

Objectifs : mettre en œuvre les techniques avancées de conception et développement de systèmes d'information distribués avec le framework Jakarta EE.

Le projet a pour objectif de développer une application web dédiée à la gestion complète d'une fanfare. Cette application permettra :

- la gestion des inscriptions des fanfarons ;
- la planification et l'organisation des événements tels que les ateliers, répétitions et prestations.

Ce projet vise à centraliser et simplifier les tâches collaboratives de la fanfare, tout en offrant une expérience utilisateur fluide et accessible.

Processus d'inscription

Pour s'inscrire à FanfareHub, le fanfaron accède à un formulaire d'inscription. Ce formulaire contient les champs suivants :

- nom de fanfaron, utilisé comme identifiant unique pour la connexion ;
- adresse email, saisie deux fois pour validation, afin d'assurer son exactitude ;
- mot de passe, saisi deux fois ;
- prénom et nom de l'utilisateur ;
- genre tel que « homme », « femme » ou « autre » ;
- contraintes alimentaires, telles que « aucune », « végétarien », « vegan » ou « sans porc ».

Le fanfaron soumet le formulaire en cliquant sur le bouton « S'inscrire » et l'application effectue plusieurs vérifications comme l'unicité du nom d'utilisateur et de l'adresse e-mail pour éviter les doublons. Si toutes les vérifications sont validées, les données de l'utilisateur, ainsi que la date de création du compte et la dernière connexion (initialement vide), sont enregistrées dans la base de données. Les mots de passe sont sécurisés à l'aide d'un algorithme de hachage pour garantir leur confidentialité.

Une fois l'inscription réussie, le fanfaron est automatiquement connecté à son compte. Les administrateurs de l'application ont également accès à des fonctionnalités supplémentaires pour gérer les utilisateurs.

Exercice 1 : Inscription

Q1. Créer le MCD correspondant aux données manipulées par l'application, dérivez le MLD et créez la base.

Q2. Créez les formulaires d'inscription et de connexion.

Q3. Traitez les données en utilisant les patrons de conception DAO et MVC.

Exercice 2 : Gestion des utilisateurs

Q1. Implémentez une page accessible uniquement à un administrateur d'ajouter, de supprimer, de modifier un compte, par exemple en lui donnant des droits d'administrateur.

Exercice 3 : Gestion des groupes

Chaque fanfaron peut appartenir à un ou plusieurs pupitres, parmi les suivants : clarinette, saxophone alto, euphonium, percussion, basse, trompette, saxophone baryton et trombone, ou à aucun d'entre eux. De même, chaque fanfaron peut s'impliquer dans un ou plusieurs groupes, tels que la commission prestation, la commission artistique, la commission logistique et la commission communication interne, ou choisir de ne participer à aucun. La liberté est laissée à chacun de s'inscrire aux groupes et pupitres de son choix.

Q1. Modifiez le MCD correspondant, le MLD et la base de données.

Q2. Créez un formulaire permettant de sélectionner ses groupes et pupitres, et implémentez le traitement approprié pour gérer les choix effectués en utilisant les patrons de conception DAO et MVC.

Gestion des événements

Chaque membre de la commission prestation peut proposer un événement (atelier, répétition ou prestation) en indiquant son nom, son horodatage, sa durée, son lieu, ainsi qu'une description. Les fanfarons ont la possibilité de s'inscrire à un événement avec un instrument, en précisant leur statut de participation : « présent » (vert), « absent » (rouge) ou « incertain » (orange). L'ensemble des fanfarons peut consulter la liste des inscriptions pour un événement, classée par instrument et par statut.

Q3. Modifiez le MCD correspondant, le MLD et la base de données.

Exercice 4 : Modification des événements

Q1. Permettez aux membres de la commission prestation d'ajouter, de modifier et de supprimer des événements.

Exercice 5 : Inscription aux événements

Q1. Créez une page pour chaque événement qui permet à un fanfaron de modifier son statut et l'instrument choisi pour celui-ci.