



**Figure 2 : La fenêtre d'information (Splash screen) du logiciel « PTA Tour Planner »**

Ref	Date de ser...	Tour N°	Time	Client
GTA60	26/01/2007	EFZ 9318	09:00:00	Gulliver's Travel Associates
MTA57	26/01/2007	FFZ 2445	16:30:00	Miki Travel Agency
MTA43	26/01/2007	DFZ 3185	09:00:00	Miki Travel Agency
GTA51	26/01/2007	HFX 0857	07:45:00	Gulliver's Travel Associates
MTA57	26/01/2007	FFZ 2445	00:00:00	Miki Travel Agency
GTA34	25/01/2007	HFX 0857	18:00:00	Gulliver's Travel Associates
MYU53	24/01/2007	FFZ 2445	14:45:00	MYU Service
GTA36	24/01/2007	AFY 8479	09:03:00	Gulliver's Travel Associates
GTA31	23/01/2007	HFX 0857	07:45:00	Gulliver's Travel Associates
MYU55	23/01/2007	FFZ 2445	07:45:00	MYU Service
MTA64	23/01/2007	FFZ 2445	07:45:00	Miki Travel Agency
MTA42	23/01/2007	DFZ 3185	07:45:00	Miki Travel Agency
MYU6	23/01/2007	DFZ 3185	09:00:00	MYU Service
MYU19	22/01/2007	DFZ 3185	07:45:00	MYU Service
MYU24	21/01/2007	DFZ 3185	09:00:00	MYU Service
MTA28	21/01/2007	DFZ 3185	09:00:00	Miki Travel Agency
GTA9	20/01/2007	DFZ 3185	07:45:00	Gulliver's Travel Associates
MYU37	20/01/2007	HFX 0857	09:03:00	MYU Service
GTA49	19/01/2007	EFZ 9318	09:00:00	Gulliver's Travel Associates
MYU54	19/01/2007	FFZ 2445	18:00:00	MYU Service
GTA23	19/01/2007	DFZ 3185	07:45:00	Gulliver's Travel Associates

**Figure 3 : L'interface du logiciel « PTA Tour Planner »**

## 3 DESCRIPTION DU BESOIN

### 3.1 Analyse fonctionnelle des besoins

La société P.T.A utilise le logiciel « PTA Tour Planner » depuis 2006. Jusqu'à présent, le logiciel n'a pas connu de grande mise à jour. Il existe aujourd'hui de nombreuses informations obsolètes telles que des clients avec lesquels l'entreprise ne travaille plus et des guides qui ont quitté l'entreprise ...

Mon objectif pendant ce projet est de transférer le logiciel « PTA Tour Planning » à version web pour que les équipes de P.T.A puissent utiliser ce logiciel sans le télécharger. Afin qu'ils consultent et modifient leur planning et leur facturation plus facilement. L'application doit pouvoir être utilisée depuis un mobile ou une tablette.

Les fonctionnalités et les opérations souhaitées par la société P.T.A avec la nouvelle version:

- Elimination de données obsolètes telles que des clients, des guides et T/C NAME (nom d'accompagnateur d'un voyage organisé)
- Tri et réévaluation de bases de données
- Possibilité de quitter et sauvegarder l'enregistrement en plein milieu d'insertion de nouvelles informations puis signaler qu'il est en train d'être modifié
- Réévaluation des fonctionnalités existantes qui servent rarement
- Sauvegarde des données dans un hébergement
- Impression de « Liste des plannings » par chaque assistant et chaque guide
- Possibilité de créer un calendrier mensuel selon le planning
- Le design responsive
- Deux interfaces, une pour l'administratif et une pour des assistants/guides
- Sécurité (inscription et login)

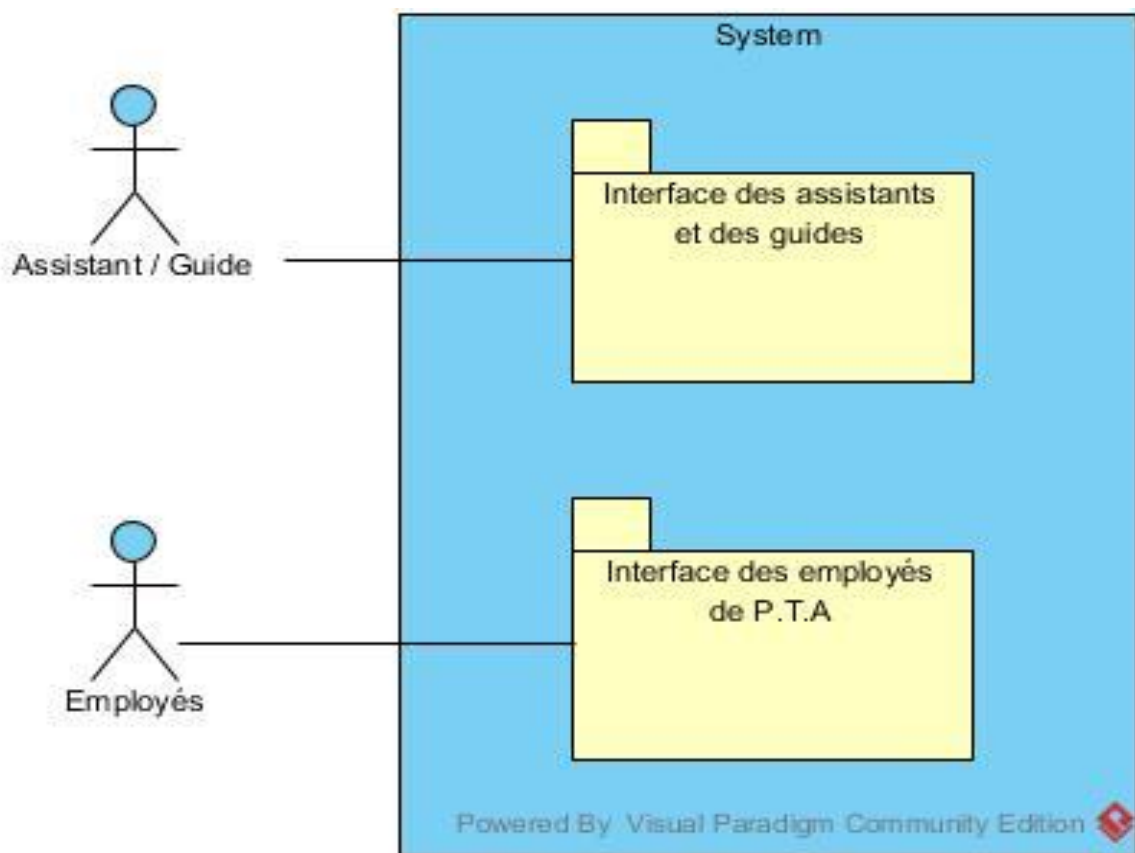
### 3.2 Contraintes techniques

- Les équipes de P.T.A souvent utilisent Internet Explorer en tant que le navigateur, par conséquent, l'application doit être compatible avec IE.
- Ils sont très habitués au logiciel existant.

## 4 ANALYSE

### 4.1 Prévisions de maquettages

La version web de « PTA Tour Planner » a deux utilisateurs (acteurs) et deux interfaces : l'une pour des équipes de P.T.A et l'une pour des assistants / guides. Dans la page pour les assistants et des guides (front-office), ils peuvent simplement consulter leur planning de chaque mois et ils peuvent aussi l'imprimer. Dans la page pour les employés (back-office), ils peuvent consulter, manipuler et imprimer des données.



**Figure 4 :** Le diagramme de package de nouvelle application « PTA Tour Planning »

### 4.1.1 Connexion et inscription

Les utilisateurs de cette application devront se connecter via leur propre compte pour plus de sécurité. Ils peuvent accéder à la page principale pour exécuter des fonctions. Ceux qui n'ont pas de compte, doivent en créer un avant de se connecter. Le processus de connexion est le même pour les deux types d'utilisateurs. Les employées de P.T.A peuvent également gérer la création de compte d'utilisateur en tant que l'administrateur (UC : *Gérer le compte utilisateur*).

#### L'ECRAN DE CONNEXION

The image shows a wireframe of a login page. At the top center is a blue oval containing the word "LOGO". Below this are two input fields: the first is labeled "Nom d'utilisateur:" and the second is labeled "Mot de passe:". Under the password field is a blue button labeled "Se connecter". To the right of the button is a checkbox labeled "Se souvenir de moi". Below the checkbox is a link that says "Mot de passe oublié ?". At the bottom of the form area is another link that says "Vous voulez créer votre compte ?".

**Figure 5 : Le zoning de la page connexion**

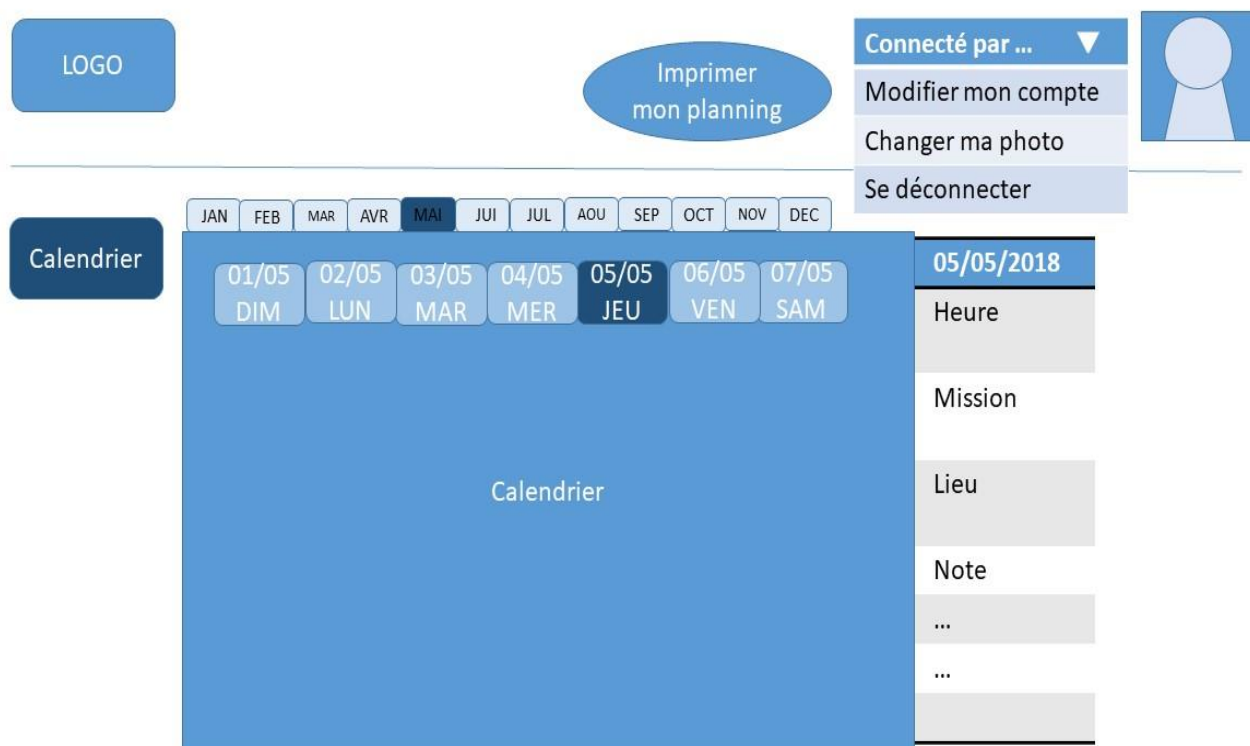
## 4.1.2 Maquettages de « l'Interface des assistants et des guides »

Il s'agit de deux pages principales pour « l'Interface des assistants et des guides » : l'une est faite pour se connecter et l'autre est faite pour consulter son planning. L'interface est assez simple et facile à manipuler.

### 4.1.2.1 La page principale des assistants et des guides avec « Calendrier »

Une fois l'utilisateur connecté, la page principale du front-office apparaît. Dans cette page, l'interface comporte un logo, un menu déroulant de connexion, un lien pour imprimer son planning et sa photo (une silhouette par défaut) dans l'entête. Ensuite, la grande partie de cette interface « calendrier » est positionnée au milieu de la page. L'utilisateur peut choisir un des mois et une des dates qui sont déjà programmés et le détail du programme apparaît alors à droite du calendrier.

#### LA PAGE PRINCIPALE DU FRONT-OFFICE



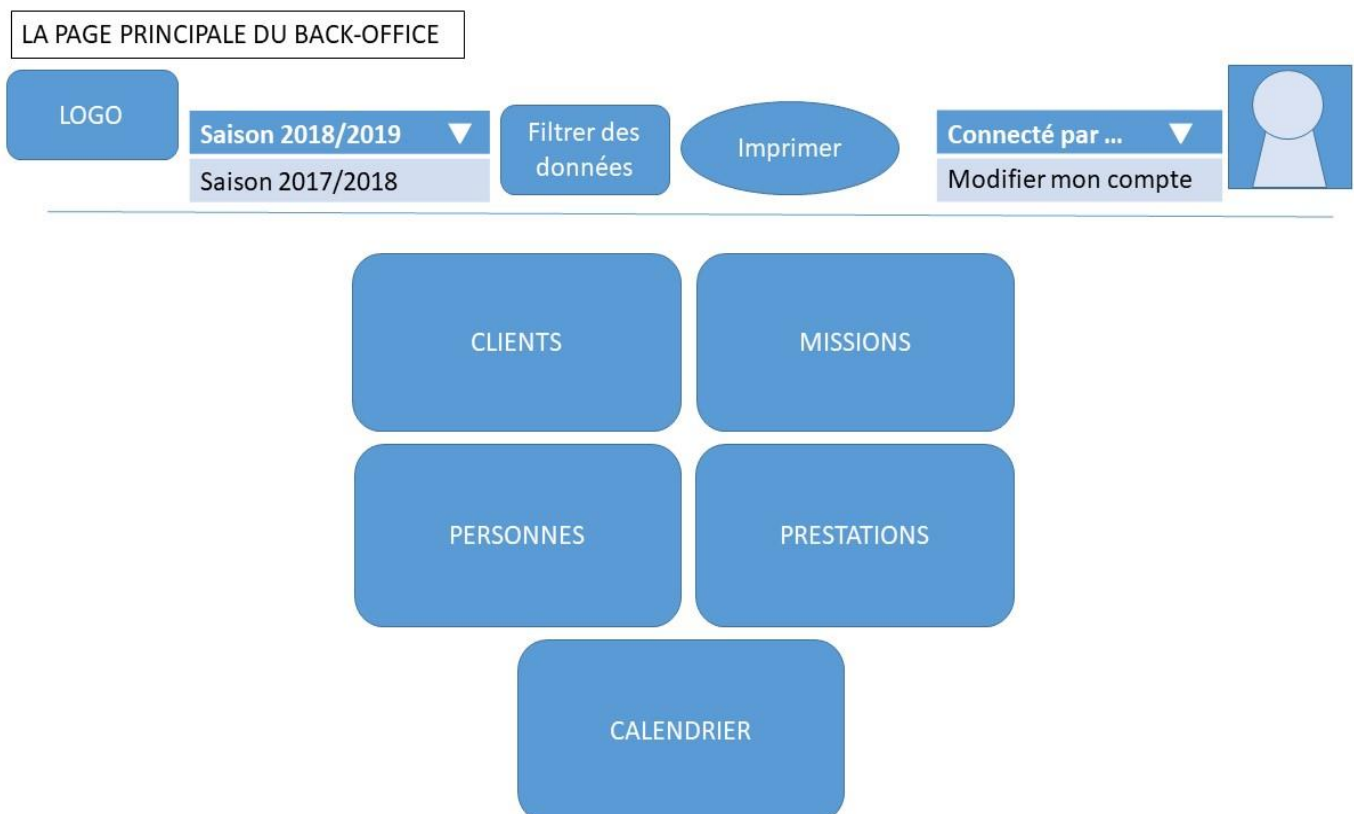
**Figure 6 :** Le zoning de la page principale de « l'Interface des assistants et des guides »

### 4.1.3 Maquettages de « l'Interface des employés de P.T.A »

Il s'agit de deux pages principales pour « l'Interface des employés de P.T.A » : l'une est faite pour se connecter de la même manière que la connexion du front-office et l'autre est faite pour consulter, modifier et imprimer des données. Pour la gestion des données, un formulaire va apparaître selon le module sélectionné afin de permettre la modification des données. L'interface du back-office est assez simple et facile à manipuler.

#### 4.1.3.1 La page principale des employés P.T.A

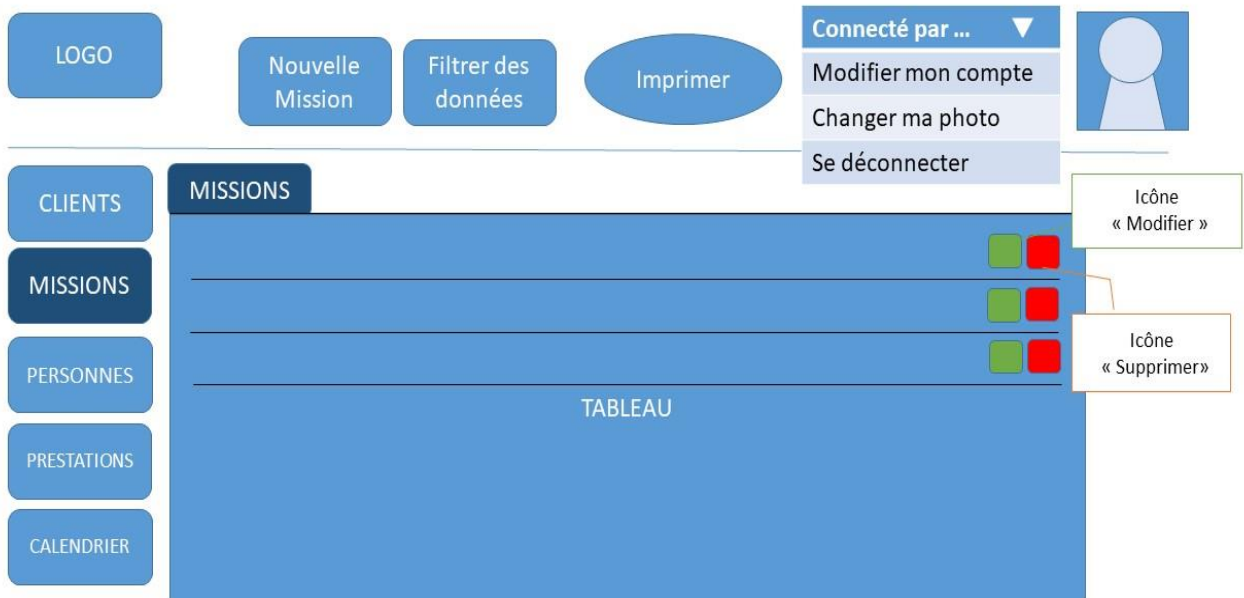
Une fois l'utilisateur connecté, la page principale du back-office apparaît. Dans cette page, l'interface comporte un logo, un menu déroulant de connexion et la photo (une silhouette par défaut) dans l'entête. Au milieu de la page, les boutons de la table apparaît et puis en cliquant sur un des buttons, le tableau dynamiquement apparaît contenant les données du module sélectionné. Les boutons déplacent à gauche de l'écran.



**Figure 7 : Le zoning des boutons de la table dans la page principale**



LA PAGE PRINCIPALE DU BACK-OFFICE



**Figure 8 :** Le zoning de la page principale de « l'interface des employés »

### 4.1.3.2 Le formulaire

Le pop-up de formulaire permet d'insérer une nouvelle donnée et il est aussi capable de modifier une donnée existante. Chaque table a son propre formulaire selon son contenu. Par exemple, l'image ci-dessous est le formulaire de la table « MISSION ». Pour terminer la modification ou la création, l'utilisateur faut saisir les informations nécessaires et puis il faut appuyer le bouton « OK » au-dessous du pop-up et « X » pour le fermer.

#### FORMULAIRE DE LA TABLE « MISSION »

MISSION

Ref:

Date:

Time:

A l'intension de:

Meet:

Coach/Bus:

TourID:

TourName:

PAX:

Hotel:

Nom/ Accept.:

Fonction:

Servive:

Heure(s) supp. [C]:

Heure(s) supp. [E]:

No T/C [C]:

No T/C [E]:

Débours:

Notes:

OK

Figure 9 : Le zoning du formulaire de la table « MISSION »

### 4.1.3.3 La page : Gérer le compte utilisateur

Cette page permet l'utilisateur d' gérer le compte utilisateur. L'employé de P.T.A peut consulter des comptes existant, le modifier et également le supprimer si c'est nécessaire. C'est l'employé qui crée un compte pour un(e) assistant(e) ou un(e) guide pour la première fois. Une fois leur compte est créé, l'assistant et le guide peut eux-mêmes gérer le compte. Quand l'utilisateur appuie le bouton « Créer un compte » ou « Modifier », le pop-up « Figure 3-9 » apparaît. Le bouton « Supprimer » supprime un compte utilisateur existant.

LA BACK-OFFICE : GÉRER LE COMPTE UTILISATEUR

LOGO

Créer un compte

Connecté par ...

ID	Nom	Prenom	Mail adresse	Fonction	confirmation	Action
1	Higa	Tsunehito	abcd@pta.fr	Administrateur	Confirmé	Modifier Supprimer
2	Yamada	Hanako	yamada@yahoo.fr	Guide	Confirmé	Modifier Supprimer
3	Matin	Pierre	pmatin@gmail.com	interprète	Attente	Modifier Supprimer
4	...	...	...	...	...	

Figure 10 : La page pour gérer le compte utilisateur

LA BACK-OFFICE : GÉRER LE COMPTE UTILISATEUR

CREATION DE COMPTE UTILISATEUR

Nom d'utilisateur\*

Adresse E-mail \*

Mot de passe\*

Confirmation mot de passe\*

Fonction\*

OK

Figure 11 : Le formulaire de création de compte utilisateur

#### 4.1.3.4 Zoning sur le smartphone « l'interface des assistants et des guides »

Cette application web est une application responsive. Sur le smartphone, elle affiche comme le zoning suivant pour « l'interface des assistants et des guides » :

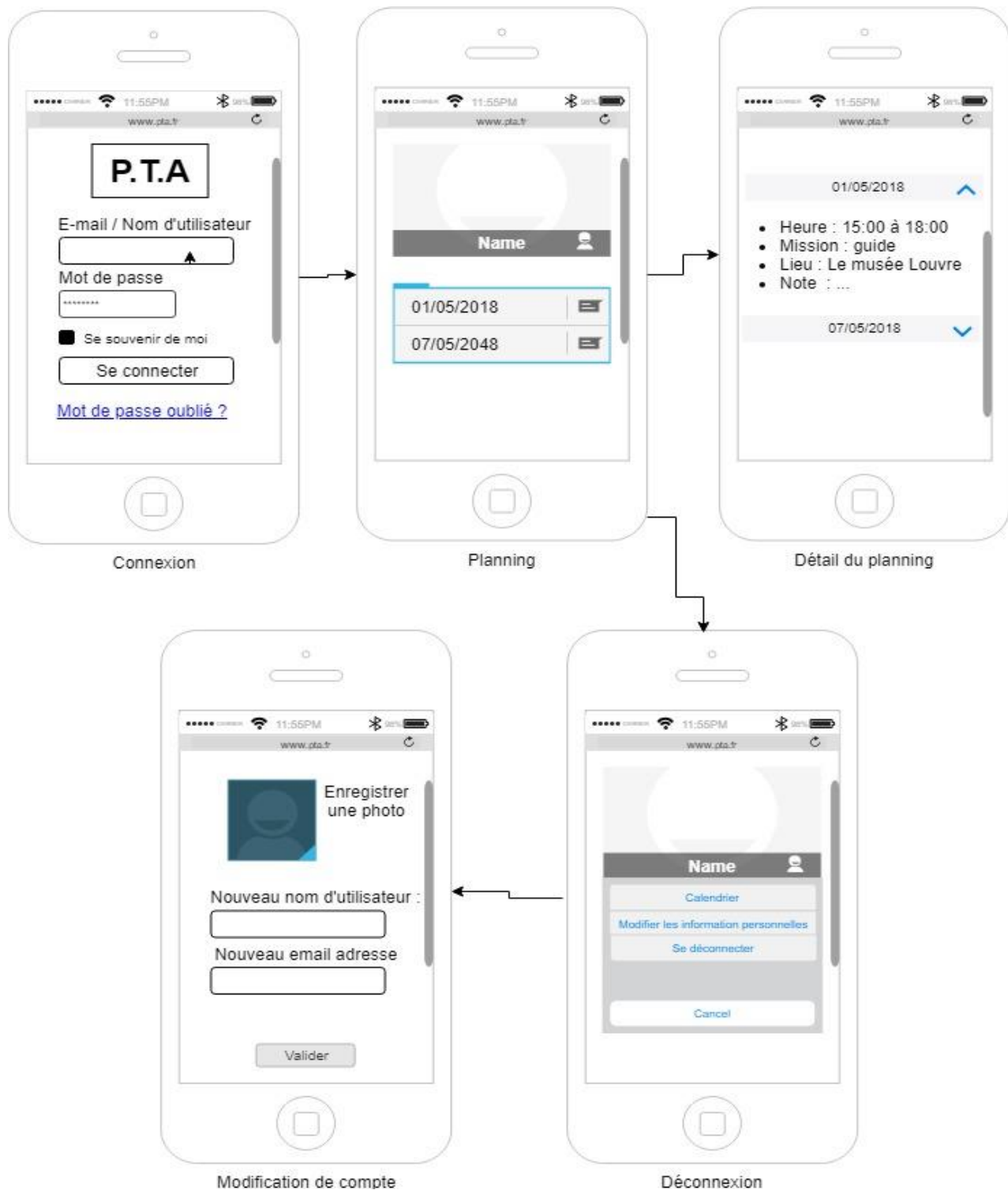


Figure 12 : Le zoning de « l'interface des assistants et des guides » sur le smartphone

### 4.1.3.5 Zoning sur le smartphone « l'interface des employés P.T.A »

Pour « l'interface des assistants et des guides », cette application web affiche comme le zoning suivant :

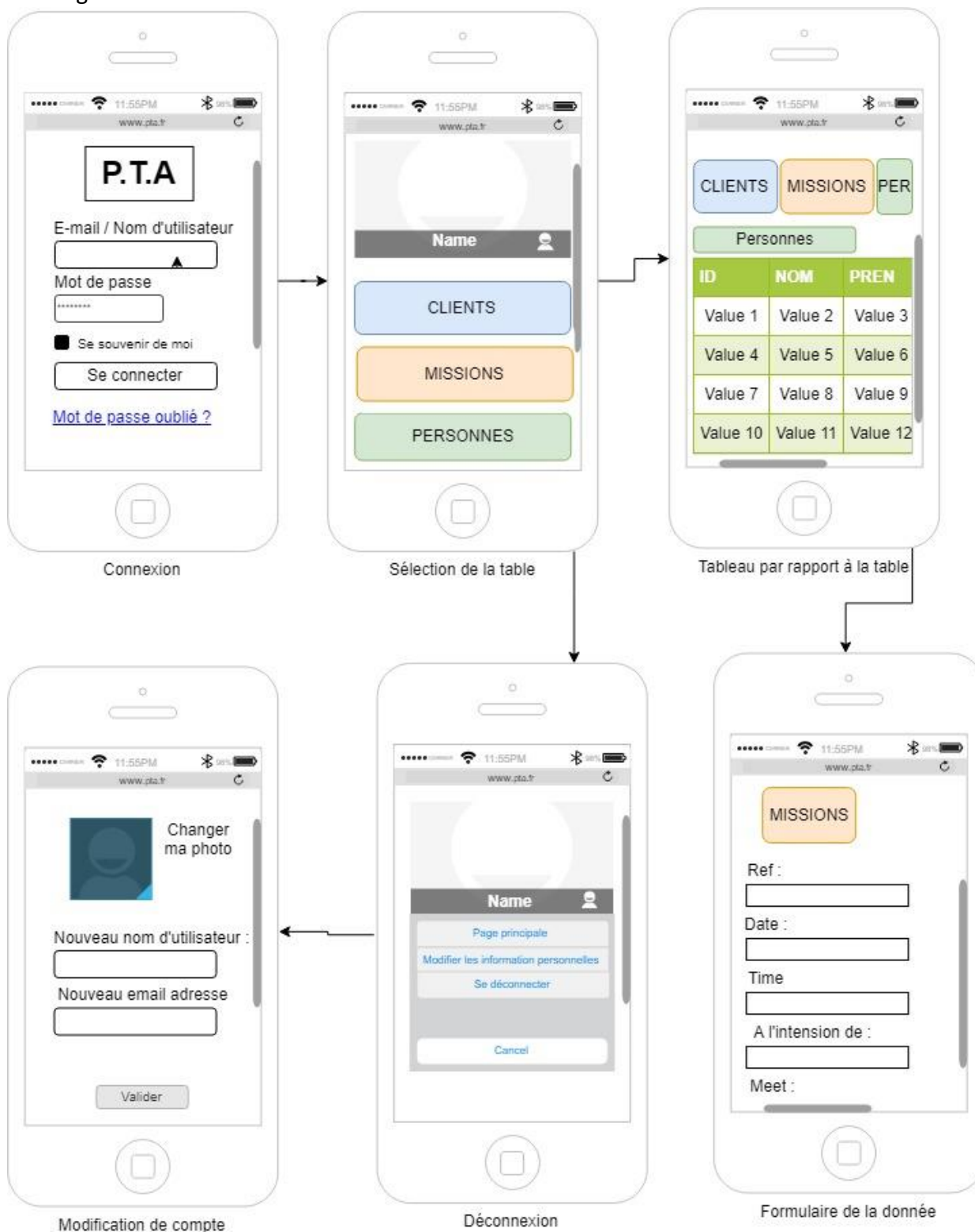


Figure 13 : Le zoning de « l'interface des employés P.T.A » sur le smartphone

## 4.2 Diagrammes d'UML «Cas d'utilisation et diagramme d'activité »

### 4.2.1 Description d'un cas d'utilisation « l'Interface des assistants et des guides »

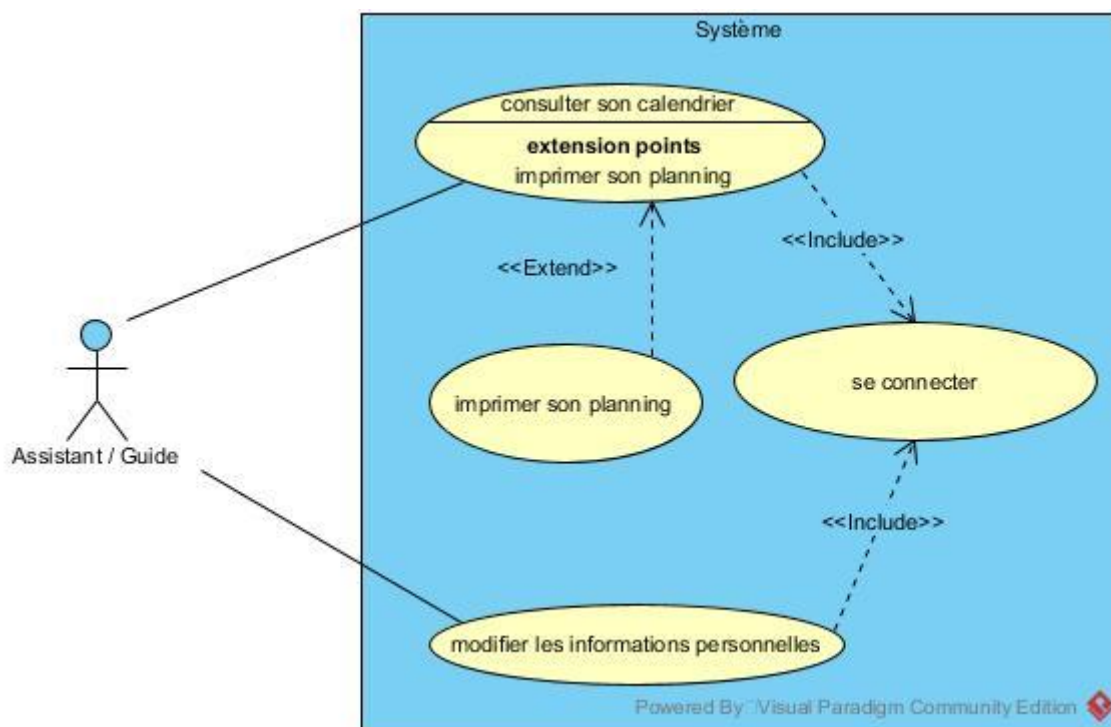


Figure 14 : Le diagramme de cas d'utilisation «Interface des assistants et des guides »

- Cas d'utilisation « se connecter » :
  - L'acteur (assistant(e) et guide) doit se connecter pour accéder à la page principale en saisissant son nom d'utilisateur et son mot de passe.
- Cas d'utilisation « consulter son calendrier » :
  - L'acteur consulte son calendrier de mois qui est saisi par l'employé de P.T.A.
- Cas d'utilisation « imprimer son planning » :
  - L'acteur peut imprimer son planning.
- Cas d'utilisation « modifier les informations personnelles » :
  - L'acteur peut modifier son mot de passe, son adresse mail et il peut aussi ajouter sa photo.

**Cas N°1 : Se connecter « Interface des assistants et des guides »**

**Acteur :** un(e) assistant(e) / un(e) guide

**Pré-conditions :** \*Son compte est déjà créé par l'employé de P.T.A. L'acteur doit être authentifié en tant qu'assistant / guide

**Scénario nominal :**

1. Le système affiche la page de connexion
2. Le système demande à l'acteur de saisir son nom d'utilisateur et son mot de passe
3. L'acteur saisit son nom d'utilisateur et son mot de passe
4. Le système vérifie les informations saisies
5. Le système affiche la page principale

**Scénario d'exception :**

- 4.a Le système ne trouve pas de nom d'utilisateur dans la base de données.
- 4.b Le système affiche un message d'erreur.  
➔ Retour à l'étape 2
- 4.c Le mot de passe n'est pas correct.
- 4.d Le système affiche un message d'erreur.  
➔ Retour à l'étape 2

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 2

**Post-conditions :** Le système affiche la page principale et les informations saisies pour s'inscrire ont été enregistrés en base de données

\*La création de compte utilisateur est gérée par l'employé de P.T.A

**Cas N°2 : Consulter son calendrier « Interface des assistants et des guides »**

**Acteur :** un(e) assistant(e) / un(e) guide

**Pré-conditions :** L'acteur doit être authentifié en tant qu'assistant ou guide

**Scénario nominal :**

1. Le système affiche la page principale
2. L'acteur choisit le mois souhaité.
3. Le système affiche le planning du mois sélectionné
4. Si l'acteur veut imprimer son planning, il effectue la fonction « imprimer »
5. Le système fait appel au cas d'utilisation interne « imprimer son planning »
6. Le système envoie une demande d'impression à imprimante

**Scénario d'exception :**

- 3.a Le système ne trouve pas son planning de mois sélectionné.
- 3.b Le système affiche un message.  
➔ Retour à l'étape 2

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 2

**Post-conditions :** Affichage de planning selon le mois sélectionné

**Cas N°3 : Modifier les informations personnelles « Interface des assistants et des guides »**

**Acteur :** un(e) assistant(e) / un(e) guide

**Pré-conditions :** L'acteur doit être authentifié en tant qu'assistant / guide

**Scénario nominal :**

1. Le système affiche la page principale
2. L'acteur modifie ses informations personnelles
3. L'acteur peut ajouter sa photo

**Scénario alternatif :**

- 2.a L'acteur modifie son mot de passe.
- 2.b Le système enregistre le nouveau mot de passe.  
➔ Retour à l'étape 2
- 2.c L'acteur modifie son adresse mail.
- 2.d Le système enregistre la nouvelle adresse mail.  
➔ Retour à l'étape 2



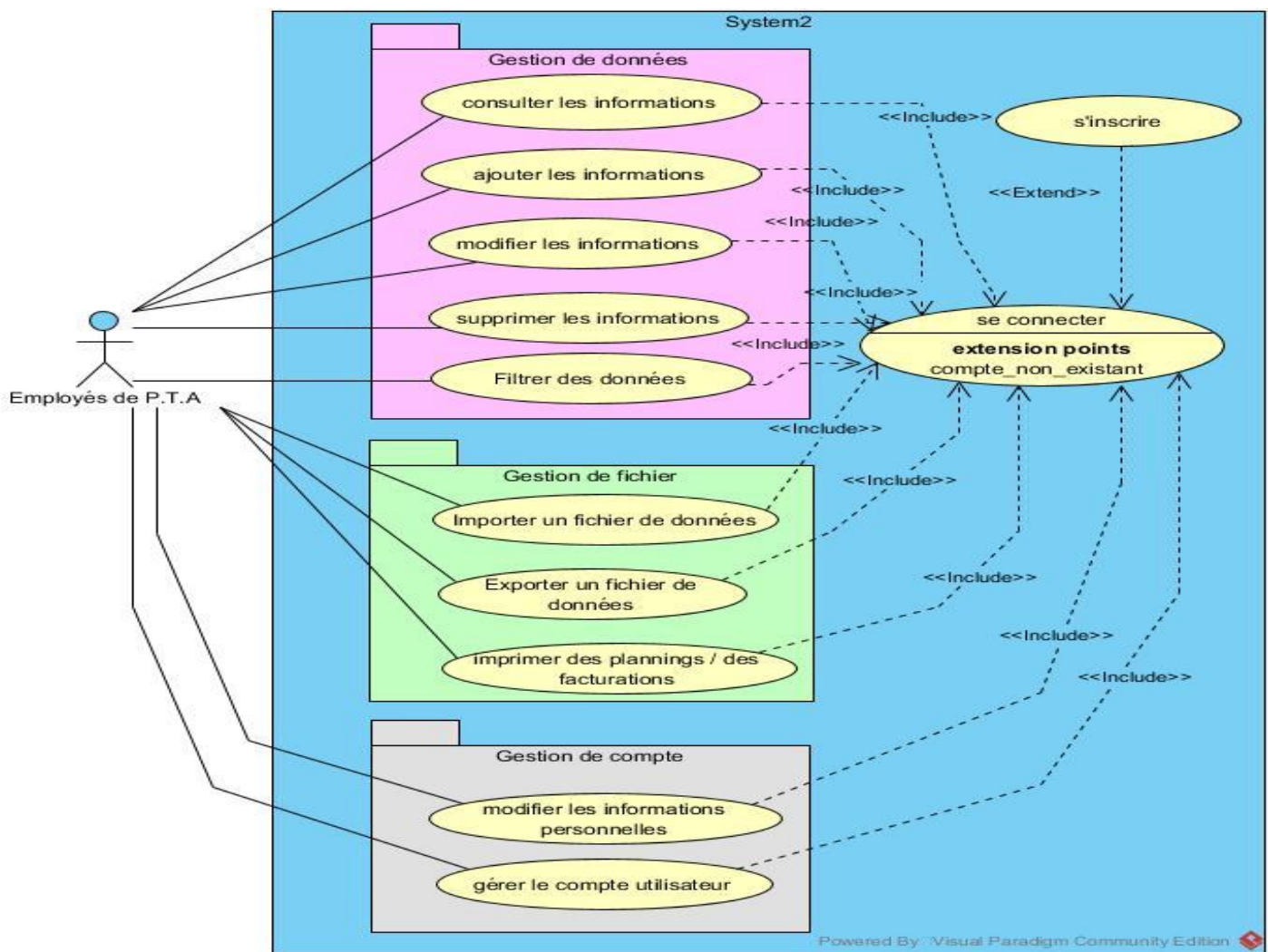
- 2.e L'acteur supprime / change sa photo  
 2.f Le système supprime ou réenregistre la photo.  
 ➔ Retour à l'étape 2

**Fin :** Sur décision d'acteur, après le point 2

**Post-conditions :**

- Scénario nominal : Modification d'information a été enregistré en base de données
- Scénario alternatif : Modification d'information a été enregistré en base de données

#### 4.2.2 Description d'un cas d'utilisation « Interface des employés de P.T.A »



**Figure 15 :** Le diagramme de cas d'utilisation «Interface des employés de P.T.A»

➤ Cas d'utilisation « se connecter » :

- L'acteur (employés de P.T.A) doit se connecter pour accéder à la page principale en saisissant son nom d'utilisateur et son mot de passe.

➤ Cas d'utilisation « s'inscrire » :

- L'acteur n'a pas son propre compte, il faut créer un compte.
- Pour créer un compte, il faut saisir un nom d'utilisateur, une adresse e-mail, un mot de passe et la confirmation du mot de passe.

❖ **Package « Gestion de données » :**

➤ Cas d'utilisation « consulter les informations » :

- L'acteur consulte des informations tels que les missions, les personnes, les prestations etc...

➤ Cas d'utilisation « ajouter les informations » :

- L'acteur ajoute des nouvelles informations tels que les missions, les personnes, les prestations etc...

➤ Cas d'utilisation « modifier les informations » :

- L'acteur modifie des informations existantes.

➤ Cas d'utilisation « supprimer les informations » :

- L'acteur supprime des informations existantes.

➤ Cas d'utilisation « filtrer des données » :

- L'acteur peut filtrer des données pour chercher les informations.

❖ **Package « Gestion de fichier » :**

➤ Cas d'utilisation « importer un fichier de données » :

- L'acteur importe un fichier de données.

➤ Cas d'utilisation « exporter un fichier de données » :

- L'acteur exporte des données vers un fichier format Excel

➤ Cas d'utilisation « imprimer des plannings / des facturations » :

- L'acteur peut imprimer des plannings ou des facturations.

❖ **Package « Gestion de compte » :**

➤ Cas d'utilisation « modifier les informations personnelles » :

- L'acteur peut modifier son prénom, son nom, son mot de passe et il peut aussi ajouter sa photo.

➤ Cas d'utilisation « gérer le compte utilisateur » :

- L'acteur crée un compte pour leur assistant ou guide et puis il gère son compte.

**Cas N°1 : Se connecter « Interface des employés de P.T.A »**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** L'acteur doit être authentifié en tant qu'administrateur (trice)

**Scénarios :**

La façon de se connecter est la même que la connexion du front-office.

En référence à : Se connecter (« Interface des assistants et des guides »)

**Post-conditions :** Le système affiche la page principale et les informations saisies pour s'inscrire ont été enregistrés en base de données

**Cas N°2 : Consulter les informations (package « Gestion de données »)**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** L'acteur doit être authentifié en tant qu'administrateur (trice)

**Scénario nominal :**

1. Le système affiche la page principale
2. L'acteur choisit une des tables qu'il veut consulter
3. Le système affiche un tableau par rapport au choix

**Scénario d'exception :**

- 4.a Le système ne trouve aucune donnée.
- 4.b Le système affiche un message.  
➔ Retour à l'étape 2

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 2

**Post-conditions :** Affichage de tableau selon le choix de l'acteur

**Cas N°3 : Ajouter les informations (package « Gestion de données »)**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** Le système a affiché la page principale

**Scénario nominal :**

1. L'acteur choisit une des tables dans laquelle il veut ajouter des informations
2. Le système affiche un formulaire
3. L'acteur saisit des informations requises
4. Le système vérifie les informations saisies
5. Le système enregistre les informations

**Scénario d'exception :**

- 5.a L'acteur ne saisit pas toutes les informations requises
- 5.b Le système affiche un message.  
→ Retour à l'étape 2

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 1

**Post-conditions :** Enregistrement des nouvelles données

**Cas N°4 : Modifier les informations (package « Gestion de données »)**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** Le système a affiché la page principale

**Scénario nominal :**

1. L'acteur choisit une des tables dans laquelle il veut ajouter des informations
2. L'acteur choisit une ligne de données
3. Le système affiche un formulaire
4. L'acteur modifie les informations
5. Le système vérifie les informations saisies
6. Le système enregistre les informations modifiées

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 1

**Post-conditions :** Enregistrement de changement des données

**Cas N°5 : Supprimer les informations (package « Gestion de données »)**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** Le système a affiché la page principale

**Scénario nominal :**

1. L'acteur choisit une des tables dans laquelle il veut supprimer des informations
2. L'acteur choisit l'information à supprimer
3. Le système affiche un message d'accord
4. L'acteur donne son accord
5. Le système supprime l'information de la base de données

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 1

**Post-conditions :** Suppression des données existantes

**Cas N°6 : Filtrer des données (package « Gestion de données »)**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** Le système a affiché les données de la table

**Scénario nominal :**

1. L'acteur appelle la fonctionnalité de filtrer des données
2. Le système affiche un pop-up pour l'acteur puisse filtrer des données
3. L'acteur choisit des conditions pour trier des données
4. L'acteur confirme son choix
5. Le système affiche les données qui correspondent aux conditions choisies par l'acteur

**Scénario alternatif :**

- 5.a L'acteur peut désactiver les conditions choisies  
→ Retour à l'étape 2

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 1

**Post-conditions :** Affichage des données filtrées

**Cas N°7 : Importer un fichier de données (package « Gestion de fichier »)**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** L'acteur doit être authentifié en tant qu'administrateur (trice)

**Scénario nominal :**

1. L'acteur appelle la fonctionnalité d'importer un fichier de données
2. Le système affiche un pop-up pour l'acteur puisse rechercher un fichier
3. L'acteur choisit un des fichiers qu'il veut importer vers l'application
4. L'acteur confirme son choix
5. Le système convertit le fichier sélectionné

**Scénario d'exception :**

- 6.a Si le fichier sélectionné n'est pas possible d'être converti, le système affiche un message d'erreur  
→ Retour à l'étape 2

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 1

**Post-conditions :** Enregistrement de données qui sont convertis

**Cas N°8 : Exporter un fichier de données (package « Gestion de fichier »)**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** Le système a affiché les données de la table

**Scénario nominal :**

1. L'acteur appelle la fonctionnalité d'exporter un fichier de données
2. Le système affiche un pop-up pour l'acteur puisse choisir la destination à exporter
3. L'acteur saisit le nom de fichier
4. L'acteur confirme cette exportation
5. Le système convertit les données dans un fichier

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 1

**Post-conditions :** Création de fichier avec les données sélectionnées

**Cas N°9 : Imprimer des plannings / des facturations (package « Gestion de fichier»)**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** Le système a affiché la page principale

**Scénario nominal :**

1. L'acteur choisit un des types d'impression
2. L'acteur sélectionne un mode tri
3. Le système affiche un fichier qui contient des données
4. L'acteur valide l'impression
5. Le système envoie une demande d'impression à l'imprimante

**Scénario d'exception :**

- 3.a Le système ne trouve pas l'information demandée
- 3.b Le système affiche un message.  
➔ Retour à l'étape 2

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 1

**Post-conditions :** Affichage et impression des données

**Cas N°10 : Modifier les informations personnelles (package « Gestion de compte »)**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** Le système a affiché la page principale

**Scénarios :**

La façon de modifier les informations personnelles est la même que celle du front-office.

En référence à : Modifier les informations personnelles (« Interface des assistants et des guides »)

**Post-conditions :**

- Scénario nominal : Modification d'information a été enregistrée en base de données
- Scénario alternatif : Modification d'information a été enregistrée en base de données

### **Cas N°11 : Gérer le compte utilisateur (package « Gestion de compte »)**

**Acteur :** un(e) employé(e) de P.T.A

**Pré-conditions :** L'acteur doit être authentifié en tant qu'administrateur (trice)

#### **Scénario nominal :**

1. L'acteur appelle la fonctionnalité « gérer le compte utilisateur »
2. Le système affiche une page pour consulter une liste des comptes existants
3. L'acteur consulte des comptes utilisateurs

#### **Scénario alternatif 1: Création de nouveau compte utilisateur**

- 3.a L'acteur peut créer un nouveau compte pour assistants / guides
- 3.b Le système affiche un pop-up pour la création de nouveau compte
- 3.c L'acteur saisit les informations nécessaires telles qu'un nom d'utilisateur et un mail adresse (le mot de passe est créé automatiquement au hasard et il est envoyé par mail)
- 3.d Le système vérifie les informations saisies
- 3.e Le système envoie un mail de confirmation à l'utilisateur de le compte qui vient de être crée
- 3.f Une fois l'utilisateur valide le mail de confirmation, le système confirme la création du compte

#### **Scénario alternatif 2: Suppression de compte utilisateur existant**

- 3.f L'acteur choisit un compte utilisateur existant pour supprimer
- 3.g Le système affiche un message d'accord
- 3.h L'acteur donne son accord
- 3.i Le système supprime le compte de la base de données

#### **Scénario d'exception**

- 3.d-1 Le système a trouvé un compte existant avec le même nom et le même mail adresse
- 3.d-2 Le système envoie un message d'erreur -> Retour à l'étape 3.c
- 3.f-1 Le mail de confirmation n'est pas vérifié par l'utilisateur pendent 24 heures
- 3.f-2 Le système ne confirme pas de création de ce compte

**Fin :** Sur décision de l'acteur, après le point 2

#### **Post-conditions :**

- Scénario nominal : Affichage d'une liste des comptes utilisateurs
- Scénario alternatif 1 : Création d'un nouveau compte utilisateur
- Scénario alternatif 2 : Suppression d'un compte existant de la base de données



## 4.2.3 Diagramme d'activité

### 4.2.3.1 Interface des assistants et des guides

Ce diagramme présente le flux de fonctionnalité du front-office. Dans un premier temps, l'utilisateur s'authentifie et se connecte à son compte. Puis, il peut accéder à la page principale. Dans la page principale, l'utilisateur peut consulter son planning sous la forme de calendrier et il peut l'imprimer s'il le veut. L'utilisateur peut également modifier ses informations personnelles telles que le nom d'utilisateur, le mot de passe, le mail adresse et l'ajout d'une photo.

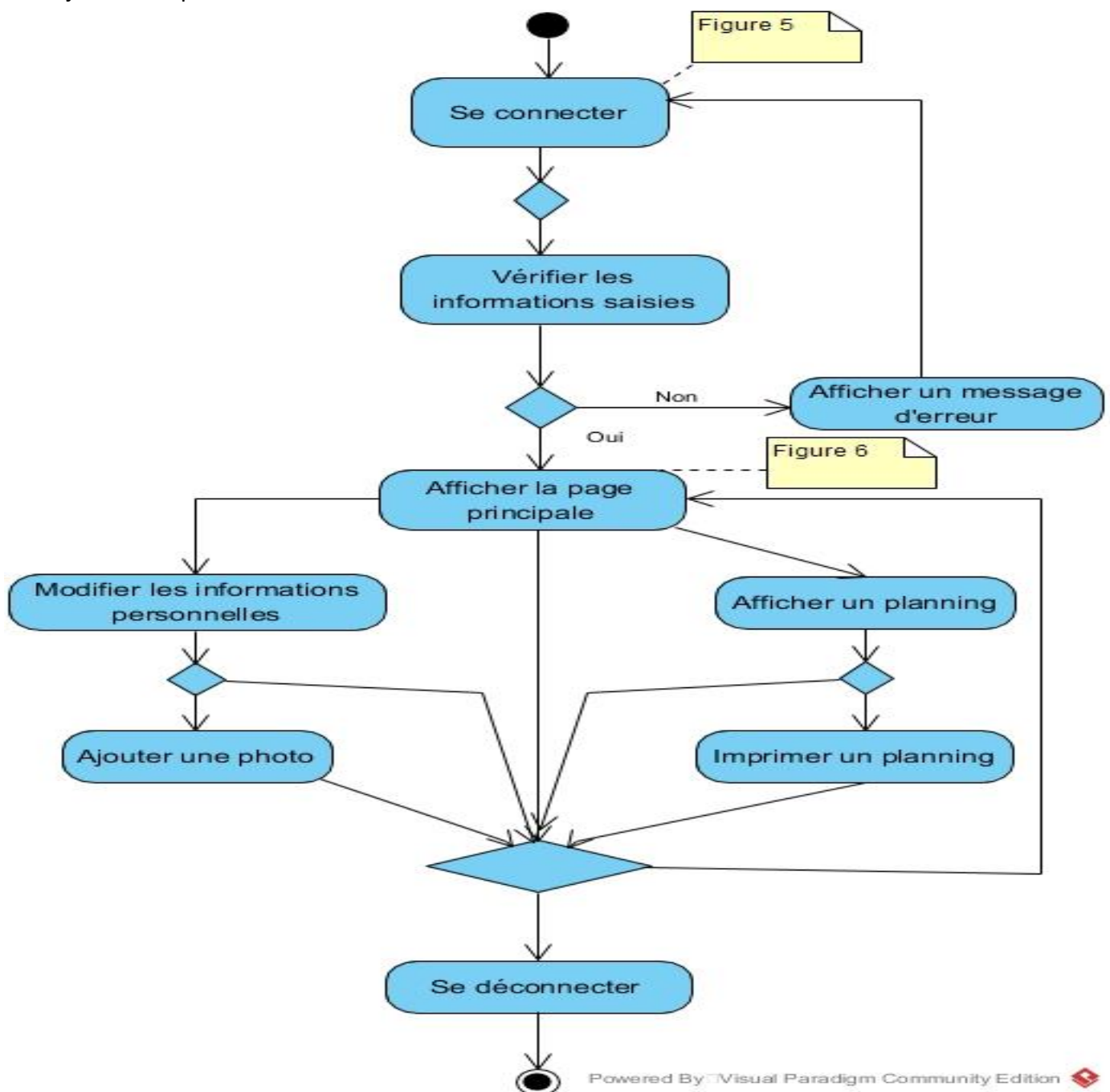


Figure 16 : Le diagramme d'activité « Interface des assistants et des guides »

### 4.2.3.2 Interface des employés de P.T.A

Ce diagramme présente un des flux de fonctionnalités de back-office. Dans un premier temps, l'utilisateur s'authentifie et se connecte à son compte. S'il n'a pas son propre compte, il faut le créer. Puis, il peut accéder à la page principale.

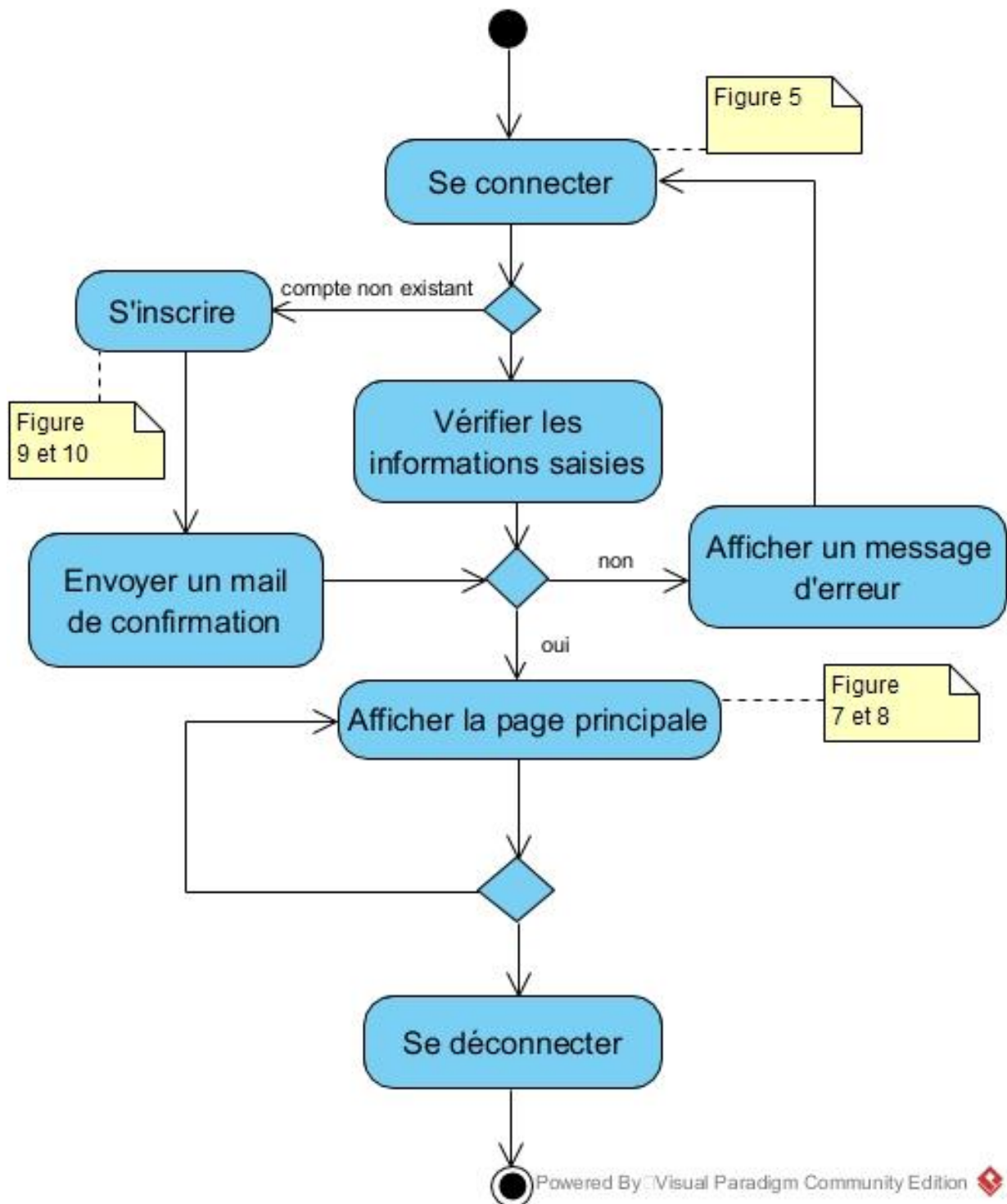


Figure 17 : Le diagramme d'activité « Interface des employés de P.T.A : Se connecter »

Dans le package de « Gestion de donnée », l'utilisateur peut consulter les sessions, les personnes, les prestations etc... . Ensuite, l'utilisateur peut modifier et supprimer les donner et il peut, bien évidemment, ajouter les nouvelles informations.

La fonctionnalité de filtrage simplifie la recherche d'information souhaitée dans la base de données.

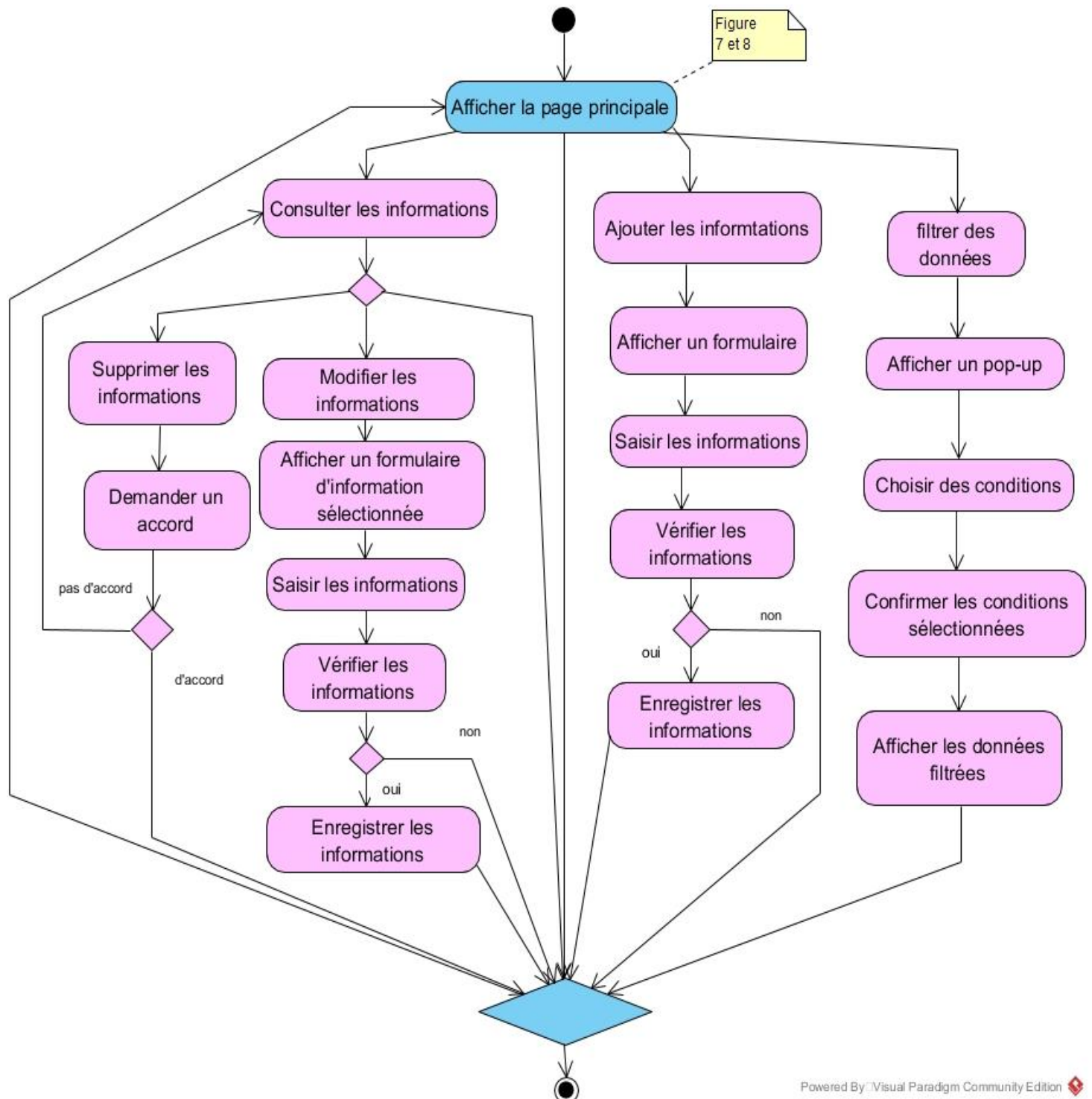


Figure 18 : Le diagramme d'activité de package « Gestion de données»

Dans le package de « Gestion de fichier », l'utilisateur peut importer un fichier de données puis le système convertit des informations et en enregistre dans la base de données. D'exporter un fichier de données est aussi une des fonctionnalités de cette application web. L'utilisateur peut également imprimer les plannings et les facturations.

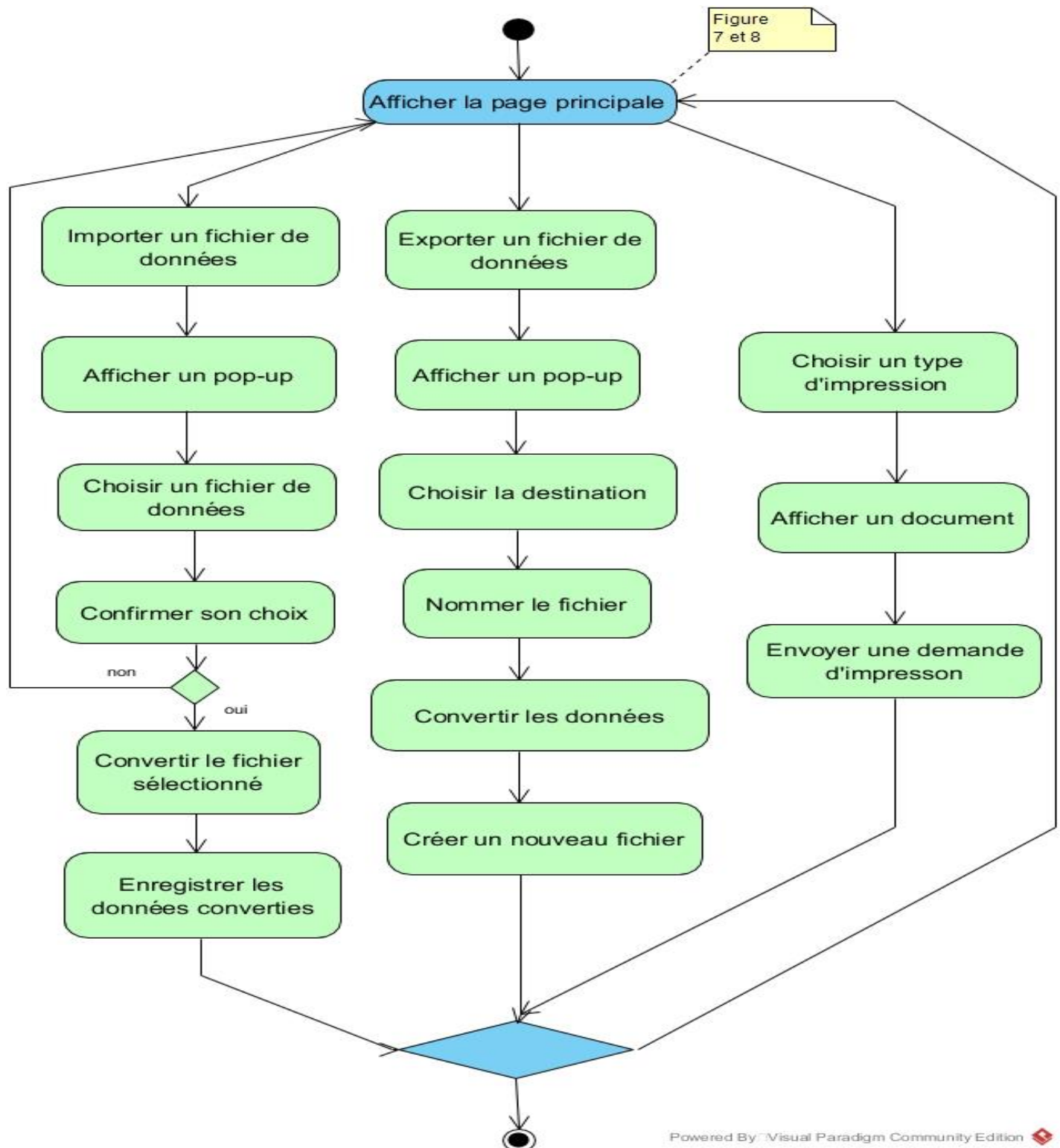


Figure 19 : Le diagramme d'activité de package « Gestion de fichier »

Dans le package de « Gestion de compte », l'utilisateur peut gérer le compte utilisateur. C'est-à-dire qu'il peut créer un nouveau compte, modifier un compte existant puis le supprimer. L'utilisateur peut également modifier ses informations personnelles telles que le nom d'utilisateur, le mot de passe et ajouter sa photo.

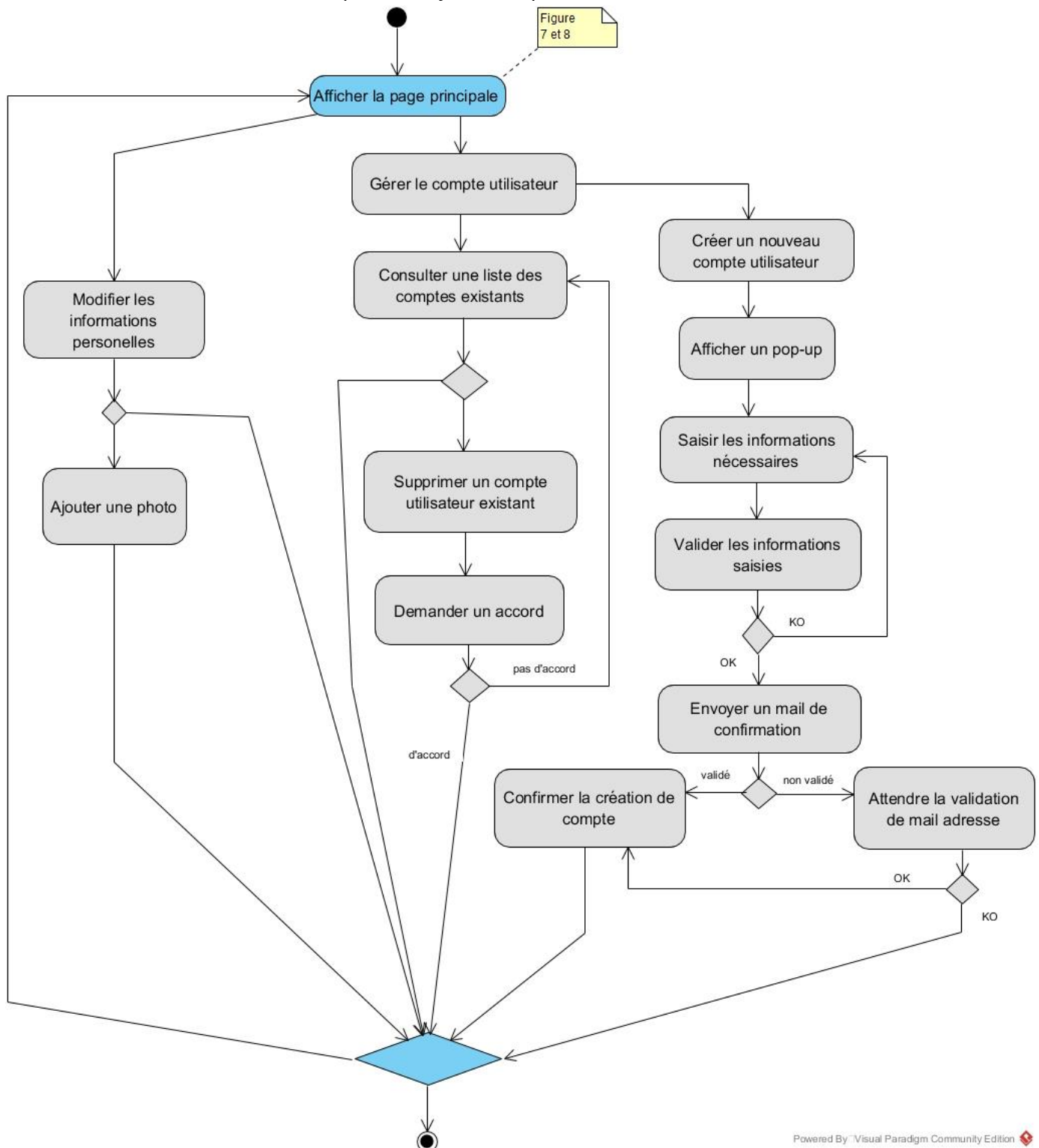


Figure 20 : Le diagramme d'activité de package « Gestion de compte »



## 5 CONCEPTION

Dans cette partie de cahier des charge est la phase de conception. Elle comporte un diagramme de classe appelé le modèle du domaine et un diagramme de modélisation conceptuel de données (MCD).

### 5.1 Le modèle de domaine

Le modèle du domaine est une première version du diagramme de classes. Ce modèle définit les classes qui modélisent les entités ou concepts présents dans le domaine (métier) de l'application.

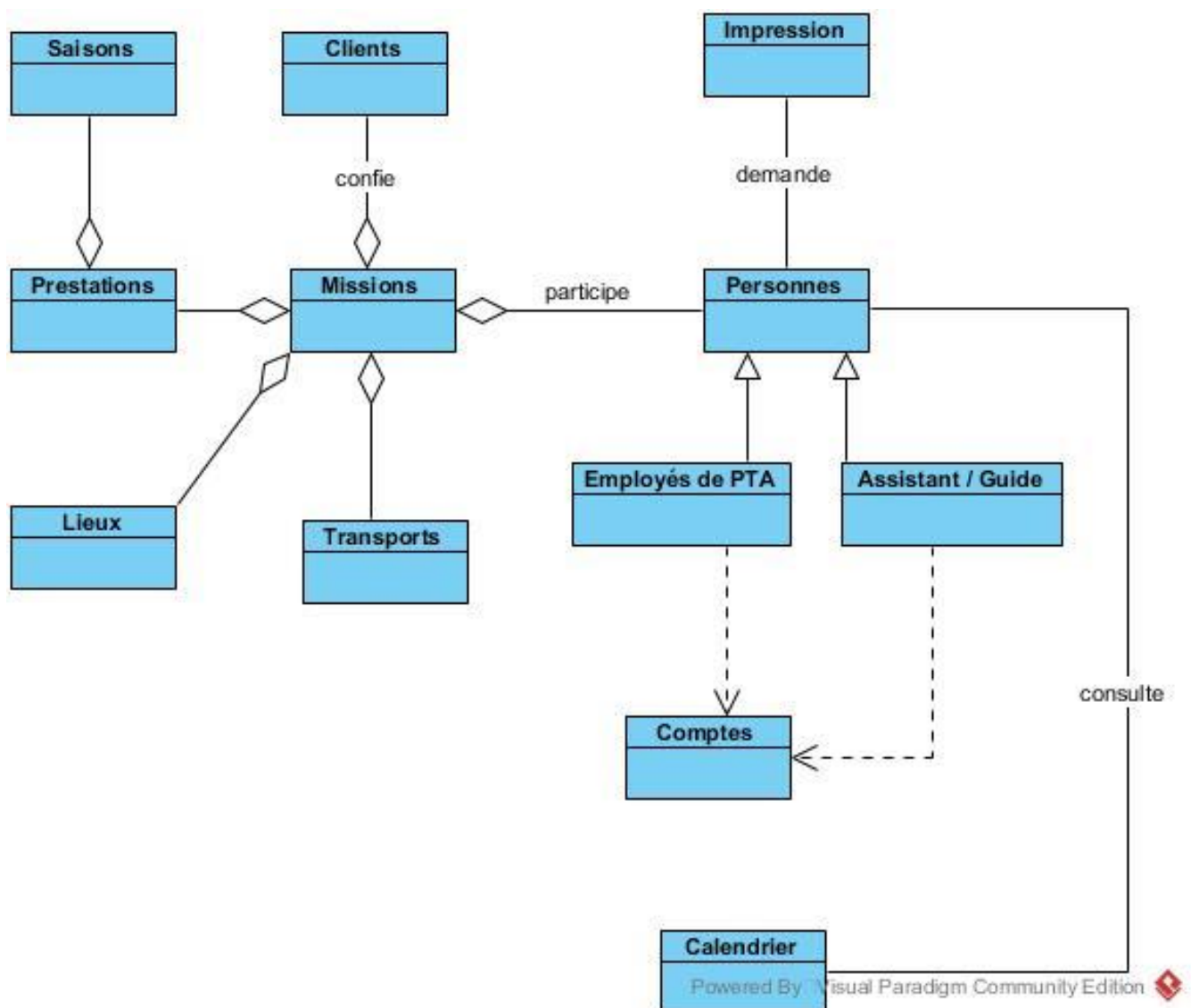


Figure 21 : Le modèle de domaine de l'application « PTA Tour Planner »

## 5.2 Les modèles données

### 5.2.1 Le modèle conceptuel de données (MCD)

Le diagramme suivant est un modèle conceptuel de données (Le MCD). Ce diagramme a les entités qu'ont son propre nom comme Missions, Saisons et Personnes. Les entités comprennent un certain nombre d'éléments appelés propriétés avec un identifiant (une clé primaire). Chaque entité est liée avec une ou plusieurs relations qui sont symbolisées par un ovale. Le MCD est élaboré en 3 formes normales.

- 1<sup>ère</sup> forme normale : aucun attribut ne doit être multivalué ou composé
- 2<sup>ème</sup> forme normale : une relation est déjà en 1<sup>ère</sup> forme normale et tout attribut non clé n'est pas une partie de clé
- \*3<sup>ème</sup> forme normale : une relation est déjà en 2<sup>ème</sup> forme normale et il n'existe aucunes dépendances fonctionnelles entre attributs non clé

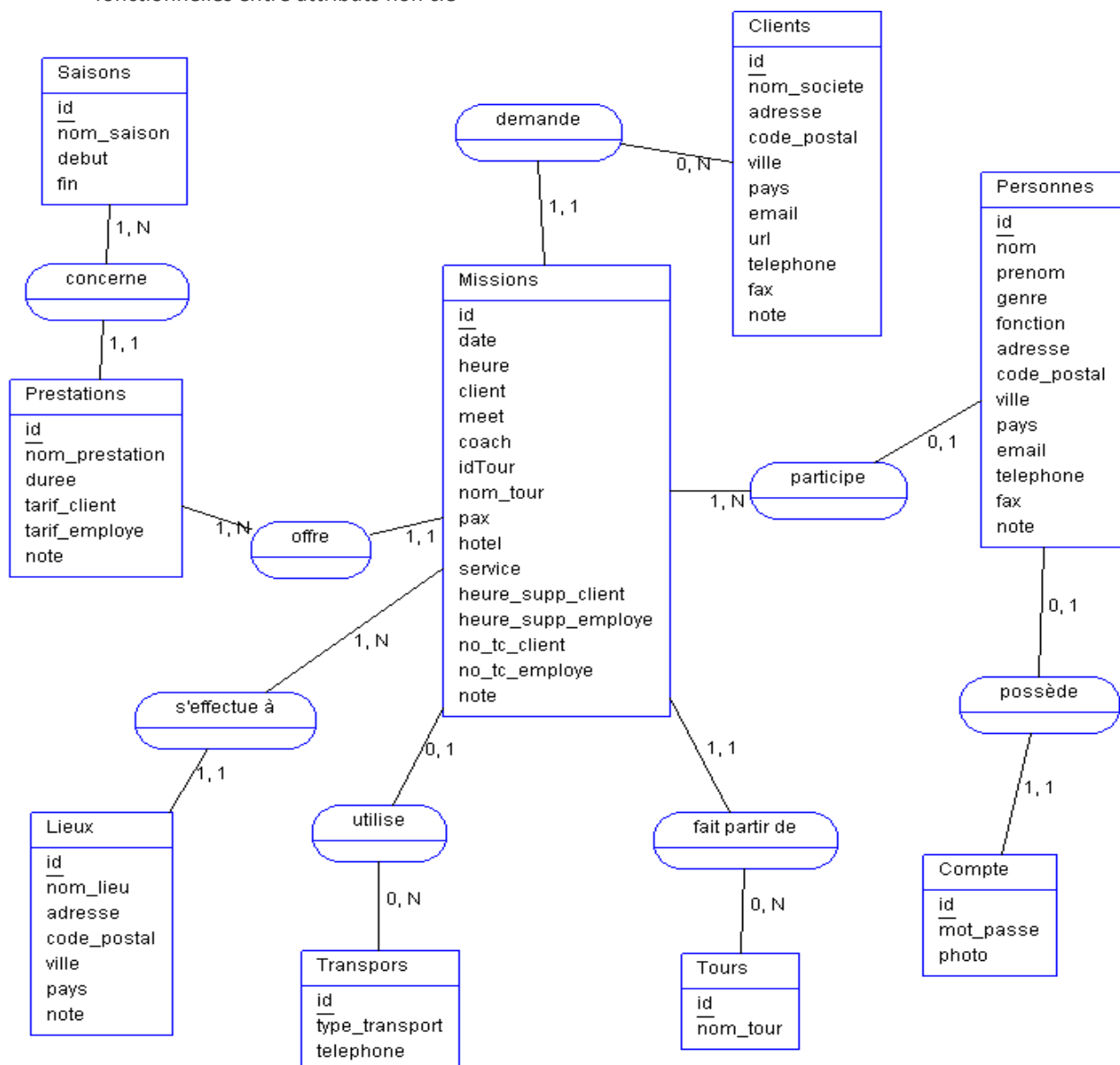


Figure 22 : Le modèle conceptuel de données (MCD) de « PTA Tour Planner »

## 5.2.2 Le modèle logique de donnée (MLD)

Le diagramme suivant est un modèle logique de données (Le MLD). Le MLD est élaboré à partir du MCD.

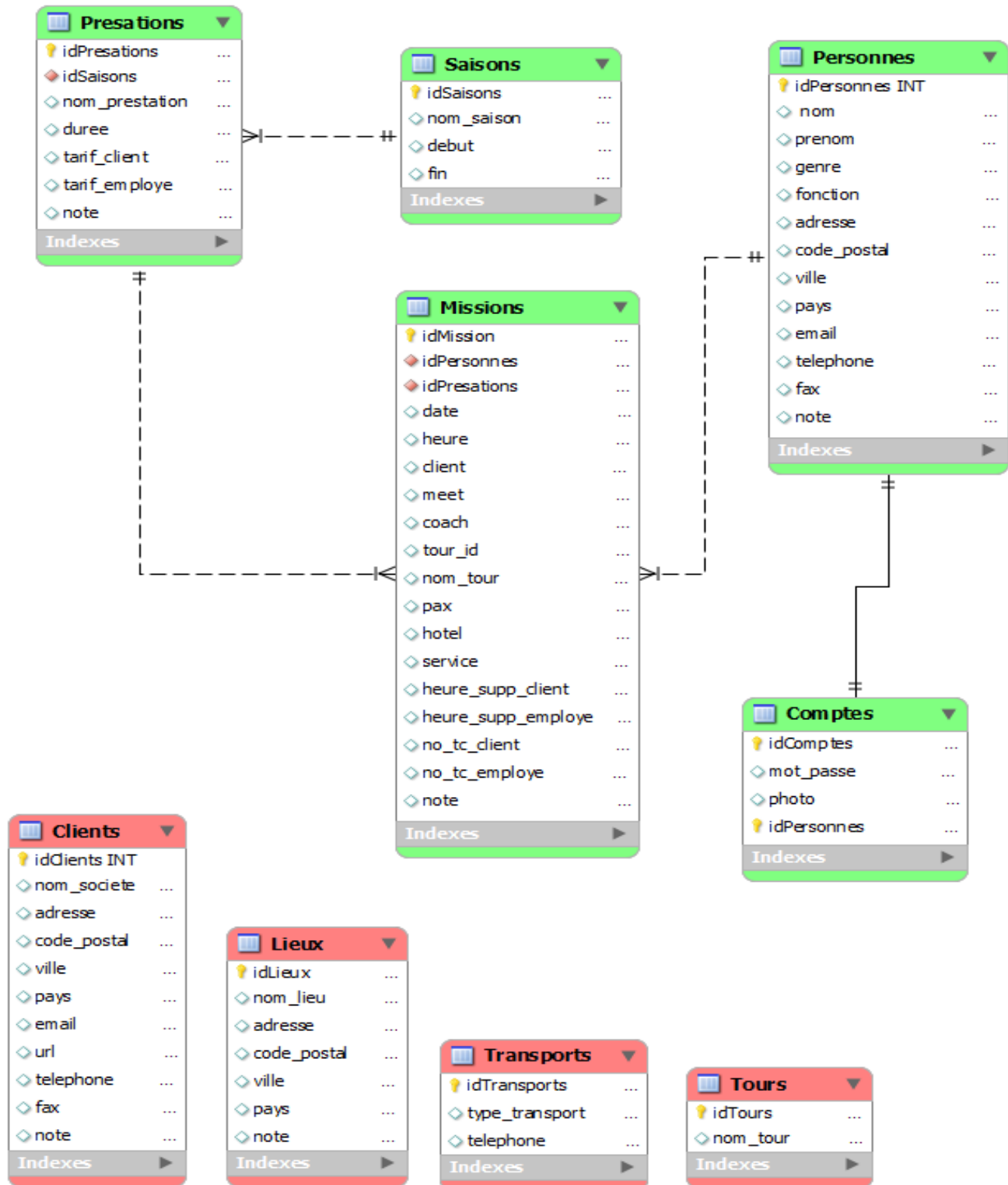


Figure 23 : Le modèle logique de données (MLD) de « PTA Tour Planner »



### 5.2.3 Le modèle physique de donnée (MPD)

Le diagramme suivant est un modèle physique de données (Le MPD). Le MPD est élaboré à partir du MLD en ajoutant des types de données et des contraintes.

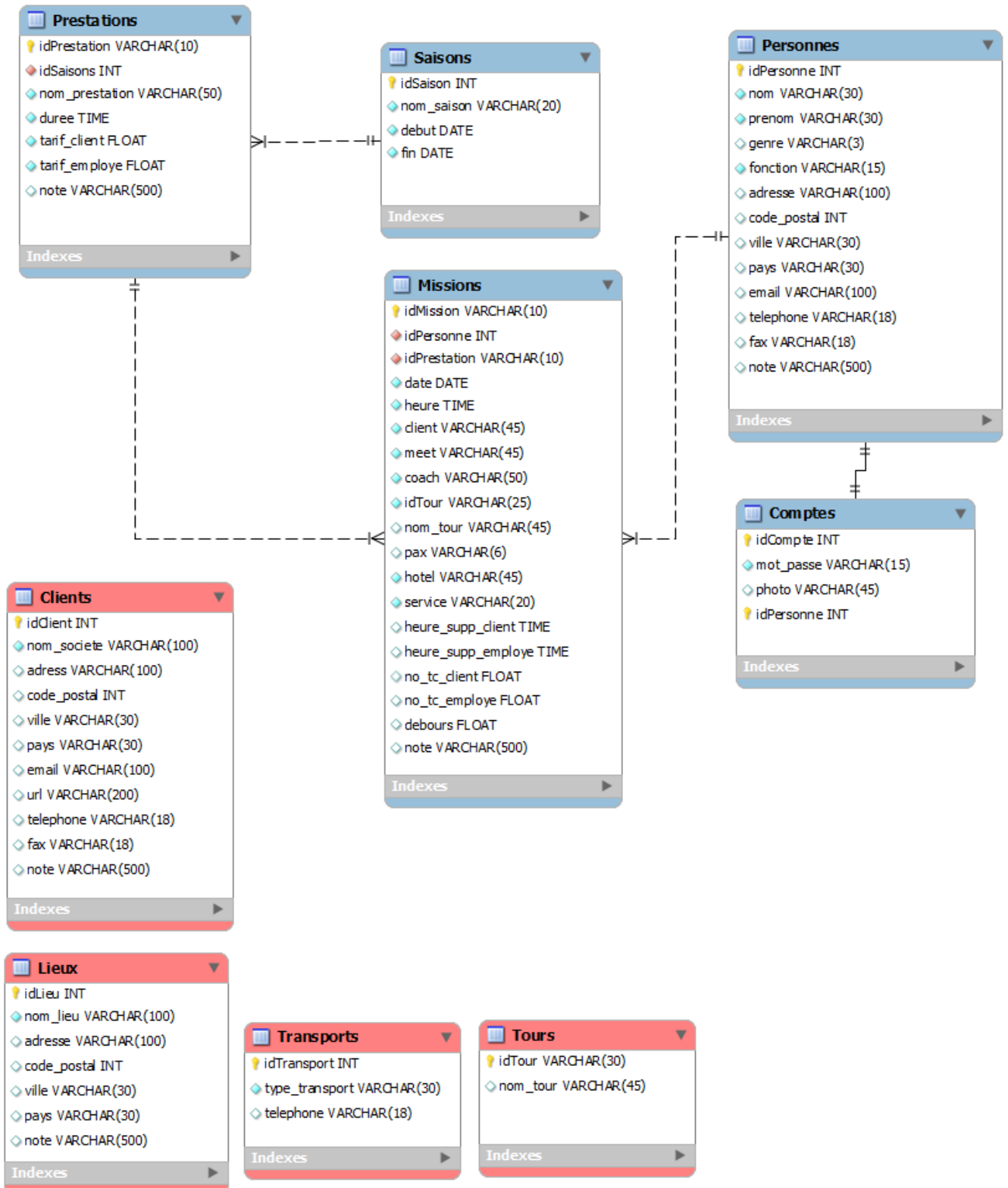


Figure 24 : Le modèle physique de données (MPD) de « PTA Tour Planner »

## 5.3 Spécifications techniques

### **UwAmp – Serveur Web :**

*UwAmp est un package de type WAMP regroupant Apache, PHP, MySQL, SQLite et phpMyAdmin qui simplifie la création d'un serveur Web sur Windows afin de développer des sites en PHP.*

--Wikipédia

J'ai utilisé UwAmp pour l'application. UwAmp contient des outils pour développer une application web.

### **Mysql – SGBDR :**

C'est un système de gestion de bases de données relationnelles. Il est gratuit et très populaire, un des SGBDR les plus utilisés au monde. UwAmp contient Mysql donc je l'ai utilisé pour la base de données de « PTA Tour Planner ».

### **PHP version 7 – Langage coté server :**

*PHP (officiellement, ce sigle est un acronyme récursif pour PHP Hypertext Preprocessor) est un langage de scripts généralistes et Open Source, spécialement conçu pour le développement d'applications web. Il peut être intégré facilement au HTML.*

--php.net

L'application « PTA Tour Planner » est développée en PHP 7.

### **Bootstrap 7 – design responsive:**

*Bootstrap is a free and open-source front-end framework for designing websites and web applications. It contains HTML- and CSS-based design templates for typography, forms, buttons, navigation and other interface components, as well as optional JavaScript extensions.*

--Wikipédia

J'ai utilisé le Bootstrap pour mettre en forme et construire une application web responsive.

### **MVC – Design patterns :**

*Modèle-vue-contrôleur ou MVC est un motif d'architecture logicielle destiné aux interfaces graphiques lancé en 1978 et très populaire pour les applications web. Le motif est composé de trois types de modules ayant trois responsabilités différentes : les modèles, les vues et les contrôleurs.*

--Wikipédia

- Un modèle (Model) contient les données à afficher.
- Une vue (View) contient la présentation de l'interface graphique.
- Un contrôleur (Controller) contient la logique concernant les actions effectuées par l'utilisateur

L'application est développée en MVC sans utilisation du Framework MVC.

## 5.4 Diagramme de séquence

### 5.4.1 Diagramme de séquence – connexion

J'ai réalisé un diagramme de séquence pour décrire les interactions entre l'utilisateur, le système et la base de données pour la connexion de l'application.

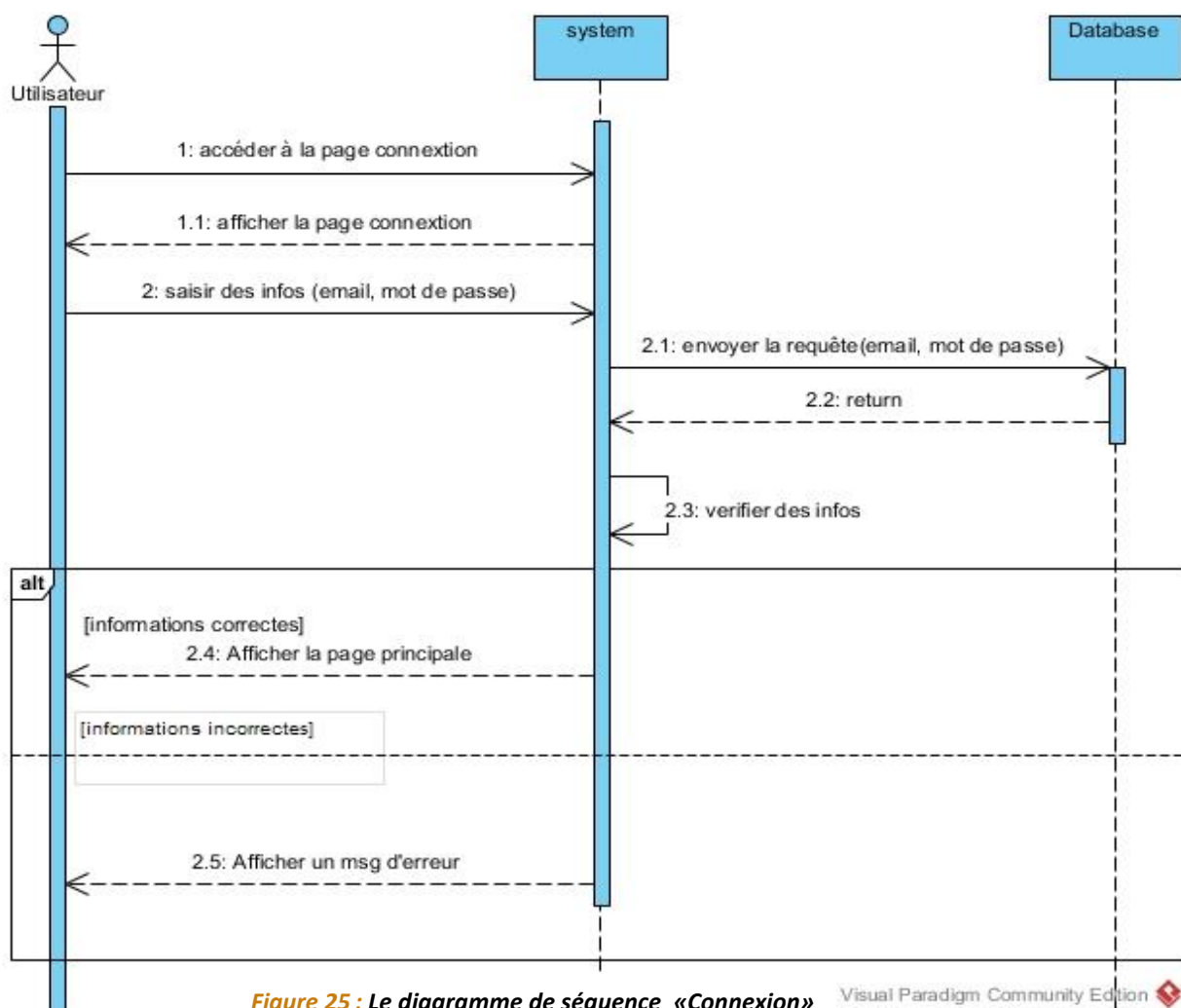


Figure 25 : Le diagramme de séquence «Connexion»

Visual Paradigm Community Edition

## 5.4.2 Diagramme de séquence – CRUD

J'ai réalisé un diagramme de séquence pour décrire les interactions entre l'utilisateur, le système et la base de données pour les opérations CRUD (*CREATE*, *READ*, *UPDATE*, *DELETE*).

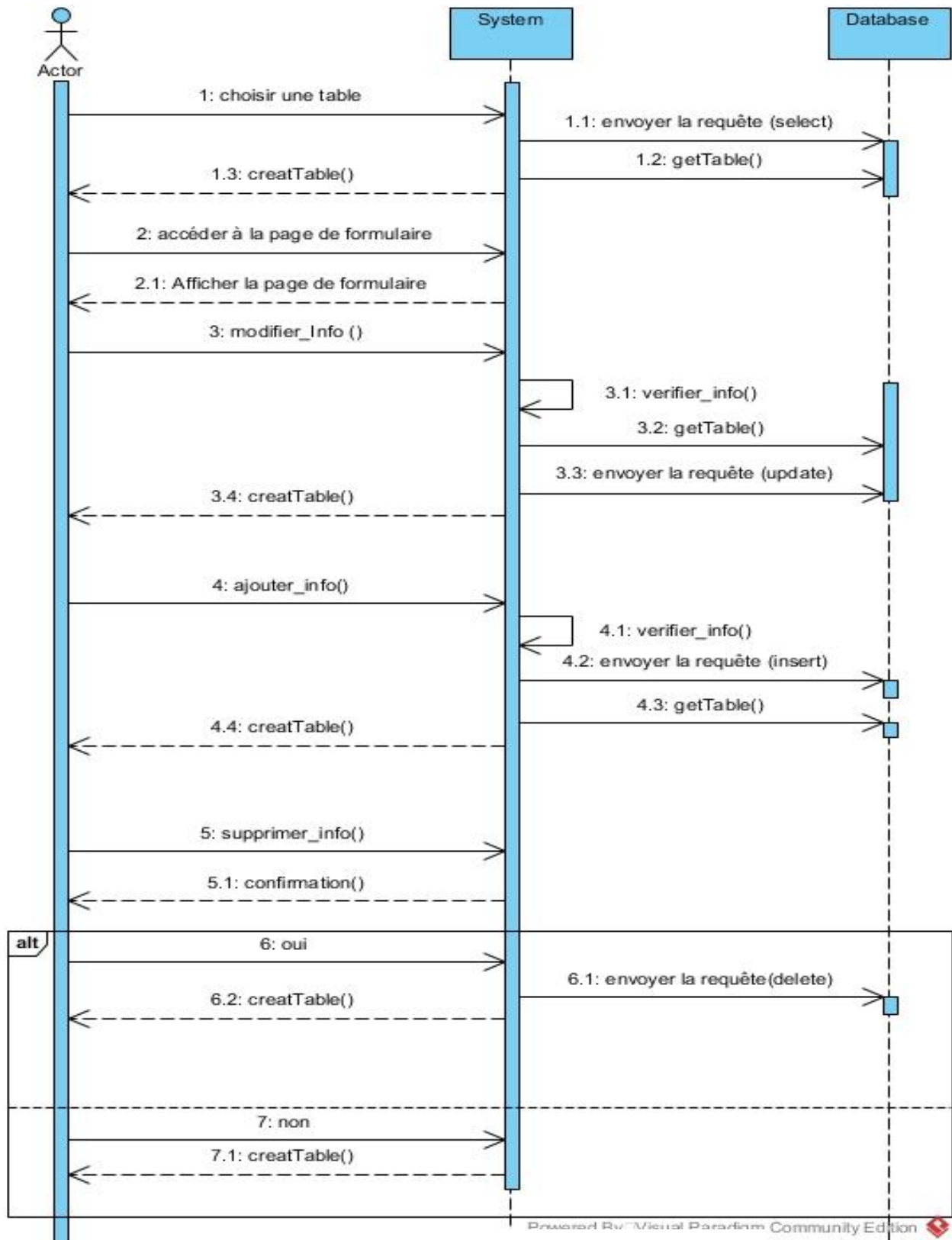


Figure 26 : Le diagramme de séquence «CRUD»

## 5.5 Diagramme de classe

J'ai réalisé un diagramme de classe pour spécifier les liens entre les objets du système.

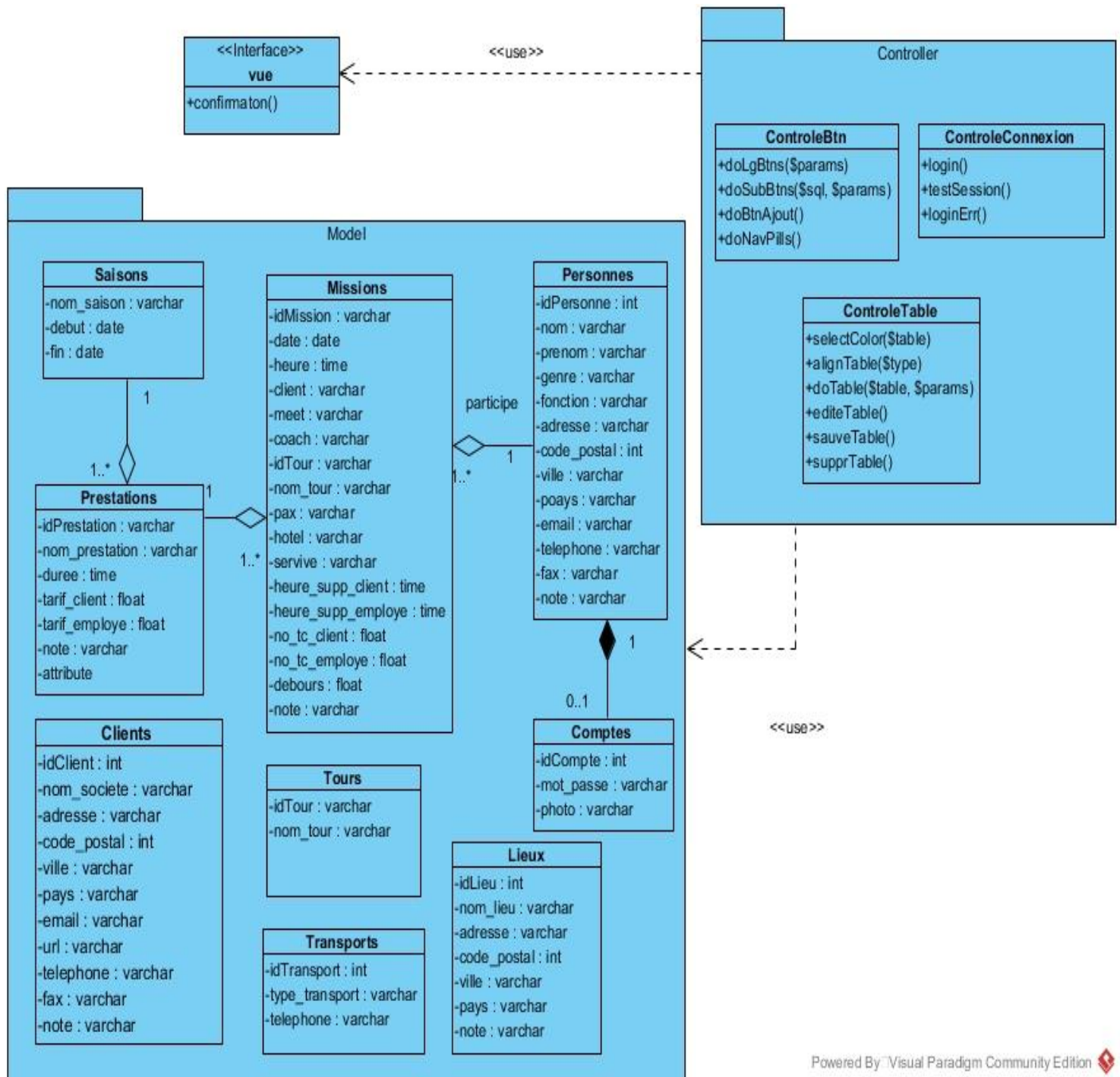


Figure 27 : Le diagramme de classe « Gestion de données »

## 6 DEVELOPPMENT

J'ai créé un répertoire nommé « MVC ». Et dans le dossier « MVC », j'ai également créé trois dossiers qui s'appellent « Controller », « vue » et « model ».

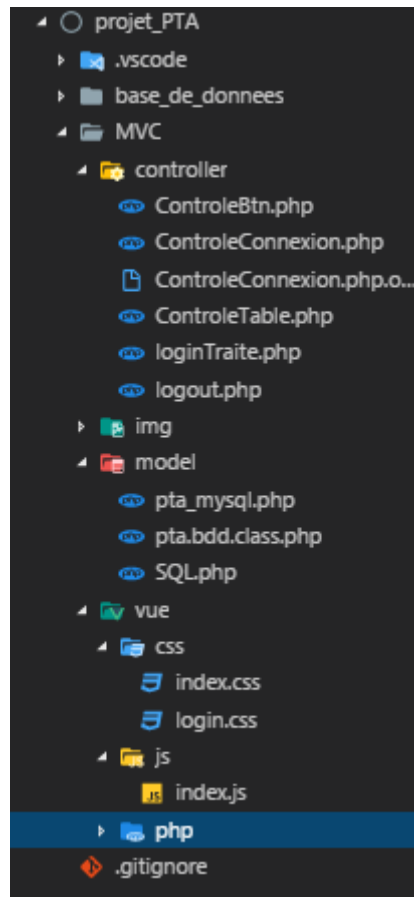


Figure 28 : L'espace de travail

### 6.1 Controller

J'ai créé trois contrôleurs nommés « ControleBtn.php », « ControleConnexion.php » et « ControleTable.php »

- ControleBtn : pour fabriquer des boutons
- ControleConnexion : pour contrôler la connexion
- ControleTable : pour créer des tableaux et des formulaires et exécuter aussi les opérations CRUD

```

7  /**
8   * La class qui gère la manipulation du bouton
9   */
10 class ControleBtn{
11
12     /**
13      * Méthode qui envoie les nom de table d'une requête SQL
14      * passée en paramètre sous la forme grand bouton de HTML
15      * @param string $sql
16      * @param array $params
17      * @throws Exception
18      * @return echo $html
19      */
20
21     public static function doLgBtns($params = array())
22     {
23         try {
24             $connexion = new BDD_PTA('mysql', 'pta', 'root', 'root', 'utf8', 'localhost');
25             // récupère la requête
26             $sql = new SQL;
27             // Exécution de la requête
28             $data = $connexion->getConnexion()->prepare($sql->lgBtnSQL());
29             $data->execute($params);
30             $html = '';
31             $couleur;
32
33             while ($row = $data->fetch()) {
34                 // Changement de couleur du bouton
35                 $couleur = ControleTable::selectColor($row['table_name']);
36                 $html .= '<div class="col-sm-5 col-md-5">';
37                 $html .= '<a href="table_liste_pta.php?tab=' . $row['table_name'] .
38                     '&col=' . $row['column_name'] . '" class="btn btn-' . $couleur . ' btn-lg
39                     . ucfirst($row['table_name']). '</a></div>';
40             }
41             echo $html;
42             $connexion->disconnect();
43         } catch (PDOException $e) {
44             throw new Exception("Error BDD", $e->getMessage());
45         }
46     }
47
48     /**
49      * Méthode qui envoie les nom de table d'une requête SQL
50      * passée en paramètre sous la forme bouton secondaire de HTML
51      * @param string $sql
52      * @param array $params
53      * @throws Exception
54      * @return echo $html
55      */
56     public static function doSubBtns($sql = '', $params = array())
57     {
58         ...
59     }
60 }

```

Figure 29 : Le code «Class ControlBtn»



```

96
97 public static function doTable($table = '', $params = array()){
98     try {
99         $connexion = new BDD_PTA('mysql', 'pta', 'root', 'root', 'utf8', 'localhost');
100         // Select la requête SQL en utilisant la méthode selectSQL()
101         $sql = SQL::selectSQLTable($_GET['tab']);
102         // Exécution de la requête
103         $data = $connexion->getConnexion()->prepare($sql);
104         $data->execute($params);
105         $couleur;
106         // Changement de couleur de la tableau selon de la table
107         $couleur = self::selectColor($table);
108
109         // Entête du tableau (méta-données)
110         $html = '<div id="pills-' . $_GET['tab'] .
111             '" class="table-responsive tab-pane fade show active" role="tabpanel" aria-labelledby="pills-'
112             . $_GET['tab'] . '">';
113         '<table id="" class="table table-sm table-bordered table-striped table-hover">';
114         $html .= '<thead><tr>';
115         if ($data->rowCount() > 0) {
116             // Construit l'en-tête
117             for ($i = 0; $i < $data->columnCount(); $i++) { // Compte nombre de column
118                 $attr = $data->getColumnMeta($i); // Récupérer chaque table
119                 $types[$attr['name']] = $attr['native_type'];
120                 $html .= '<th scope="col" class="table-' . $couleur . '">' . $attr['name'] . '</th>';
121             }
122             $html .= '<th scope="col" colspan="2" class="table-' . $couleur . '">Action</th>';
123             $html .= '</tr></thead>';
124             // Lit les données (Coups de tableau)
125             $html .= '<tbody>';
126             while ($row = $data->fetch()) {
127                 $html .= '<tr>';
128                 foreach ($row as $cle => $val) {
129                     // Alignement vs type de colonnes pour Mysql
130                     $align = self::alignTable($types[$cle]);
131                     $html .= '<td align="' . $align . '">' . $val . '</td>';
132                 }
133                 // Ajouter un btn EDITER
134                 $html .= '<td><a href="table_edite.php?tab='
135                     . $_GET['tab'] . '&col=' . $_GET['col'] . '&id=' . $row['ID'] .
136                     '" class="btn btn-success">Editer</a></td>';
137
138                 // Ajouter un btn SUPPRIMER
139                 $html .= '<td><a href="table_suppr.php?tab='
140                     . $_GET['tab'] . '&col=' . $_GET['col']
141                     . '&id=' . $row['ID']
142                     . '" class="btn btn-danger">Supprimer</a></td>';
143                 $html .= '</tr>';
144             }
145             $html .= '</tbody>';
146         }
147         $html .= '</table></div>';
148         echo $html;
149         $connexion->disconnect();
150     } catch (PDOException $e) {
151         throw new Exception('ERR_BDD : ' . $e->getMessage());
152     }
153 }
154

```

Figure 30 : Le code «Class ControlTable»



```

30  /**
31   * Méthode pour tester si une session est ouverte
32   */
33   public static function testSession(){
34       session_start();
35       if(!isset($_SESSION['connected'])){
36           header('location:login.php?passok=0');
37       }
38   }
39
40  /**
41   * Méthode qui affiche un message d'erreur si l'email et/ou le password est incorrect
42   * @return string $html un message de erreur
43   */
44   public static function loginErr(){
45       if(isset($_GET['passok']) && $_GET['passok'] == 0){
46           return $html = '<div class="alert alert-danger">L\'email adresse et/ou le mot de pass
47       }
48   }
49  }

```

Figure 31 : Le code «Class Controlconnexion»

## 6.2 Model

J'ai créé un class nommé « BDD\_PTA » dans fichier PHP « pta.bdd.class.php ». Cette classe permet de se connecter à la base donnée.

```

2  /**
3   * Classe qui permet de se connecter à la base de données de PTA
4   */
5
6  class BDD_PTA{
7      // Attributs protégés (privé)
8      protected $dbname;
9      protected $user;
10     protected $pass;
11     protected $host;
12     protected $charset = 'utf8';
13     protected $sgbd;
14     private $connexion;
15
16     // Attribut static
17     protected static $connected = false;
18

```

```

19 // COnstructeur
20 public function __construct($newSgbd, $newDB, $newUser, $newPass, $newChar, $newHost){
21     // Initialisation des attributs
22     $this->dbname = (string) $newDB;
23     $this->user = (string) $newUser;
24     $this->pass = (string) $newPass;
25     $this->host = (string) $newHost;
26     $this->charset = (string) $newChar;
27     $this->sgbd = (string) $newSgbd;
28
29     // Connexion
30     try{
31         $this->connexion = new PDO(
32             'mysql:host=' . $this->host.
33             ';dbname=' . $this->dbname.
34             ';charset=' . $this->charset,
35             $this->user, $this->pass);
36
37         // Attributs de connexion : renvoi des ligne et exceptions
38         $this->connexion->setAttribute(PDO::ATTR_DEFAULT_FETCH_MODE, PDO::FETCH_ASSOC);
39         $this->connexion->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
40         self::$connected = true;
41     } catch (PDOException $e) {
42         throw new Exception('ERR_BDD : ' . $e->getMessage());
43         self::$connected = false;
44     }
45 }
46

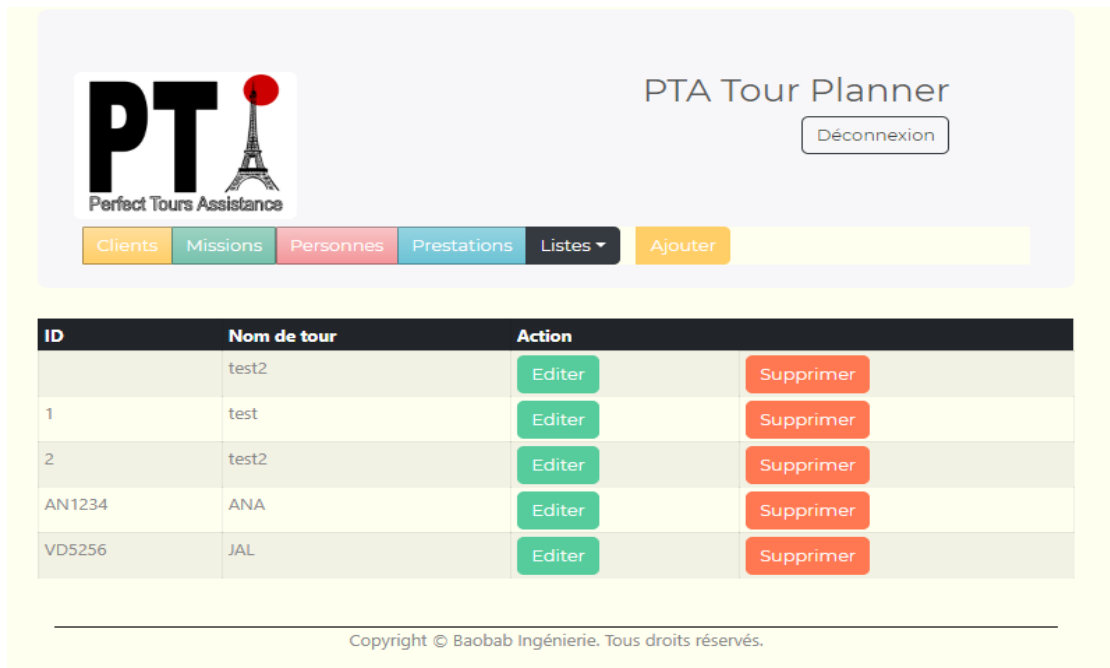
```

Figure 32 : Le code «Class BDD\_PTA»

## 6.3 IHM



Figure 33 : La page principal de «PTA Tour Planner»

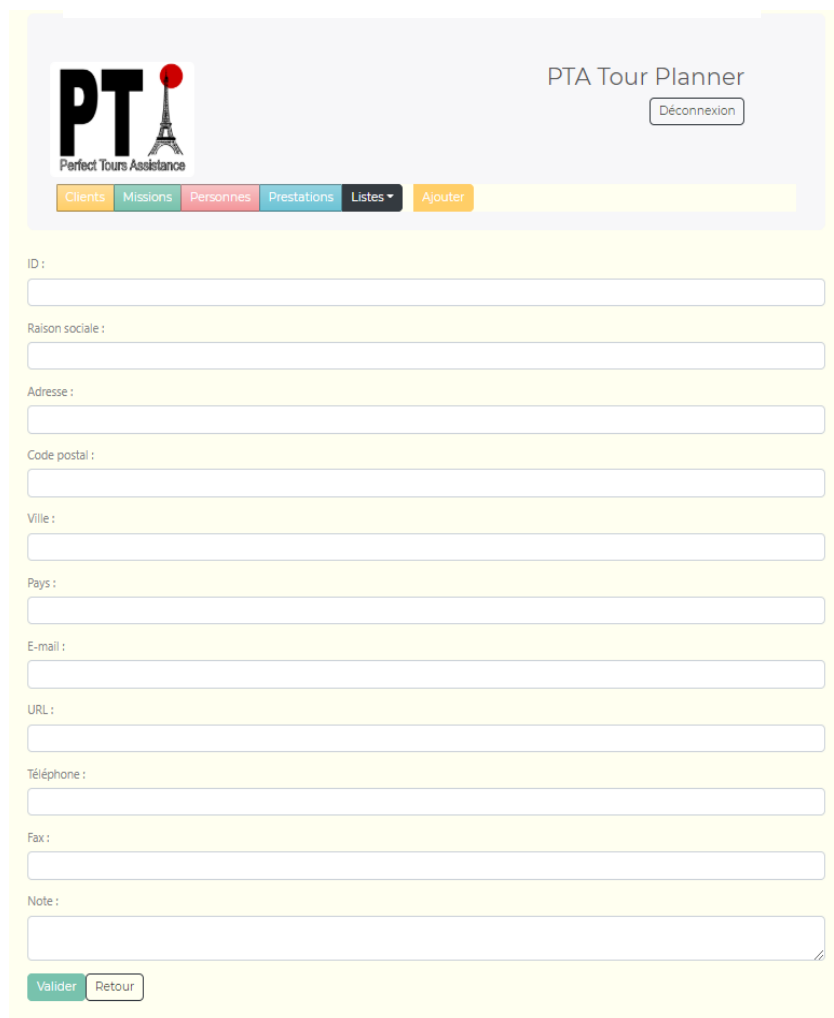


The screenshot shows the PTA Tour Planner interface. At the top left is the logo for PT Perfect Tours Assistance, featuring a red dot above the Eiffel Tower. To the right is the title 'PTA Tour Planner' and a 'Déconnexion' button. Below the header is a navigation bar with buttons for 'Clients', 'Missions', 'Personnes', 'Prestations', 'Listes' (with a dropdown arrow), and 'Ajouter'. The main content area displays a table with the following data:

ID	Nom de tour	Action
	test2	<a href="#">Editer</a> <a href="#">Supprimer</a>
1	test	<a href="#">Editer</a> <a href="#">Supprimer</a>
2	test2	<a href="#">Editer</a> <a href="#">Supprimer</a>
AN1234	ANA	<a href="#">Editer</a> <a href="#">Supprimer</a>
VD5256	JAL	<a href="#">Editer</a> <a href="#">Supprimer</a>

At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © Baobab Ingénierie. Tous droits réservés.'

**Figure 35 : La page de tableau de «PTA Tour Planner»**



The screenshot shows the 'Ajouter' form in the PTA Tour Planner. It features the same header and navigation bar as Figure 35. The form contains the following fields:

- ID :
- Raison sociale :
- Adresse :
- Code postal :
- Ville :
- Pays :
- E-mail :
- URL :
- Téléphone :
- Fax :
- Note :

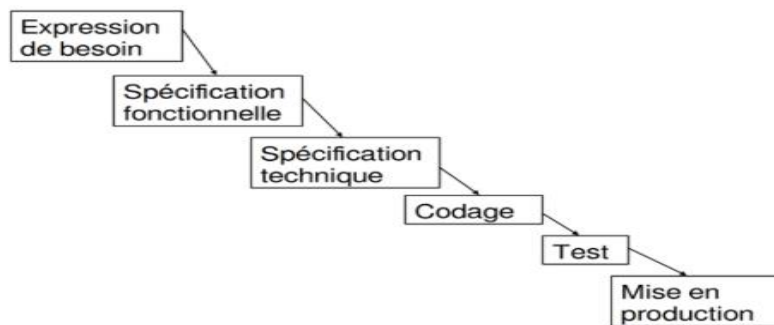
At the bottom of the form are two buttons: 'Valider' and 'Retour'.

**Figure 34 : La page de formulaire de «PTA Tour Planner»**

## 7 GESTION DE PROJET

J'ai développé cette application avec la méthode cycle en cascade. La méthodologie cycle en cascade est une méthode de développement classique.

*Le principe du cycle en cascade est assez naturel. L'organisation du travail est découpée en étapes qui se succèdent les unes aux autres.*

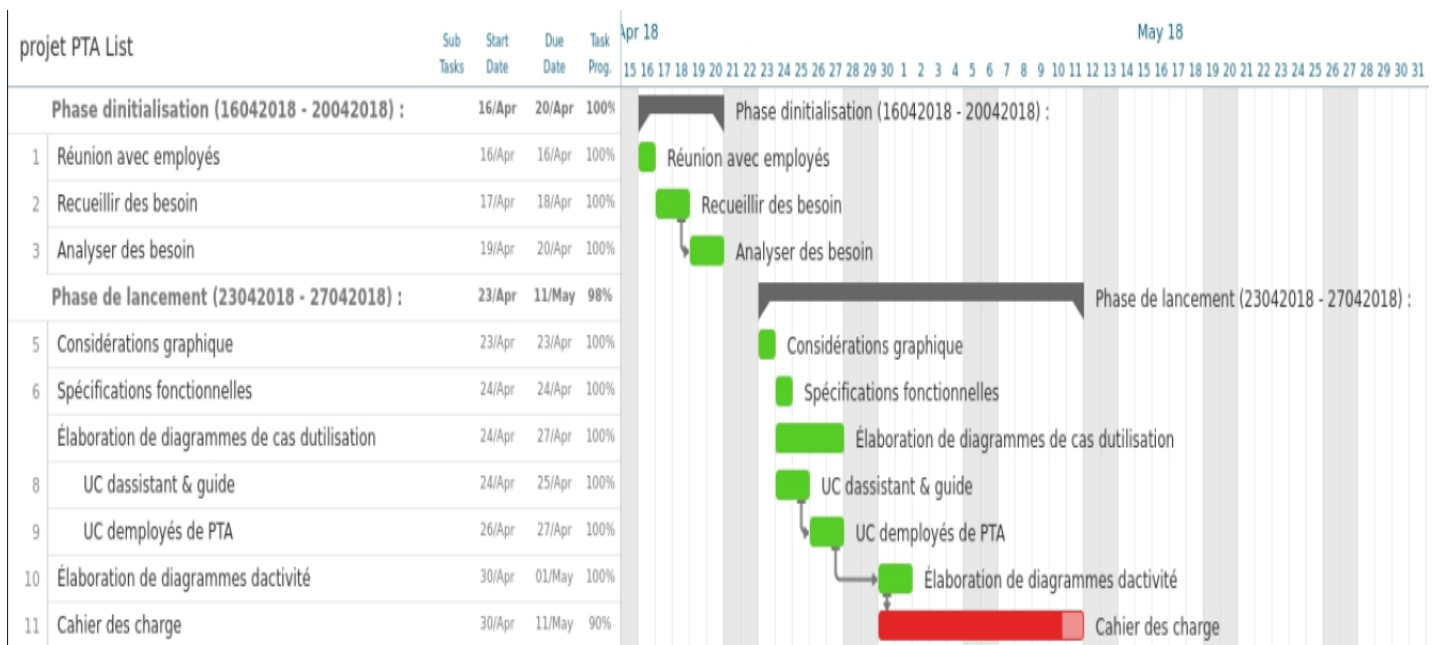


**Figure 36 : Le cycle en cascade**

J'ai utilisé également un diagramme de Gantt et un tableau Kanban pour mieux organiser ce projet.

### 7.1 Organisation du projet (Gantt, Kanban)

J'ai élaboré un planning prévisionnel en utilisant un diagramme de Gantt pour organiser mon projet. J'ai également créé un tableau Kanban pour pouvoir visuellement confirmer le progrès du projet.



**Figure 37 : Le diagramme de Gantt 1**

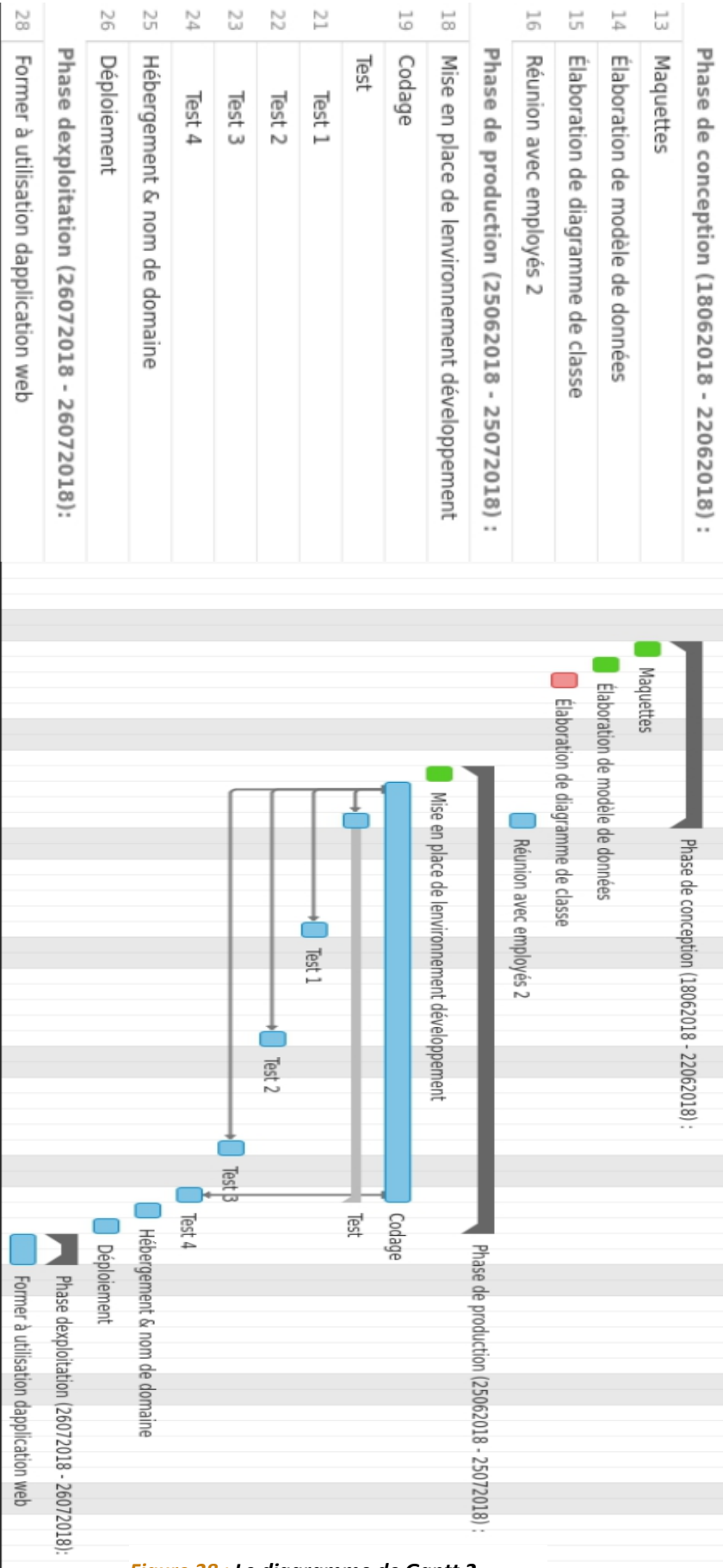


Figure 38 : Le diagramme de Gantt 2

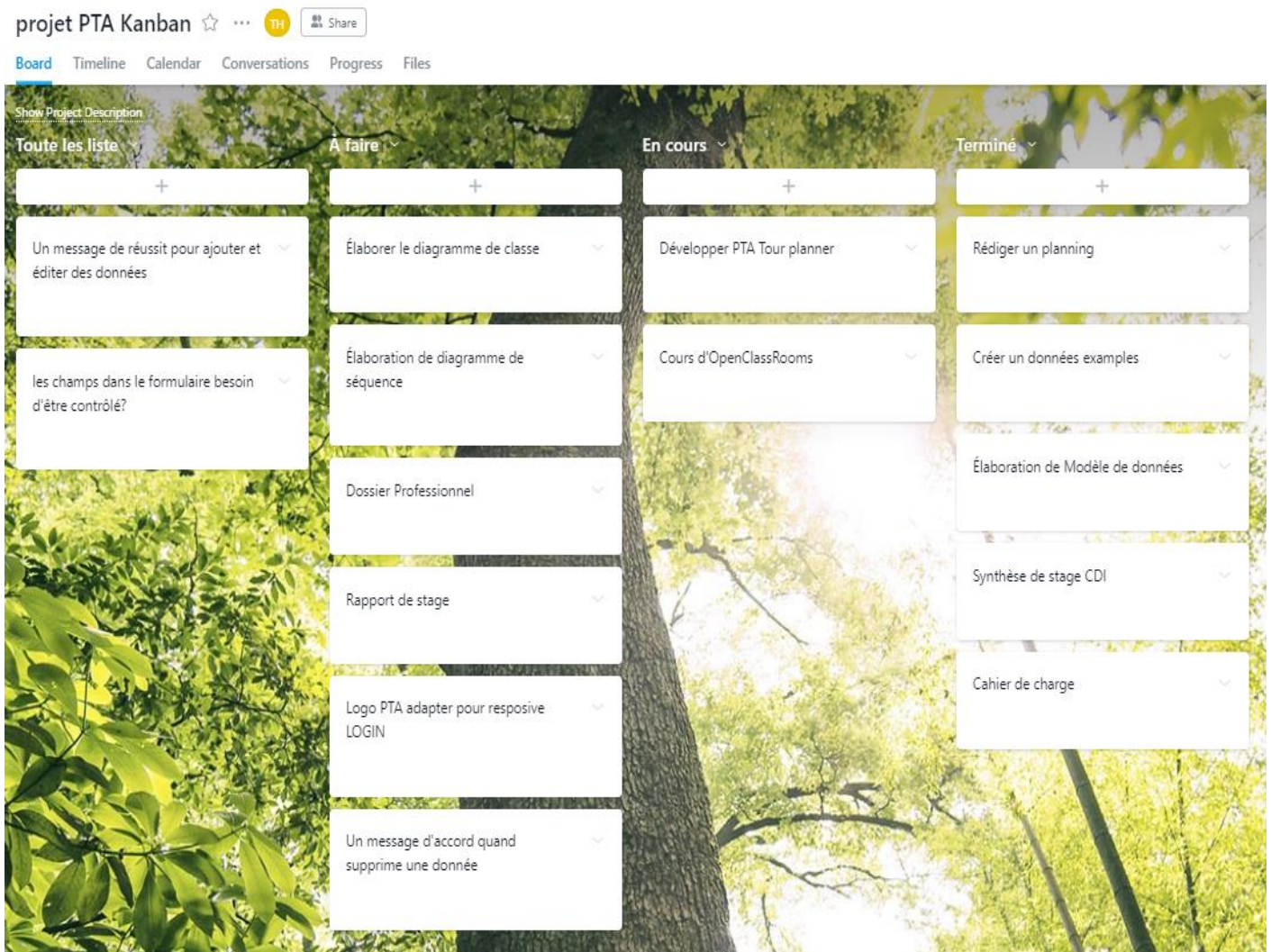


Figure 39 : Le tableau Kanban

## 8 GESTION DE VERSION (GIT, GITHUB)

J'ai utilisé le Git et le Github pour gérer la version de mon code pendant ce stage. Et le Github permet de partager le code avec mon tuteur. J'ai principalement exécuté les lignes des commandes suivantes :

- **git add** : Ajoute un instantané du fichier, en préparation pour le suivi de version
- **git commit -m** : Enregistre des instantanés de fichiers de façon permanente dans l'historique des versions
- **git status** : Liste tous les nouveaux fichiers et les fichiers modifiés à commiter
- **git log** : Montre l'historique des versions pour la branche courante
- **git push origin master** : Envoie tous les commits de la branche locale vers GitHub

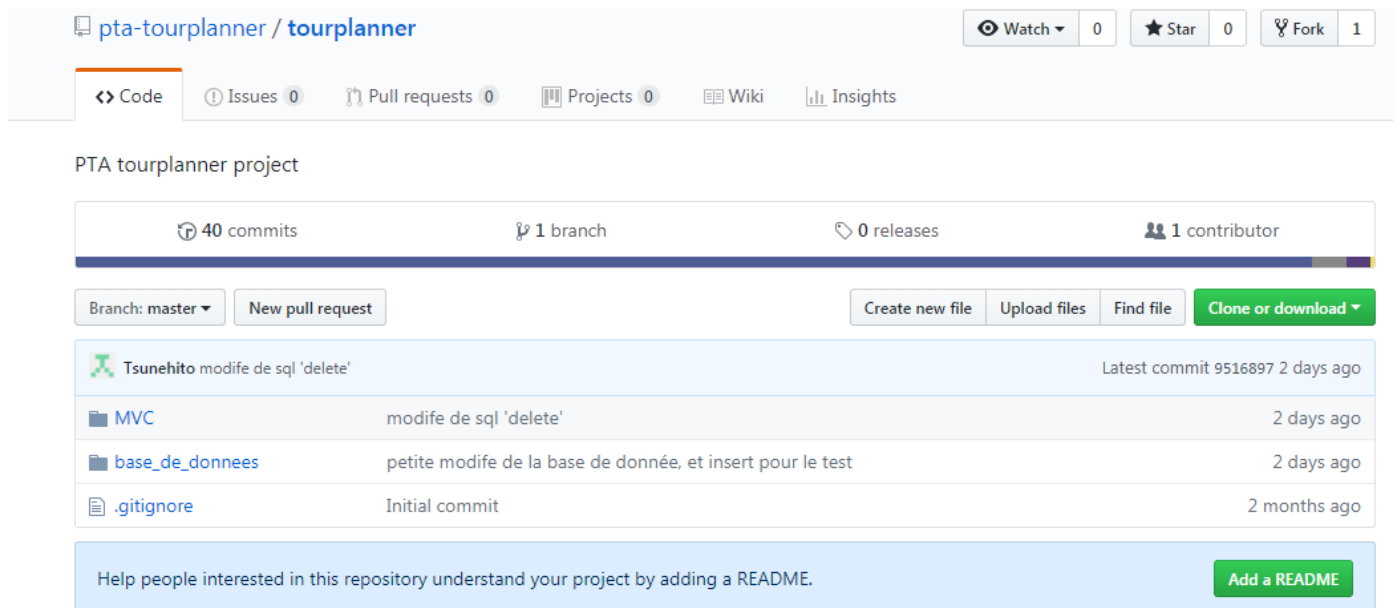


Figure 40 : Le tableau Kanban

## 9 CONCLUSION

Pour conclure, j'ai effectué mon stage de fin de la formation Concepteur Développeur Informatique (CDI) en tant que concepteur développeur web en PHP pour la société Perfect Tours Assistance. Lors de ce stage de totale 2 mois, j'ai pu mettre en pratique mes connaissances et compétences acquises durant ma formation au GRETA.

Ce stage a été précieux pour moi, car il m'a permis de construire une très forte base de développement application web et de gestion de projet. Par contre, j'éprouve du dépit que je n'ai pas pu réaliser toute les fonctionnalités attendus qui sont dans la description du besoin et je ne suis pas arrivé à déployer cette application pendant le stage.

Ce stage m'a permis d'avoir une expérience très appliquée du monde professionnel, notamment en ce qui concerne la gestion de projet et l'UML. Et le travail que j'ai réalisé m'a permis de m'apercevoir qu'il fallut beaucoup réfléchir et se débrouiller par soi-même pour trouver des solutions à des problèmes informatiques. Il a donc fallu faire preuve de patience et de réflexion pour résoudre certains problèmes.