

Cahier des Charges

Application web pour améliorer le suivi et l'exploitation des poinçons

1. Contexte et Problématique

Dans l'industrie, la gestion des poinçons et des produits associés est un enjeu majeur pour assurer une traçabilité efficace, optimiser la gestion des stocks et améliorer la productivité. L'absence d'un système centralisé de gestion peut entraîner des erreurs de suivi, des pertes de matériel et une mauvaise planification des ressources.

L'objectif de ce projet est de développer une application permettant la gestion des utilisateurs, des produits, des poinçons, des fournisseurs et des opérations associées (utilisation, entretien, statistiques). Cette solution vise à garantir une meilleure organisation et un suivi rigoureux des activités liées aux poinçons et produits associés.

2. Objectifs du Projet

L'application vise à :

- Assurer une gestion efficace et sécurisée des utilisateurs avec différents niveaux d'accès.
- Gérer les produits et leurs relations avec les poinçons.
- Optimiser la gestion des poinçons, de leur état et de leurs fournisseurs.
- Suivre l'utilisation et l'entretien des poinçons pour une meilleure maintenance préventive.
- Générer des statistiques et rapports détaillés sur l'utilisation des poinçons.
- Mettre en place un audit trail et un historique des connexions pour renforcer la sécurité.

3. Fonctionnalités Principales

3.1 Gestion des Utilisateurs

- Création, modification et suppression des comptes.
- Gestion des rôles : Administrateur, Superviseur, Ouvrier, Agent de saisie.
- Gestion des permissions de chaque utilisateur.
- Authentification sécurisée avec JWT et gestion des mots de passe cryptés.
- Suivi des connexions

3.2 Gestion des Produits

- Création, modification et suppression des produits.
- Attribution des poinçons aux produits.

3.3 Gestion des Poinçons

- Création, modification et suppression des poinçons.
- Suivi des caractéristiques (code format, forme, fournisseur, marque, nombre de composants, fiche technique, statut etc..).
- Association des poinçons avec les produits correspondants.

3.4 Gestion des Fournisseurs

- Création, modification et suppression des fournisseurs.
- Association des poinçons aux fournisseurs.

3.6 Gestion des Marques

- Création, modification et suppression des marques.

3.7 Suivi des Utilisations

- Enregistrement des utilisations des poinçons .

3.8 Gestion des Entretien

- Suivi des opérations de maintenance des poinçons (nettoyage, lubrification)

3.9 Statistiques et Reporting

- Génération de rapports sur l'utilisation des poinçons et leur état.
- Visualisation des données sous forme de graphiques et tableaux de bord.

3.10 AUDIT Trail

- Journalisation des actions (création, modification, suppression) avec détails (module, référence, date, utilisateur).

4. Utilisateurs Cibles

- **Administrateurs** : Gestion complète du système, des utilisateurs et des permissions.
- **Superviseurs** : Gestion des produits, poinçons, fournisseurs et statistiques.
- **Ouvriers** : Gestion des poinçons et enregistrement des utilisations et des entretiens.
- **Agents de saisie** : Enregistrement des utilisations et des entretiens des poinçons.

5. Technologies Utilisées

- **Frontend** : Angular (composants, services, routing).
- **Backend** : .NET (API RESTful, Entity Framework Core).
- **Base de données** : SQL Server (tables relationnelles, procédures stockées).

6. Conclusion

Ce projet vise à fournir une solution complète et intuitive pour la gestion des poinçons et des produits associés. Grâce à une approche modulaire et sécurisée, l'application facilitera le suivi des opérations et améliorera l'efficacité globale du processus de gestion des poinçons.