

**Examen écrit terminal
Semestre 3
Deuxième session
2021/2022**

Licence 2

EC : INFO0303

Intitulé : Technologies Web 2

Responsable : Cyril RABAT

Durée de l'épreuve : 2h00

Nombre de page(s) : 3

RAPPEL

Aucun document autorisé. Toute réponse doit être justifiée. Vous ne devez pas préciser le style (CSS) dans vos scripts HTML. Vous utiliserez le typage dans vos scripts PHP.

Sujet : M. Cyril Rabat (20 points)

Nous souhaitons développer une application Web en PHP permettant de réaliser le suivi de conventions de stage d'étudiants. Les conventions sont caractérisées par les éléments suivants :

- Les dates de début et de fin
- Un état (en cours de validation, en attente de signature de l'étudiant, etc.)
- L'étudiant concerné (nom, prénom, email)
- La formation (intitulé, responsables)
- L'entreprise (nom, adresse, email)
- Le tuteur dans l'entreprise (nom, prénom, email)

On considère que les états de la convention, les entreprises, les tuteurs dans l'entreprise, les responsables de formation doivent pouvoir être utilisés pour plusieurs conventions.

Nous distinguons plusieurs utilisateurs :

- L'administrateur : il est en mesure de réaliser toutes les actions
- Les gestionnaires : ils gèrent les conventions
- Les étudiants : ils ne peuvent que consulter les conventions qui les concernent

Exercice 1 (Modélisation - 5 pts)

1°) Donnez les cas d'utilisation de l'application.

2°) Donnez le diagramme de navigation de l'application pour les gestionnaires.

3°) Proposez un MLD et expliquez votre choix.

Exercice 2 (Programmation PHP - 7 pts)

Dans un premier temps, nous faisons le choix de développer l'application en PHP sans *framework*. Nous souhaitons nous focaliser sur l'ajout d'une formation.

1°) Proposez une classe `Entreprise` permettant de représenter une entreprise avec les méthodes classiques (constructeur, getters, conversion en chaîne de caractères).

2°) Proposez un formulaire permettant à l'utilisateur de saisir les données d'une entreprise.

3°) Donnez le contenu complet du script PHP permettant de récupérer les données depuis le formulaire (en ajoutant les vérifications nécessaires) et de créer un objet `Entreprise`.

Lors de la création d'une entreprise, nous souhaitons pouvoir ajouter des tuteurs (nous considérons qu'ils sont déjà présents dans la base de données).

4°) Expliquez comment récupérer la liste des utilisateurs à l'aide d'AJaX. Vous préciserez les éléments nécessaires à mettre en place.

5°) Comment permettre à l'utilisateur d'ajouter autant de tuteurs que nécessaire depuis le formulaire de création d'entreprise? Comment les récupérer ensuite en PHP?

Exercice 3 (Bases de données et PHP - 3 pts)

Nous souhaitons réaliser un script PHP qui permet d'importer une liste d'entreprises dans la base de données depuis un fichier CSV. La lecture du fichier CSV produit un tableau dont chaque ligne contient les champs suivants :

- nom : le nom de l'entreprise
- adresse : l'adresse de l'entreprise
- email : l'email de l'entreprise

1°) Rappelez à quoi sert un objet PDO.

2°) Donnez la requête MySQL permettant d'ajouter une entreprise dans la base de données.

3°) En supposant la présence d'un objet PDO contenu dans une variable `$pdo`, donnez le script permettant d'ajouter les entreprises contenues dans le tableau (en considérant qu'elles n'existent pas dans la base).

Exercice 4 (*Laravel* - 5 pts)

Finalement, nous choisissons d'utiliser *Laravel* pour développer cette application.

1°) Quels éléments doivent être mis en place dans *Laravel* pour réaliser l'application ? Expliquez chacun d'entre eux.

2°) Qu'est-ce qui caractérise un modèle dans le modèle MVC ?

3°) Expliquez l'intérêt et le fonctionnement des migrations dans *Laravel*.