

# Mini-Projet : Système de Gestion des Dons de Sang

## Sujet :

Ce projet vise à créer une application web complète de gestion des dons de sang, maximisant l'utilisation des fonctionnalités de Symfony (Doctrine, Security, Formulaires) avec une interface utilisateur moderne grâce à Bootstrap.

## 1. Modèle de Données (Entités Doctrine)

Le projet est fondé sur sept entités principales pour assurer une gestion complète du processus de don.

Entité	Champs Clés	Relations
<b>Donateur</b>	id, email, password, nom, prenom, <b>groupeSanguin</b> , derniereDateDon, roles (ROLE_DONATEUR).	Lié à plusieurs <b>Don</b> et <b>RendezVous</b> . Gère l'authentification.
<b>Lieu</b>	id, nomLieu, adresse, ville, codePostal.	Lié à plusieurs <b>Collecte</b> .
<b>Collecte</b>	id, nom, dateDebut, dateFin, <b>capaciteMaximale</b> , statut (Planifiée, Terminée).	Lié à un <b>Lieu</b> et à plusieurs <b>RendezVous</b> .
<b>RendezVous</b>	id, dateHeureDebut, dateHeureFin, statut (Confirmé, Annulé, Effectué).	Lié à un <b>Donateur</b> et à une <b>Collecte</b> .
<b>Don</b>	id, dateDon, quantite, <b>typeDon</b> (Sang total, Plasma, Plaquettes), <b>apte</b> (booléen),	Lié à un <b>Donateur</b> et potentiellement à un <b>RendezVous</b> validé.

Entité	Champs Clés	Relations
	commentaire.	
<b>Stock</b>	id, groupeSanguin, <b>niveauActuel</b> (unités), niveauAlerte, derniereMiseAJour.	Entité de référence pour le suivi des réserves.
<b>QuestionnairePreDon</b>	id, dateRemplissage, reponses (JSON/Text).	Lié à un <b>RendezVous</b> ou un <b>Don</b> .

## 2. Spécifications Fonctionnelles et Interfaces (Cahier des Charges)

L'interface utilise intégralement **Bootstrap 5** pour garantir un design *responsive* et moderne. Les fonctionnalités sont réparties selon les rôles utilisateurs.

### 2.1. Espace Public (Anonyme)

Cet espace est dédié à l'information et à la conversion des visiteurs en donateurs.

- **Accueil (/)** : Présente un **Carrousel** de campagnes, des **Cards** pour les prochaines collectes, et des liens clairs vers l'inscription/connexion et les informations sur les stocks.
- **Liste des Collectes (/collectes)** : Affiche les événements de don sous forme de **Cards** avec la date, le lieu, et le statut. Un système de **Filtres** (ville, date) basé sur l'Entité Lieu est présent.
- **Baromètre des Stocks (/stocks)** : Affiche les données de l'Entité **Stock** dans un **Tableau responsive**. Le niveau des réserves est visualisé via des **Progress Bars** de couleur (vert, jaune, rouge de Bootstrap) pour indiquer l'urgence.
- **Inscription (/register)** : Formulaire de création de l'Entité **Donateur** utilisant le style **Bootstrap Forms** et géré par Symfony Security.

### 2.2. Espace Donateur (Authentifié - ROLE\_DONATEUR)

Le tableau de bord permet au donateur de gérer son engagement et de suivre son historique.

- **Tableau de Bord (/donateur/dashboard)** : Vue synthétique via des **Cards** affichant :
- Le **Prochain Rendez-vous** (avec un bouton "Annuler" pour mettre à jour le statut du RendezVous).
- Le **Calcul d'Éligibilité** : Affichage d'un message et de la **Date de Don Éligible** calculée par un Service Symfony (basé sur derniereDateDon).
- **Prise de Rendez-vous (/donateur/rdv/new/{collecteId})** : Permet de sélectionner un créneau disponible pour une Collecte spécifique.
- **Historique des Dons (/donateur/historique)** : **Tableau** listant toutes les Entités **Don** effectuées, incluant le type de don et la mention **apte** (Oui/Non) après validation médicale.

### 2.3. Espace Administration (Authentifié – ROLE\_ADMIN)

L'administration utilise une interface CRUD pour la gestion des entités métiers et la validation finale des dons. Une **Sidebar** Bootstrap est utilisée pour la navigation.

- **Dashboard Admin (/admin)** : Vue d'ensemble des **Statistiques Clés** (nombre de Donateurs, stock critique, RDV à valider) via des **Cards**.
- **Gestion des Lieux et Collectes : CRUD complet** généré par make:crud de Symfony pour les Entités **Lieu** et **Collecte**. Les formulaires utilisent les thèmes Bootstrap pour un affichage propre.
- **Gestion des Stocks (/admin/stock)** : Interface de mise à jour manuelle des champs **niveauActuel** de l'Entité **Stock** pour refléter les réserves réelles.
- **Validation des Dons (/admin/don/valider) : Processus Métier Critique.** Affiche un **Tableau** des RendezVous marqués comme Effectué mais sans enregistrement Don. Le personnel médical utilise un formulaire de validation pour **créer l'Entité Don** (avec le champ **apte**) et mettre à jour derniereDateDon du Donateur.