



PROJET DE PREMIÈRE ANNÉE

(AP2)

Objectif du Projet :

Création d'un site web dynamique permettant aux utilisateurs d'interagir avec une base de données.

Thème : Libre

Contraintes Techniques :

- Structure de l'application selon le modèle MVC
- Langage de Programmation Orienté Objet : PHP ou autre
- Développement Orienté Objet : ensemble de classes permettant de gérer les objets utilisés par l'application web
- Système de Gestion de Base de données : MySQL ou équivalent
- Développement sur un IDE : NetBeans ou équivalent
- Interface graphique HTML / CSS

Productions Attendues :

Base de données : composée d'au moins **3 tables**

- **MCD**
- **Schéma relationnel** cohérent par rapport au MCD présenté
- **BDD** créée : tables, clés primaires et étrangères
- **Jeu d'essai** cohérent et suffisant pour illustrer le travail réalisé : jeux d'enregistrements disponibles dans les tables

Application

- Organisation **MVC** : répertoires, fichiers
- Règles de **nommage** : fichiers, variables, sous-programmes
- **Bonnes pratiques** de programmation : commentaires, indentation
- **Modèle** :
 - o Classes cohérentes avec la BDD créée
 - o Classes d'accès aux données : connexion et communication (requêtes SQL)
- **Vues** :
 - o Menu et navigation optimisée
 - o Harmonie visuelle
 - o Opérations : Affichage, Ajout, Modification, Suppression
- **Contrôleurs** :
 - o Nombre cohérent avec les fonctionnalités
 - o Navigation dans l'application : vers le modèle et les vues

Mes choix et les justifications :

Langage de Programmation Orienté Objet : PHP

Pourquoi PHP ?



Large Adoption et Support : PHP est largement utilisé dans le développement web, ce qui signifie qu'il existe une vaste communauté de développeurs et de ressources disponibles en ligne. Cela facilite l'apprentissage, le dépannage et la résolution des problèmes éventuels rencontrés lors du développement du projet.



Intégration Facile avec les Bases de Données : PHP a une excellente intégration avec de nombreux systèmes de gestion de bases de données, en particulier MySQL qui est largement utilisé dans le développement web. Cela permettra de manipuler facilement les données de la base de données dans l'application web.

Orienté Objet : PHP est un langage de programmation orienté objet, ce qui signifie qu'il encourage la création de code modulaire et réutilisable. En utilisant des concepts tels que l'encapsulation, l'héritage.

Langage Appris en Classe : PHP est un langage de programmation que j'ai étudié en classe. Cette familiarité avec le langage me permet de capitaliser sur les compétences et les connaissances acquises au cours de ma formation. En utilisant PHP pour ce projet, je suis en mesure de consolider mes compétences dans ce langage et d'appliquer les concepts que j'ai appris en classe à un projet réel.

Opportunité de Mise en Pratique : Ce projet constitue une opportunité précieuse pour mettre en pratique les connaissances théoriques acquises en classe. En appliquant les principes de la programmation orientée objet, les techniques de développement web et les bonnes pratiques de programmation. PHP, je peux consolider ma compréhension du langage et renforcer mes compétences en développement web.

J'ai choisi **Visual Studio Code** pour sa polyvalence, sa légèreté et ses fonctionnalités avancées, assurant une expérience de développement optimale pour le projet :



Polyvalence et Flexibilité : J'ai opté pour Visual Studio Code en raison de sa capacité à prendre en charge une large gamme de langages, y compris PHP, ce qui me permet de travailler sur différents types de projets sans avoir à changer d'environnement de développement.

Légèreté et Performance : Visual Studio Code est choisi pour sa légèreté et sa réactivité, assurant des performances optimales même sur des machines moins puissantes, ce qui en fait un choix idéal pour les projets de développement web.

Fonctionnalités Avancées : Malgré sa légèreté, Visual Studio Code offre une gamme complète de fonctionnalités avancées telles que la coloration syntaxique, l'achèvement automatique du code, le débogage intégré, et une multitude d'extensions, ce qui améliore considérablement mon flux de travail de développement.

Intégration avec d'Autres Outils : J'apprécie l'intégration transparente de Visual Studio Code avec d'autres outils de développement populaires tels que GitHub, Docker, et bien d'autres, ce qui simplifie la collaboration et la gestion de projet.

Grande Communauté et Support Actif : Visual Studio Code bénéficie d'une communauté de développeurs très active et d'une documentation complète, ce qui facilite la résolution des problèmes et l'apprentissage grâce à une multitude de ressources en ligne et d'extensions disponibles.



Thème : un site de réservation de propriétés

Dans le cadre de mon projet d'étude, j'ai pris la décision de concevoir et développer un site de réservation de propriétés. Ce site offre une plateforme conviviale et complète pour les utilisateurs qui recherchent des hébergements temporaires pour leurs voyages ou leurs séjours.

Le site de réservation comprend plusieurs entités essentielles pour son fonctionnement :

Admin : Cette entité représente les administrateurs du site, qui ont la responsabilité de gérer les propriétés répertoriées et de veiller au bon fonctionnement de la plateforme. Chaque administrateur est identifié par un ID unique, une adresse e-mail et un mot de passe pour l'authentification.

Propriétés : Il s'agit des propriétés disponibles à la réservation, telles que des appartements, des maisons ou des villas. Chaque propriété est caractérisée par un ID unique, un nom, une adresse, une ville, un code postal, une description, le nombre de chambres, le prix par nuit et une image représentative.

Réservation : Cette entité enregistre les réservations effectuées par les utilisateurs. Chaque réservation est identifiée par un ID unique, une date de début et une date de fin, le nombre de personnes et une référence à la propriété réservée.

Utilisateur : Cette entité représente les utilisateurs du site, qui peuvent rechercher, réserver et gérer des hébergements. Chaque utilisateur possède un ID unique, un nom, une adresse e-mail et un mot de passe pour l'authentification.

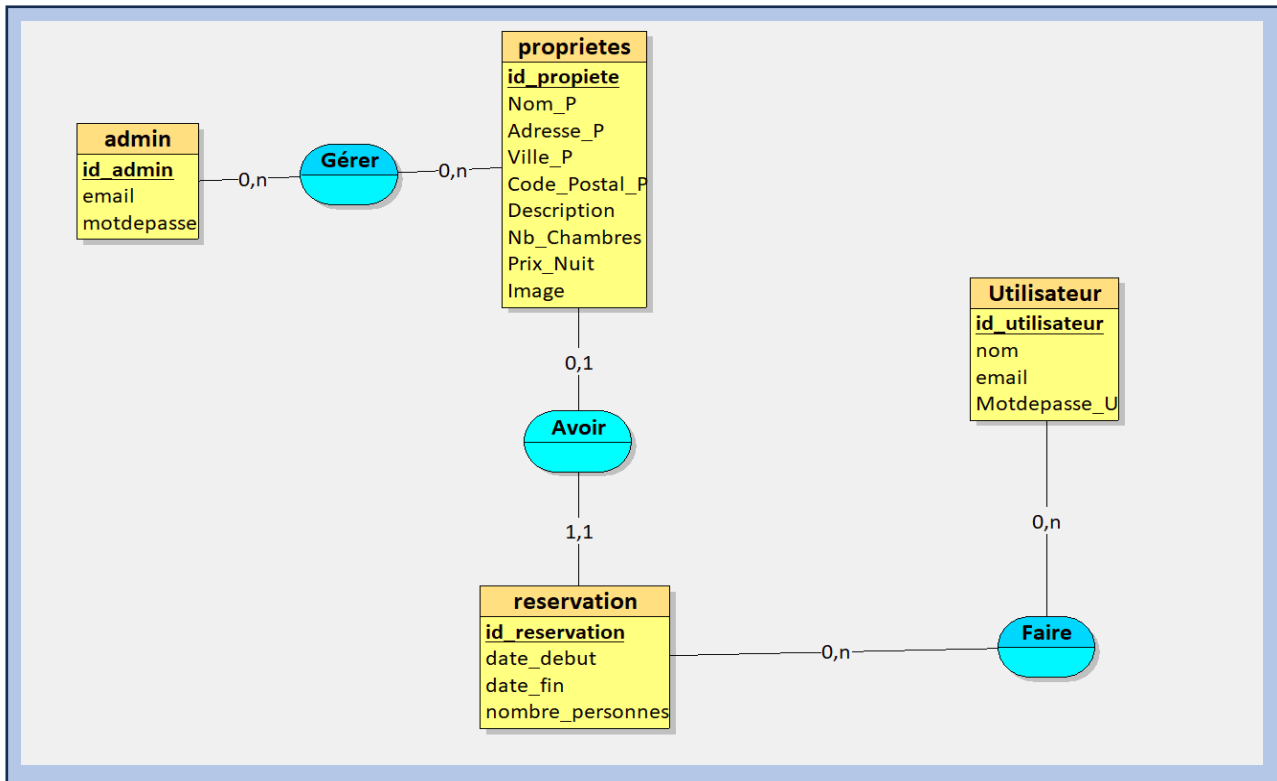
Les deux entités de liaison, Gérer et Faire, sont utilisées pour établir les relations entre les autres entités :

Gérer : Cette entité permet de relier les administrateurs aux propriétés qu'ils gèrent. Elle associe l'ID de l'administrateur à l'ID de la propriété correspondante.

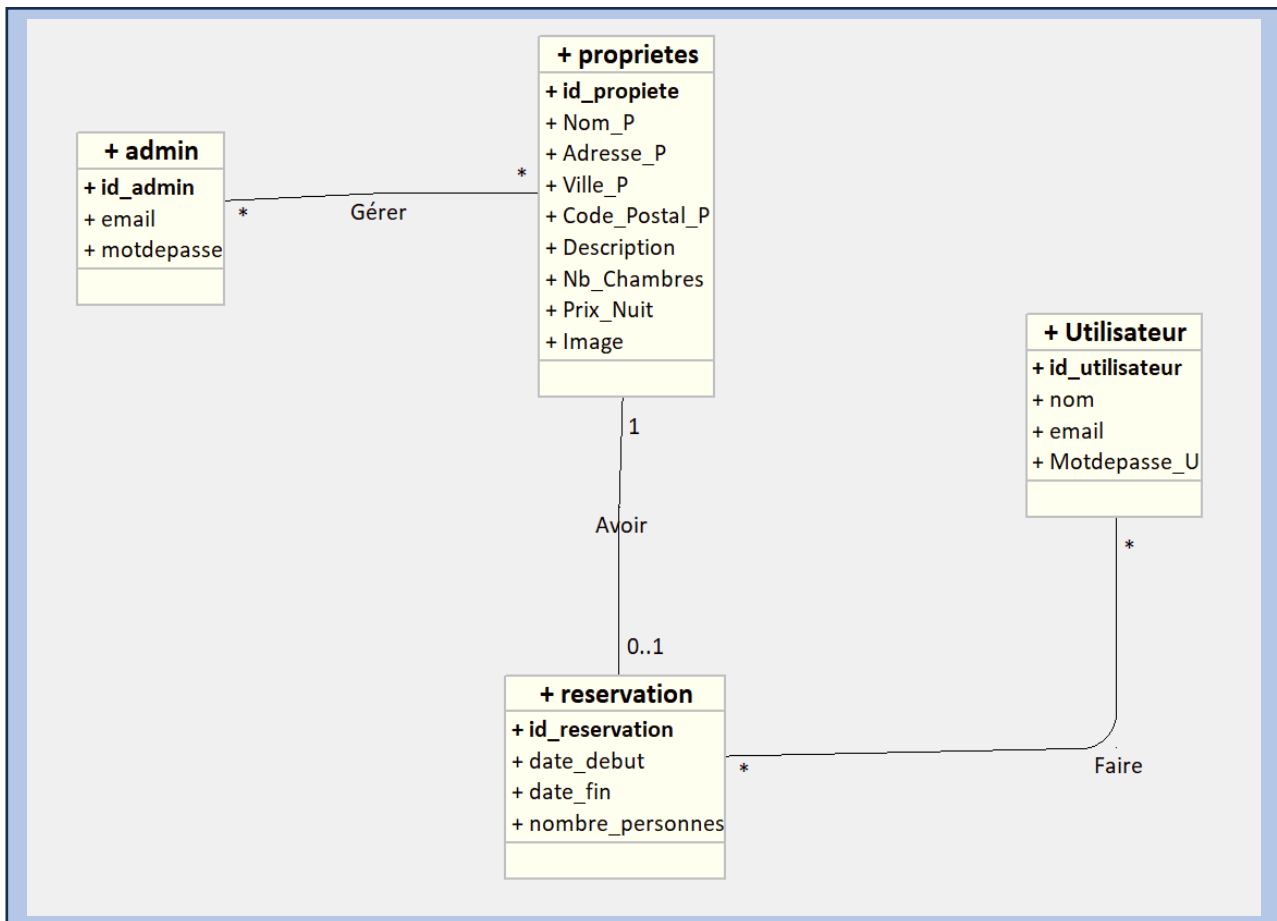
Faire : Cette entité établit la relation entre les réservations et les utilisateurs qui les ont effectuées. Elle relie l'ID de la réservation à l'ID de l'utilisateur concerné.

Ce projet vise à fournir une solution complète et efficace pour la réservation d'hébergements, en offrant une expérience utilisateur conviviale et en facilitant la gestion administrative des propriétés répertoriées. Dans ce rapport, je détaillerai le processus de conception et de développement du site, ainsi que les différentes fonctionnalités mises en œuvre pour répondre aux besoins des utilisateurs.

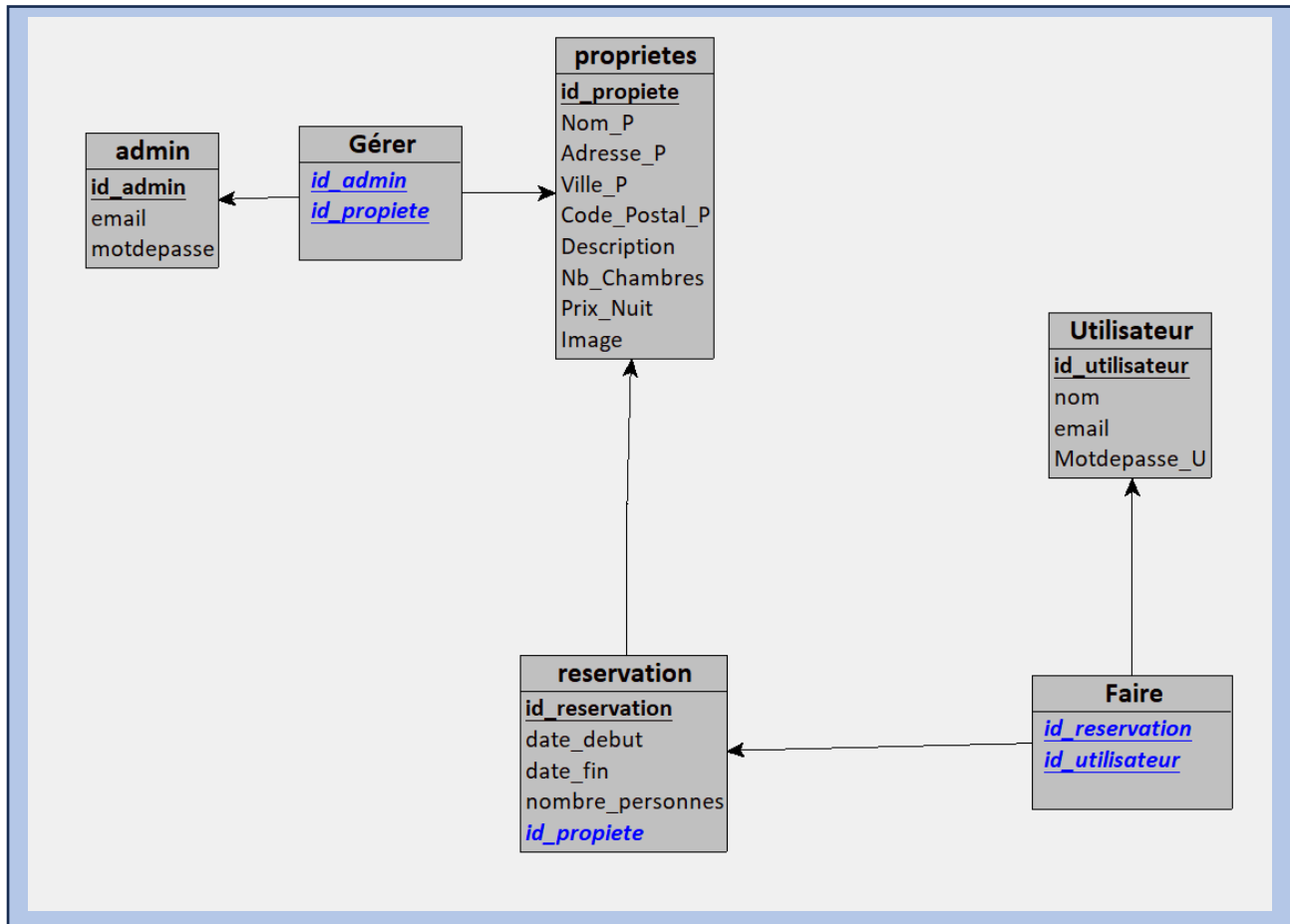
Modèle Conceptuel de Données :



Langage de Modélisation Unifié :



Modèle Logique de Données :



Modèle Logique de Données textuel :

admin = (id_admin *INT*, email *VARCHAR(20)*, motdepasse *VARCHAR(50)*);

proprietes = (id_propiete *INT*, Nom_P *VARCHAR(30)*, Adresse_P *VARCHAR(50)*, Ville_P *VARCHAR(20)*, Code_Postal_P *INT*, Description *VARCHAR(50)*, Nb_Chambres *INT*, Prix_Nuit *INT*, Image *VARCHAR(100)*);

reservation = (id_reservation *INT*, date_debut *DATE*, date_fin *DATE*, nombre_personnes *INT*, #id_propiete);

Utilisateur = (id_utilisateur *INT*, nom *VARCHAR(30)*, email *VARCHAR(50)*, Motdepasse_U *VARCHAR(20)*);

Gérer = (#id_admin, #id_propiete);

Faire = (#id_reservation, #id_utilisateur);

Script SQL :

```
CREATE TABLE admin(  
    id_admin INT,  
    email VARCHAR(50),  
    motdepasse VARCHAR(20),  
    PRIMARY KEY(id_admin)  
);
```

```
CREATE TABLE proprietes(  
    id_propiete INT,  
    Nom_P VARCHAR(30),  
    Adresse_P VARCHAR(50),  
    Ville_P VARCHAR(30),  
    Code_Postal_P INT,  
    Description VARCHAR(400),  
    Nb_Chambres INT,  
    Prix_Nuit INT,  
    Image VARCHAR(100),  
    PRIMARY KEY(id_propiete)  
);
```

```
CREATE TABLE reservation(  
    id_reservation INT,  
    date_debut DATE,  
    date_fin DATE,  
    nombre_personnes INT,  
    id_propiete INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(id_reservation),  
    UNIQUE(id_propiete),  
    FOREIGN KEY(id_propiete) REFERENCES proprietes(id_propiete)  
);
```

```

CREATE TABLE Utilisateur(
    id_utilisateur INT,
    nom VARCHAR(30),
    email VARCHAR(50),
    Motdepasse_U VARCHAR(20),
    PRIMARY KEY(id_utilisateur)
);

CREATE TABLE Gérer(
    id_admin INT,
    id_propiete INT,
    PRIMARY KEY(id_admin, id_propiete),
    FOREIGN KEY(id_admin) REFERENCES admin(id_admin),
    FOREIGN KEY(id_propiete) REFERENCES proprietes(id_propiete)
);

CREATE TABLE Faire(
    id_reservation INT,
    id_utilisateur INT,
    PRIMARY KEY(id_reservation, id_utilisateur),
    FOREIGN KEY(id_reservation) REFERENCES reservation(id_reservation),
    FOREIGN KEY(id_utilisateur) REFERENCES Utilisateur(id_utilisateur)
);

```

Une structure typique de projet utilisant l'architecture MVC

```

└─ CONTROLLER
   ├── AdminController.php
   ├── ProprieteController.php
   ├── ReservationController.php
   └── UtilisateurController.php
└─ MODEL
   ├── AdminModel.php
   ├── connexion.php
   ├── ProprieteModel.php
   ├── ReservationModel.php
   ├── UtilisateurModel.php
└─ VIEW
   ├── ajouter_propriete.php
   ├── connexion.php
   ├── deconnexion.php
   ├── gestion_proprietes.php
   ├── inscription.php
   ├── modifier_propriete.php
   └── index.php

```


Page de connexion :



Email :

Mot de passe :

Se connecter

Gestion de propriété par administrateur de site :



ReservUp **Nouveau** Suppression Proprietes

Nom du propriété

Adresse

Ville

Code postal

Description

Nombre de Chambres

#	Nom	Adresse	Ville	Code Postal	Description	Nombre de chambres	Prix/Nuit	Image	Editer
4	Hikka Tranz by Cinnamon	Galle Road, Hikkaduwa 80240 Sri Lanka	Hikkaduwa	80240	Description de Hikka Tranz by Cinnamon....	12	220.00€		
3	Mandarina Colombo	433 Galle Road Colombo 03, Colombo 00300 Sri Lanka	Colombo	00300	Description de Mandarinina Colombo....	20	180.00€		
2	Cinnamon Red Colombo	59 Ananda Coomaraswamy Mawatha, Colombo 00300 Sri Lanka	Colombo	00300	Description de Cinnamon Red Colombo....	15	150.00€		
1	Wirdana Resort & Spa	Wirdana Spa & Villas, Galle 80000, Sri Lanka	Galle	80000	Description de Wirdana Resort & Spa....	10	200.00€		

Description de Mandarinina Colombo...

Adresse : 433 Galle Road Colombo 03, Colombo 00300
Sri Lanka, 00300 Colombo

Nombre de chambres : 20

Réserver

180.00€



Description de Hikka Tranz by Cinnamon...

Adresse : Galle Road, Hikkaduwa 80240 Sri Lanka,
80240 Hikkaduwa

Nombre de chambres : 12

Réserver

220.00€



Description de Mandarinina Colombo...

Adresse : 433 Galle Road Colombo 03, Colombo 00300
Sri Lanka, 00300 Colombo

Nombre de chambres : 20

Réserver

180.00€



Description de Cinnamon Red Colombo...

Adresse : 59 Ananda Coomaraswamy Mawatha,
Colombo 00300 Sri Lanka, 00300 Colombo

Nombre de chambres : 15

Réserver

150.00€

Accéder au code via GitHub :

<https://github.com/Vaishnupro/site-php-site-de-r-servation>

