

# Projet

## PHP8 MVC From Scratch

### Sujet

Application de gestion de photos pour roadtrips entre amis

### Description

Vous devez créer une application web en PHP 8 qui permet à des groupes d'amis de partager leurs photos prises lors de roadtrips. Cette application devra inclure la gestion des utilisateurs (inscription, connexion, récupération de mot de passe) et la gestion de photos (téléchargement, affichage, suppression). Le site devra être hébergé et accessible publiquement.

L'application devra contenir des instructions (sous la forme d'un `README.md`) permettant d'installer le projet sous la forme d'une (ou plusieurs) images Docker, pour les enthousiastes et les utilisateurs qui ont un minimum de connaissance en déploiement d'application conteneurisée, leur permettant de démarrer votre projet sur leur propre serveur.

---

### Partie 1 : Authentification et gestion des utilisateurs (6 points)

1. **Page d'inscription** (2 points)
  - Formulaire d'inscription avec validation des champs.
  - Gestion des erreurs (affichage des erreurs, récupération des anciennes valeurs).
2. **Page de connexion** (2 points)
  - Authentification sécurisée avec `password_hash` et `password_verify`.
  - Gestion des sessions utilisateur.
3. **Mot de passe oublié** (2 points)
  - Envoi d'un email contenant un lien sécurisé pour réinitialiser le mot de passe.
  - Expiration du lien après un délai (par exemple, une heure).

---

### Partie 2 : Gestion des photos (8 points)

1. **Téléchargement de photos** (3 points)
  - Page permettant aux utilisateurs connectés d'uploader des photos.
  - Validation des fichiers (taille maximale, types autorisés).
2. **Affichage des photos et groupes** (3 points)
  - Les photos doivent être créées dans un groupe (créé par un propriétaire de groupe)
  - Page permettant d'afficher les photos uploadées pour les membres d'un groupe.
  - Possibilité d'ajouter ou supprimer des utilisateurs à un groupe.
  - Paramétrer les droits d'un utilisateur (lecture uniquement ou écriture)
3. **Suppression et droits des photos** (2 points)
  - Fonctionnalité permettant aux utilisateurs de supprimer les photos qu'ils ont uploadés.
  - Le propriétaire du groupe a tous les droits sur toutes les photos
  - Permettre de partager certaines photos publiquement avec un lien unique, ou pour le groupe uniquement (par défaut)

---

### Partie 3 : Hébergement et mise en production (4 points)

#### 1. Hébergement sur un serveur (2 points)

- Hébergement sur une plateforme publique avec une URL fonctionnelle.

#### 2. Sécurisation de l'application (2 points)

- Utilisation de HTTPS avec un [certificat SSL/TLS](#).
  - Validation des entrées utilisateurs pour éviter les failles (injection SQL, XSS, etc.).
- 

### Bonus (2 points supplémentaires possibles)

#### 1. Utilisation d'un cluster Docker Swarm (+1 point)

- Création d'un environnement, d'une stack de déploiement avec [Docker Swarm](#) et 5 replicas pour NGINX et PHP (ne pas répliquer la base de données).

#### 2. Documentation technique avec [VitePress](#) ou [Docusaurus](#) (+1 point)

- Documentation expliquant comment installer et utiliser l'application sous la forme d'une documentation technique moderne.
  - La documentation technique devra être hébergée sur un GitHub Page ou GitLab Page
- 

### Contraintes techniques

- Utilisez [PHP 8](#) sans framework avec [Docker](#) et [Docker Compose](#).
- Base de données relationnelle ([MySQL](#) ou [PostgreSQL](#)).
- Pour l'envoi d'emails, utilisez un service tiers (par exemple, [Resend](#), [Mailjet](#) ou autre service tiers).
- Hébergement sur un nom de domaine avec certificat HTTPS ([Digital Ocean](#), [Hetzner](#), [Amazon EC2](#), ...)