C12 : Développer en Back-End Durée : 1H30

Variante 1



Énoncé:

Votre tâche est de créer une application CRUD avec Laravel pour gérer les informations des employés d'une entreprise. Les employés auront les attributs suivants :

- id (integer, auto-increment, primary key)
- prénom (string, 255 caractères)
- nom (string, 255 caractères)
- email (string, 255 caractères, unique)
- poste (string, 255 caractères)
- date_embauche (date)
- salaire (double)

Voici un exemple de tableau des employés qui sera affiché dans l'application CRUD, avec des boutons "Éditer" et "Supprimer" pour chaque employé :

ID	Prénom	Nom	Email	Poste	Date d'embauche	Salaire	Actions
1	Jean	Dupont	jean.dupont@email.com	Développeur	2021-09-01	3500	Éditer Supprimer
2	Marie	Martin	marie.martin@email.com	Chef de projet	2020-06-15	4200	Éditer Supprimer
3	Guillaume	Leblanc	guillaume@email.com	Designer	2022-01-20	3200	Éditer Supprimer

Questions:

1. Modèle

- a) Quelle est la commande artisan pour créer le modèle Employe?
- b) Fournissez le code de la classe Employe en respectant les attributs mentionnés ci-dessus.

2. Migration

- a) Quelle est la commande artisan pour créer une migration pour la table "employes"?
- b) Fournissez le code pour la classe de migration pour créer la table "employes" avec les attributs mentionnés.
- c) Quelle est la commande artisan pour exécuter cette migration puis comment faire un retour en arrière sur cette migration ?

3. Seeders

- a) Quelle est la commande artisan pour créer un seeder pour la table "employes"?
- b) Fournissez un exemple de code pour le seeder EmployeSeeder, qui ajoutera au moins un nouvel employé à la table "employes".
- d) Quelle est la commande artisan pour exécuter ce seeder uniquement ? sinon comment lancer tous les seeders ?

4. Factory

- a) Quelle est la commande artisan pour créer une factory pour le modèle Employe ?
- b) Fournissez un exemple de code pour la factory EmployeFactory, qui générera des données par défault pour la table "employes".

5. Contrôleur

- a) Quelle est la commande artisan pour créer un contrôleur CRUD pour le modèle Employe?
- b) Fournissez un exemple de méthode dans le contrôleur EmployeController qui récupère tous les employés de la table "employes" et renvoie une vue avec ces données.

6. Routes

- a) Dans quel fichier ajoutez-vous généralement les routes CRUD pour une ressource dans Laravel ?
- b) Fournissez un exemple de route qui correspond à la méthode du contrôleur que vous avez fournie à la question 5b.

7. Vue

a) Quel est l'emplacement de la vue « Employe.index » une vue pour lister tous les employés ?

C12 : Développer en Back-End

Durée : 1H30 Variante 1



b) Fournissez un exemple de code pour la vue qui affiche tous les employés récupérés par la méthode du contrôleur que vous avez fournie à la question 5b. Cette vue héritera d'un layout déjà existant.

8. Configuration du fichier .env

- a) Quelle est l'importance du fichier .env dans un projet Laravel ?
- b) Donnez un exemple de configuration du fichier .env pour définir le nom de la base de données, en supposant que vous utilisiez MySQL et que le nom de la base de données soit "entreprise_employes".

9. Table et modèle des formations

Dans cette application, un employé peut être inscrit à plusieurs formations. Chaque formation est une spécialité destinée à un seul employé. Vous devez créer la table "formations" et le modèle Formation, et définir les relations appropriées entre les modèles Employe et Formation.

- a) Quelle est la commande artisan pour créer le modèle Formation avec une migration ?
- b) Fournissez le code pour la classe de migration pour créer la table "formations" ayant les attributs suivants et en ajoutant la contrainte référentielle :
 - id (integer, auto-increment, primary key)
 - employe_id (foreign key, references id on employes, onDelete('cascade'))
 - nom (string, 255 caractères)
 - description (text)
 - date_debut (date)
 - date_fin (date)
- c) Fournissez le code de la classe Formation en respectant les attributs mentionnés ci-dessus et en définissant la relation "belongsTo" avec le modèle Employe.
- d) Quels changements devez-vous apporter au modèle Employe pour définir la relation "hasMany" avec le modèle Formation ?
- e) Implémentez une méthode dans le FormationController pour afficher la liste des formations d'un employé donné. La méthode doit prendre un paramètre pour l'ID de l'employé et renvoyer une vue avec les données des formations. Voici un exemple d'en-tête de méthode et de code incomplet pour vous aider à démarrer :

```
public function showFormationsByEmploye($employe_id)
{
    // Récupérer l'employé par son ID
    // Récupérer la liste des formations associées à cet employé
    // Retourner une vue avec les données
}
```

10. Authentification

Laravel Breeze est un outil léger pour l'authentification, qui fournit un bon point de départ pour la création d'applications avec un système d'authentification simple. Dans cette question, vous allez intégrer Laravel Breeze dans votre application.

- a) Quelle est la commande pour installer Laravel Breeze dans votre projet?
- b) Une fois Laravel Breeze installé, quelles sont les routes d'authentification principales qui sont ajoutées automatiquement à votre projet ?
- c) Comment pouvez-vous personnaliser les vues d'authentification fournies par Laravel Breeze (par exemple, login, register, etc.) ?

11. Formulaire de contact et envoi d'email

Dans cette question, vous allez intégrer un formulaire de contact dans votre application qui permet d'envoyer un email à l'administrateur. Nous supposons que vous disposez déjà d'un serveur SMTP.

- a) Quelle est la commande artisan pour créer une classe Mail personnalisée pour gérer l'envoi d'emails depuis le formulaire de contact ?
- b) Comment configurez-vous les paramètres SMTP dans le fichier .env pour utiliser votre serveur SMTP pour l'envoi d'emails ?
- c) Dans le contrôleur chargé de traiter la soumission du formulaire de contact, comment utilisez-vous la classe Mail personnalisée que vous avez créée pour envoyer un email à l'administrateur avec les informations du formulaire ?