

5. Documentation technique du projet

5.1 -Structure technique

Le projet *Orientalation+* est basé sur une architecture **MVC (Modèle-Vue-Contrôleur)** qui permet une séparation claire des responsabilités :

- **Modèle** : Gestion des interactions avec la base de données.
- **Vue** : Interface utilisateur et affichage des pages HTML/CSS.
- **Contrôleur** : Traitement des requêtes utilisateur et logique applicative.

5.2 Technologies utilisées

1. Back-end : PHP
- Gestion des requêtes et des interactions avec la base de données.
  - Sécurisation des données grâce au hashage des mots de passe avec password\_hash().
2. Base de données : MySQL

Table utilisateurs :

Champ	Type	Description
id	INT (Auto-incr.)	Identifiant unique
nom	VARCHAR(255)	Nom de l'utilisateur
email	VARCHAR(255)	Adresse email unique
mot_de_passe	TEXT	Mot de passe hashé
role	ENUM ('eleve', 'professeur')	Rôle de l'utilisateur (droit d'accès)

- Stockage des utilisateurs, des fichiers PDF, et des informations sur les fiches métiers.
  - Exemple de structure d'une table :
1. Front-end : HTML, CSS, Bootstrap, JavaScript
- Design responsive grâce à Bootstrap.
  - Formulaire ergonomiques avec des icônes pour une navigation intuitive.

5.3 Fonctionnalités techniques principales

1. Gestion des utilisateurs

Extrait de code (connexion) :

```
session_start();
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $email = $_POST['email'];
    $password = $_POST['password'];

    $stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM utilisateurs WHERE email = ?");
    $stmt->execute([$email]);
    $user = $stmt->fetch();

    if ($user && password_verify($password, $user['mot_de_passe'])) {
        $_SESSION['user_id'] = $user['id'];
        $_SESSION['role'] = $user['role'];
        header("Location: tableau_de_bord.php");
    } else {
        echo "Identifiants incorrects.";
    }
}
```

Inscription avec différenciation des rôles (élève ou professeur).

- Connexion sécurisée avec redirection en fonction du rôle.
1. Exploration des métiers

Exemple de requête SQL :

```
SELECT * FROM fiches_metiers WHERE secteur = 'Informatique';
```

- Affichage des fiches métiers avec description, compétences et formations associées.
- Utilisation de requêtes SQL pour filtrer les métiers par secteur.

1. Gestion des fichiers PDF

Extrait de code (upload de PDF) :

```
if ($_FILES['pdf']['type'] == "application/pdf" && $_FILES['pdf']['size'] < 10485760) {
    $chemin = "uploads/" . $_FILES['pdf']['name'];
    move_uploaded_file($_FILES['pdf']['tmp_name'], $chemin);
    $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO fichiers_pdf (titre, chemin_fichier) VALUES (?, ?)");
    $stmt->execute($_POST['titre'], $chemin);
} else {
    echo "Fichier invalide ou trop volumineux.";
}
```

- Les professeurs peuvent uploader des fichiers pédagogiques avec validation de la taille et du type.
1. Sécurisation des données

Extrait de vérification des permissions :

```
session_start();
if (!isset($_SESSION['user_id']) || $_SESSION['role'] != 'professeur') {
    header("Location: connexion.php");
    exit();
}
```