

## **Project review Technique : Gestion des Réservations pour un Site de Voyage**

### **1. Introduction**

- Présentation du projet :
  - 1. Dans le cadre de notre engagement à révolutionner la manière dont les voyages sont planifiés et réservés, nous avons le plaisir de vous présenter un projet innovant et captivant : la conception et le développement d'une application web de gestion de réservations dédiée à une agence de voyages. Ce projet répond à un besoin pressant de modernisation en offrant aux clients une plateforme numérique où ils peuvent explorer, personnaliser et réserver leurs activités touristiques en toute simplicité.
  - 2. Notre mission a été de concevoir une solution intuitive, performante et visuellement attractive, capable de transformer l'expérience des utilisateurs. Grâce à une interface ergonomique et des fonctionnalités robustes – telles que la gestion des clients, l'affichage dynamique des offres et un processus de réservation optimisé – cette application ambitionne de redéfinir les standards du secteur du tourisme numérique.
  - 3. Nous sommes fiers de partager avec vous cette réalisation, résultat d'un travail méticuleux, créatif et orienté vers l'utilisateur. Ce projet marque un pas décisif vers une digitalisation efficace des services touristiques, en promettant de rendre les voyages plus accessibles, personnalisés et mémorables pour chaque utilisateur.
  - Objectifs principaux : moderniser les réservations de voyages, éviter les erreurs manuelles et améliorer la gestion des clients.
- 

### **2. Gestion de l'environnement de travail**

#### **2.1 Outils utilisés**

- **Laragon** : Serveur local pour exécuter les scripts PHP et connecter la base de données MySQL.
- **PHPMyAdmin** : Gestion et visualisation de la base de données.
- **Draw.io** : Modélisation des diagrammes UML et ERD.
- **Visual Studio Code** : Éditeur de code principal.
- **Git** : Suivi des versions et collaboration.

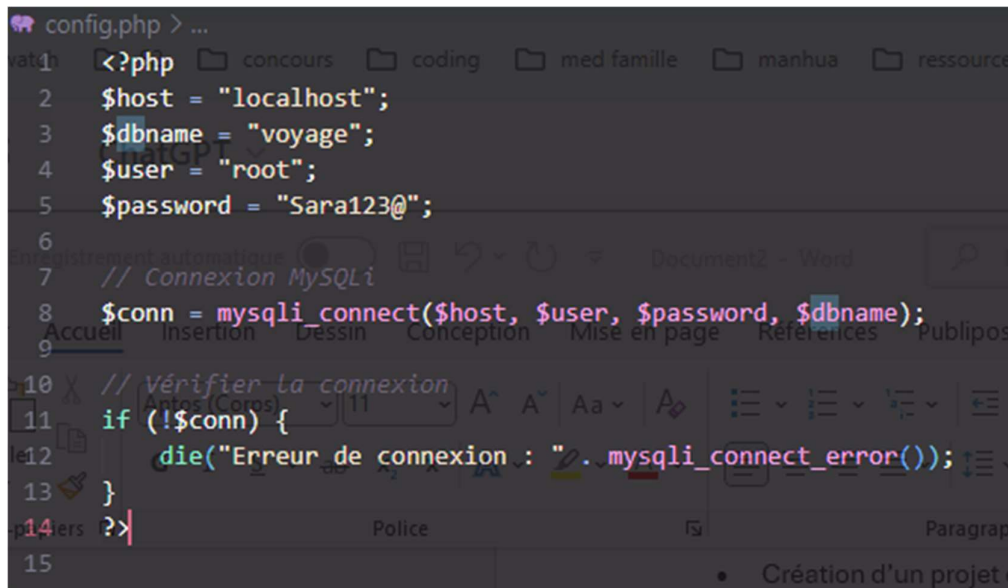
#### **2.2 Installation et configuration de Laragon**

- Téléchargement de Laragon depuis le site officiel.
- Installation et vérification des composants PHP, Apache, MySQL.

- Création d'un projet en définissant le dossier racine.
- Test de connexion avec localhost.

### 2.3 Connexion entre PHP et la base de données

- Exemple de script de connexion



```

1 <?php
2 $host = "localhost";
3 $dbname = "voyage";
4 $user = "root";
5 $password = "Sara123@";
6
7 // Connexion MySQLi
8 $conn = mysqli_connect($host, $user, $password, $dbname);
9
10 // Vérifier la connexion
11 if (!$conn) {
12     die("Erreur de connexion : " . mysqli_connect_error());
13 }
14
15
  
```

## 3. Modélisation de la base de données

### 3.1 Schéma ERD

- Présentation du diagramme ERD, conçu avec **Draw.io**, décrivant les relations entre :
  - **Clients.**
  - **Activités.**
  - **Réservations.**

### 3.2 Diagramme UML

- Description des cas d'utilisation entre acteurs (clients, système) et fonctionnalités (consultation des offres, réservation, etc.).

## 4. Création et manipulation de la base de données

### 4.1 Scripts SQL

- **Création de la base de données et des tables**

```

voyage.sql
1 CREATE TABLE client (
2     id_client INT PRIMARY KEY NOT NULL,
3     nom VARCHAR (100),
4     prenom VARCHAR (100),
5     email VARCHAR (150),
6     telephone VARCHAR (150),
7     adresse TEXT ,
8     date_naissance DATE
9 );
10 CREATE TABLE reservation (
11     id_reservation INT PRIMARY KEY NOT NULL,
12     date_reservation TIMESTAMP,
13     statut ENUM('En attente', 'Confirmée', 'Annulée')
14 );
15 CREATE TABLE activite (
16     id_activite INT PRIMARY KEY NOT NULL,
17     titre VARCHAR (150),
18     description TEXT ,
19     destination VARCHAR (100),
20     prix DECIMAL (10.2),
21     date_debut DATE ,
22     date_fin DATE ,
23     places_disponibles INT(11)
24 );
25 ALTER TABLE reservation
26 ADD id_client INT NOT NULL;
27 ALTER TABLE reservation
28 ADD CONSTRAINT FK_client_reservation
29 FOREIGN KEY (id_client)REFERENCES
30 client(id_client);
31
32 ALTER TABLE reservation
33 ADD id_activite INT NOT NULL;
34 ALTER TABLE reservation
35 ADD CONSTRAINT
36 FK_activite_reservation
37 FOREIGN KEY (id_activite)REFERENCES
38 activite(id_activite);

```

## 5. Fonctionnalités PHP

### 5.1 Ajout de données via formulaires

- Création d'un formulaire pour ajouter un client

```

<div id="form-container" class="bg-white p-6 shadow-lg rounded-lg mt-8 max-w-md mx-auto">
<?php if (!empty($message)): ?>
<p class="text-center text-green-600"><?= htmlspecialchars($message) ?></p>
<?php endif; ?>
<form action="ajouter_client.php" method="POST">
<div>
<div class="mb-4">
<label for="description" class="block text-gray-700 font-bold mb-2">Prenom :</label>
<input type="text" id="description" name="prenom" rows="4" required class="w-full px-4 py-2 border rounded-lg">
</div>
<div class="mb-4">
<label for="prix" class="block text-gray-700 font-bold mb-2">Email :</label>
<input type="email" id="prix" name="email" required class="w-full px-4 py-2 border rounded-lg">
</div>
<div class="mb-4">
<label for="prix" class="block text-gray-700 font-bold mb-2">Telephone :</label>
<input type="number" name="telephone" required class="w-full px-4 py-2 border rounded-lg">
</div>
<div class="mb-4">
<label for="prix" class="block text-gray-700 font-bold mb-2">Adresse :</label>
<input type="text" name="adresse" required class="w-full px-4 py-2 border rounded-lg">
</div>
<div class="mb-4">
<label for="prix" class="block text-gray-700 font-bold mb-2">Date de naissance :</label>
<input type="date" name="date" required class="w-full px-4 py-2 border rounded-lg">
</div>
<div class="mb-4">
<label for="prix" class="block text-gray-700 font-bold mb-2">Mot de passe :</label>
<input type="password" name="mot_de_passe" rows="4" required class="w-full px-4 py-2 border rounded-lg">
</div>
<button type="submit" class="px-4 py-2 bg-emerald-700 text-white rounded-lg hover:bg-emerald-600">
Ajouter
</button>
</form>
</div>

```

Traitement des données avec PHP :

```

1 <?php
2 include('config.php');
3
4 if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
5     $nom = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['nom']);
6     $prenom = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['prenom']);
7     $email = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['email']);
8     $telephone = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['telephone']);
9     $adresse = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['adresse']);
10    $date = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['date']);
11    $mot_de_passe = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['mot_de_passe']);
12
13
14    $sql = "INSERT INTO clients (nom,prenom,email,telephone,adresse,date_naissance,mot_de_passe) VALUES ('$nom','$prenom','$email','$telephone','$adresse','$date','$mot_de_passe')";
15
16    if (mysqli_query($conn, $sql)) {
17        echo "<script>alert('Client ajouté avec succès !'); window.location.href='client.php';</script>";
18    } else {
19        echo "Erreur : " . mysqli_error($conn);
20    }
21 }
22 ?>
23

```

## 5.2 Affichage dynamique

- Affichage des clients

```
124 <main>
125 <?php if (mysqli_num_rows($result) > 0): ?>
126 <table class="w-full text-left table-auto">
127 <thead>
128 <tr>
129 <th class="px-2 md:px-6 py-3"></th>
130 <th class="px-2 md:px-6 py-3">Identifiant</th>
131 <th class="px-2 md:px-6 py-3">Nom</th>
132 <th class="px-2 md:px-6 py-3">Prenom</th>
133 <th class="px-2 md:px-6 py-3">Email</th>
134 <th class="px-2 md:px-6 py-3">Telephone</th>
135 <th class="px-2 md:px-6 py-3">Adresse</th>
136 <th class="px-2 md:px-6 py-3">Date de naissance</th>
137 <th class="px-2 md:px-6 py-3">Mot de passe</th>
138
139 </tr>
140 </thead>
141 <tbody>
142 <?php while ($reservation = mysqli_fetch_assoc($result)): ?>
143 <tr class="border-b">
144 <td class="px-2 md:px-6 py-3 flex space-x-2">
145
146 <a href="supprimerClient.php?id_client=?php echo $data["id_client"]; ?>">✖</a>
147 <a href="modifierClient.php?id_client=?php echo $data["id_client"]; ?>">Edit</a>
148
149 </td>
150 <td class="px-2 md:px-6 py-3"><?= htmlspecialchars($reservation['id_client']) ?></td>
151 <td class="px-2 md:px-6 py-3"><?= htmlspecialchars($reservation['nom']) ?></td>
152 <td class="px-2 md:px-6 py-3"><?= htmlspecialchars($reservation['prenom']) ?></td>
153 <td class="px-2 md:px-6 py-3"><?= htmlspecialchars($reservation['email']) ?></td>
154 <td class="px-2 md:px-6 py-3"><?= htmlspecialchars($reservation['telephone']) ?></td>
155 <td class="px-2 md:px-6 py-3"><?= htmlspecialchars($reservation['adresse']) ?></td>
156 <td class="px-2 md:px-6 py-3"><?= htmlspecialchars($reservation['date_naissance']) ?></td>
157 <td class="px-2 md:px-6 py-3"><?= htmlspecialchars($reservation['mot_de_passe']) ?></td>
158
159 </tr>
160 </tbody>
161 </table>
162 <?php endwhile; ?>
163 </table>
164 <?php else: ?>
165 <p>Aucun client trouvée.</p>
166 <?php endif; ?>
167 </main>
```

## 6. Problèmes rencontrés et solutions

- **Problème 1** : Difficulté à configurer la connexion PHP/MySQL.  
**Solution** : Utilisation de Laragon pour simplifier les configurations.
- **Problème 2** : Gestion des doublons lors de l'insertion.  
**Solution** : Mise en place de contraintes uniques et gestion des erreurs avec try/catch.

## Conclusion

- En résumé, ce projet a permis de développer une application web complète et fonctionnelle dédiée à la gestion des réservations pour une agence de voyages. Parmi les fonctionnalités principales, nous avons mis en place : la gestion des clients, l'affichage dynamique des offres touristiques, le processus de réservation en ligne, ainsi que des outils permettant l'ajout, la modification et la suppression de données via des formulaires intuitifs. Ces éléments ont été conçus pour répondre aux besoins de l'agence tout en garantissant une expérience utilisateur fluide et agréable.
- La réussite de ce projet repose en grande partie sur la configuration rigoureuse de l'environnement de développement. L'utilisation d'outils comme Laragon, PHPMyAdmin et un serveur local fiable a permis de garantir une parfaite intégration entre les différentes technologies. Cette configuration optimisée a non seulement facilité le développement, mais a également contribué à la stabilité et à la performance de l'application.

- Ce projet souligne l'importance d'une planification méthodique et d'un environnement bien configuré pour assurer la fluidité du travail et la qualité du résultat final. Nous sommes convaincus que cette solution numérique représente une avancée significative pour l'agence, en simplifiant et en modernisant la gestion de ses services, tout en offrant une expérience utilisateur de premier ordre.