

# CAHIER DES CHARGES

## Solution d'Inventaire Informatique – ENSMA

### 1. Contexte et Objectifs du Projet

L'ENSMA souhaite développer une solution logicielle interne permettant la gestion centralisée, le suivi et la traçabilité de l'ensemble de son parc informatique. Cette application vise à remplacer les méthodes de gestion manuelles ou les outils tels que GLPI, souvent sources d'erreurs, de pertes d'informations ou de matériel.

Le projet concerne notamment :

- Les ordinateurs fixes et portables utilisés sur site ou en télétravail.
- Le matériel de prêt : PC, tablettes, écrans, périphériques, bases.
- Le petit matériel : claviers, souris, câbles, accessoires.
- Les consommables : cartouches, toners.

### 1.2 Objectifs fonctionnels

- Gérer des produits unitaires (ex. : PC, imprimante) et des produits en lot (ex. : câbles, claviers).
- Associer chaque matériel à un QR code, un code-barres.
- Scanner un produit afin de le retrouver sur la solution web.
- Enregistrer des informations produit : nom, description, année d'achat, référence fournisseur, marque, modèle.
- Gérer les stocks (quantités disponibles, seuils d'alerte, transferts entre lieux).
- Suivre les prêts de matériel à des personnes (lieu, usage, dates).
- Conserver un historique des mouvements, événements et affectations.
- Gérer des produits spécifiques comme les cartouches (par couleur).

### 1.3 Objectifs opérationnels

- Disposer d'une vision en temps réel des stocks.
- Optimiser la gestion des prêts, des retours, des affectations et des interventions.
- Éviter les ruptures et les excédents de stock.
- Sécuriser les données liées aux équipements et aux utilisateurs.

## 2. Périmètre Fonctionnel

Fonctionnalité	Description
<b>Gestion des équipements</b>	CRUD des équipements : type, modèle, état, localisation, utilisateur actuel.
<b>Suivi des mouvements</b>	Historique des prêts, retours, transferts, affectations.
<b>Gestion des utilisateurs</b>	Authentification sécurisée, rôles admin/technique.
<b>Historique et traçabilité</b>	Archivage des actions sensibles : mouvements, modifications, suppressions.
<b>Alertes automatisées</b>	Notifications sur retards, seuils de stock atteints, maintenance.
<b>Recherche &amp; filtres avancés</b>	Recherche par utilisateur, type, état, numéro de série, etc.
<b>Interface Web</b>	Application responsive, accessible sur desktop.
<b>Code-barres / QR Code</b>	Impression/lecture pour faciliter l'identification. Option NFC.
<b>Gestion des stocks</b>	Seuils minimums et alertes de réapprovisionnement.



Fonctionnalité	Description
Multi-stockage	Gestion de plusieurs lieux de stockage, transferts.

### 3. Exigences Techniques

Catégorie	Spécifications
Langages	PHP, HTML, CSS, JavaScript (framework : Symfony)
Base de données	PostgreSQL ou MySQL (choix à confirmer)
Architecture	Client-serveur, hébergement interne
Sécurité	Authentification CAS, journalisation des accès, sauvegardes
Accessibilité	Interface responsive et ergonomique
API REST / Webhook	Envisagé pour intégration future avec d'autres outils
Compatibilité navigateurs	Tous les principaux navigateurs modernes
Sauvegarde	Automatique, fréquence configurable
Traçabilité	Logs complets des connexions et actions sensibles

### 4. Contraintes et Enjeux

#### 4.1 Contraintes

- Déploiement local sans dépendance au cloud.
- Sécurisation des données et des accès utilisateurs.
- Interface intuitive pour techniciens et utilisateurs.
- Alertes en cas de stock insuffisant.
- Réduction des erreurs humaines via automatisations et formulaires guidés.

#### 4.2 Enjeux

- Diminution des pertes et oublis de matériel.
- Suivi fiable et centralisé des stocks.
- Gain de temps dans la gestion des prêts.
- Vision globale et améliorée des appareils en stocks.
- Suivi complet des interventions, prêts et retours.

### 5. Planning Prévisionnel

Voir diagramme de Gantt.

### 6. Ressources Nécessaires

Ressource	Rôle
Développeur	Réalisation technique de la solution
Admin Système	Intégration CAS, configuration serveur
Responsable IT	Suivi du projet, validation des livrables



## Ressource

## Rôle

Techniciens utilisateurs Tests fonctionnels et retours

## 7. Budget Prévisionnel

### Dépense

### Montant estimé

Serveur / hébergement	0 € (infrastructure existante)
Logiciels / licences	0 € (solutions open source)
Maintenance / évolutions	À estimer selon les besoins futurs

## 8. Critères de Réussite

- **Ergonomie** : Interface intuitive, fluide.
- **Fiabilité** : Données à jour, synchronisation en temps réel.
- **Sécurité** : Authentification, journalisation, sauvegarde.
- **Automatisation** : Alertes, reporting, suivi automatique.
- **Satisfaction utilisateur** :  $\geq 90\%$  lors de la phase de test final.

## 9. Conclusion

Ce projet a pour vocation d'optimiser la gestion du matériel informatique à l'ENSMA en automatisant les suivis de stocks, les prêts et la traçabilité. L'accent sera mis sur la sécurité, la fiabilité et la simplicité d'usage pour garantir un outil utile et pérenne.

## 10. Annexe – Fonctionnalités envisagées ultérieurement

De nombreuses fonctionnalités ont été volontairement retirées de la version initiale du projet afin de rendre le travail réalisable dans la durée du stage, par manque de temps. Toutefois, si le planning le permet, certaines d'entre elles pourront être ajoutées comme :

- **Gestion avancée des utilisateurs**  
Création de profils différenciés avec rôles spécifiques : administrateur, technicien, utilisateur.  
Authentification renforcée avec gestion des droits.
- **Réservation de matériel (remplacement de GRR)**  
Permettre aux utilisateurs de réserver des équipements à l'avance via la solution.
- **Alertes par message ou mail en cas de seuil de stock atteint**  
Notifications automatiques envoyées aux responsables lorsque les stocks deviennent insuffisants.
- **Compatibilité mobile**  
Version optimisée pour smartphones ou tablettes afin de faciliter l'utilisation en déplacement.
- **Suivi d'utilisation des ressources**  
Analyse de l'utilisation des équipements pour détecter les matériels obsolètes ou trop sollicités.

