



# **Cahier des Charges (pfe)**

**Filière : 2ITE**

**Niveau: 5ème année**

-----

## **Refonte de l'application de gestion de magasin (SNRT)**

-----

**Réalisé par:**

**OULQAID Sanae**

**Année universitaire 2024-2025**

## 1. Introduction

Ce cahier des charges décrit les spécifications fonctionnelles et techniques de la refonte de l'application de gestion de magasin utilisée à la Société Nationale de Radiodiffusion et de Télévision (SNRT). Cette refonte vise à remplacer l'ancienne application développée en C#/.NET par une nouvelle solution moderne basée sur la stack MERN (MongoDB, Express.js, React.js, Node.js). Ce projet est réalisé dans le cadre d'un stage de fin d'études.

## 2. Contexte et problématique

L'application existante présente plusieurs limites majeures : difficulté de maintenance, interface non intuitive, et absence de retour clair en cas d'erreurs SQL. Les utilisateurs rencontrent fréquemment des situations où des requêtes SQL ne retournent aucun résultat ni message d'erreur, ce qui rend le diagnostic difficile. La SNRT souhaite donc adopter une technologie web plus moderne, modulable, et orientée vers l'avenir.

## 3. Objectifs du projet

Les objectifs sont divisés en deux catégories :

- Objectifs fonctionnels:
  - - Reproduire toutes les fonctionnalités de l'application existante.
  - - Offrir une interface utilisateur moderne, intuitive et responsive.
  - - Faciliter les opérations de gestion (ajout, modification, suppression, consultation).
- Objectifs techniques:
  - - Utiliser la stack MERN.
  - - Structuration du projet en frontend/backend.
  - - Utilisation de MongoDB pour une gestion souple des données semi-structurées.
  - - Déploiement local en phase de développement, avec un hébergement futur sur les serveurs SNRT.

## 4. Fonctionnalités détaillées

L'application vise à fournir une plateforme intuitive et centralisée pour la gestion du magasin de la SNRT. Elle regroupe plusieurs fonctionnalités essentielles réparties en trois processus clés :

#### 4.1 Réception

- Validation de la réception des équipements liés à un marché.
- Enregistrement des bons de livraison.
- Génération automatique des numéros de réception.
- Ajout de pièces justificatives.
- Liste des réceptions précédentes.

#### 4.2 Affectation

- Distribution des équipements aux services (temporairement ou définitivement).
- Génération de bons d'affectation.
- Traçabilité complète (par utilisateur, service, type de matériel).
- Upload de la prise en charge signée.
- Liste des affectations précédentes.

#### 4.3 Retour

- Réaffectation ou restitution de matériel distribué.
- Utilisation des affectations existantes pour automatiser les retours.
- Mise à jour automatique du stock.
- Liste des retours enregistrés.

#### 4.4 Autres fonctionnalités

- Consultation de l'état du stock.
- Historique des équipements via numéros de série.
- Exportation des données en Excel.
- Recherche et filtrage multi-critères.

### 5. Contraintes techniques

- Interface responsive basée sur React (template Datta Able).
- Backend avec Express.js sécurisé.
- Connexion avec MongoDB.
- Architecture organisée en deux dossiers (frontend/backend).
- Déploiement prévu sur serveurs SNRT après validation locale.

### 6. Architecture prévue

Le projet est structuré comme suit :

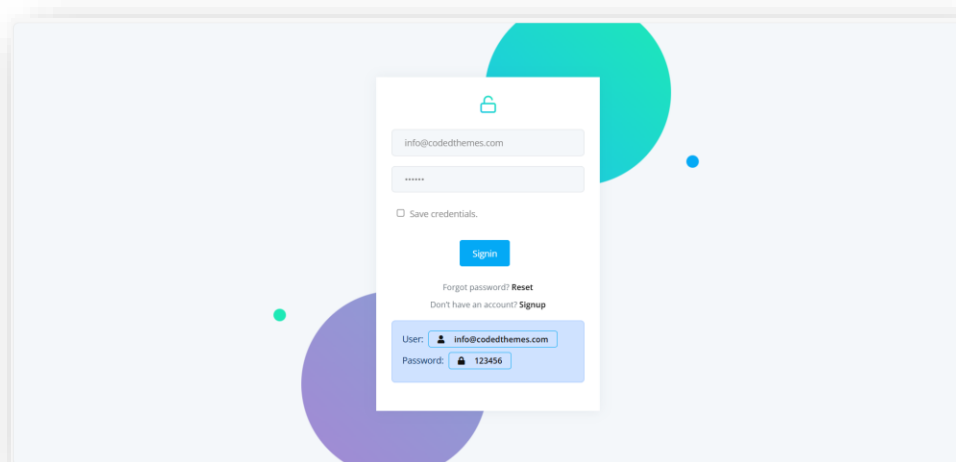
- Frontend : React.js avec composants modulaires (formulaires, listes, tableaux de bord).
- Backend : Node.js avec Express, APIs REST sécurisées, gestion des utilisateurs et des opérations CRUD.
- Base de données : MongoDB.

## 7. Planning prévisionnel

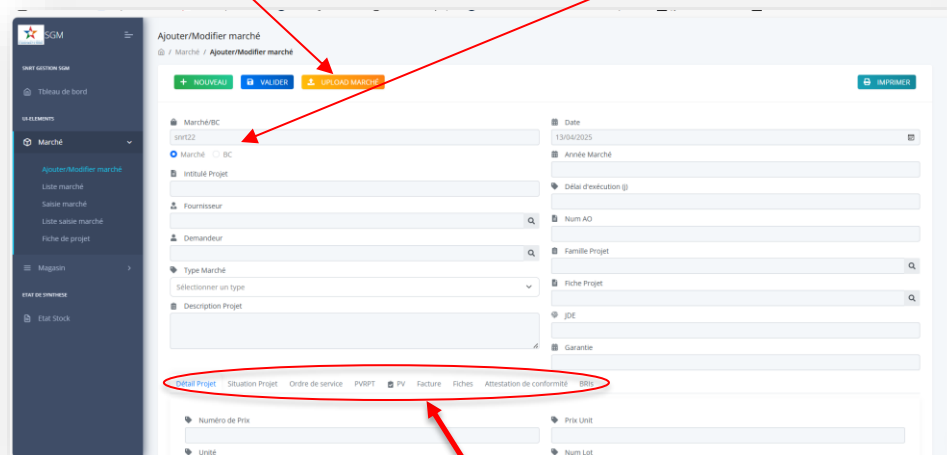
<b>S1-2</b>	<b>Étude de l'existant</b>
<b>S3-4-5</b>	<b>Frontend</b>
<b>S6</b>	<b>Validation</b>
<b>S7-8-9</b>	<b>Backend</b>
<b>S10</b>	<b>Tests</b>

## 9. Interfaces Utilisateur et Explication

Lorsque l'on lance l'application, la première page affichée est celle de connexion.

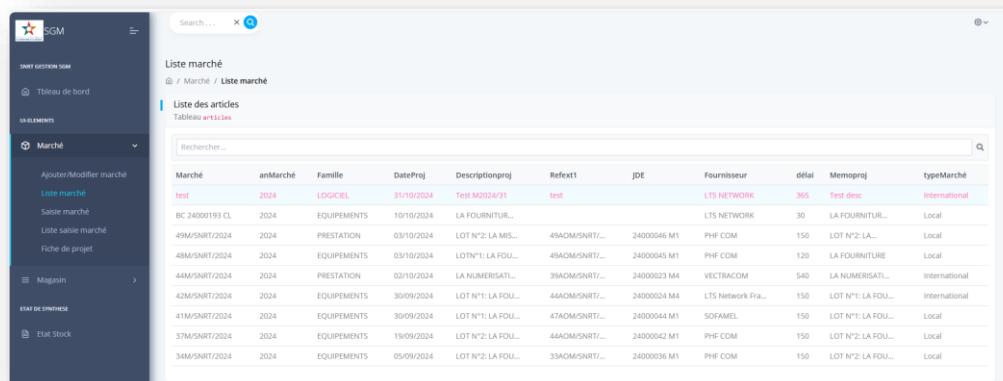


- L'interface permet d'ajouter ou de modifier un marché ou un bon de commande. Cette étape est essentielle dans le processus de gestion des projets à la SNRT, car chaque projet est rattaché à un marché./ Une fois le code du marché saisi, un bouton "Upload marché" s'affiche.



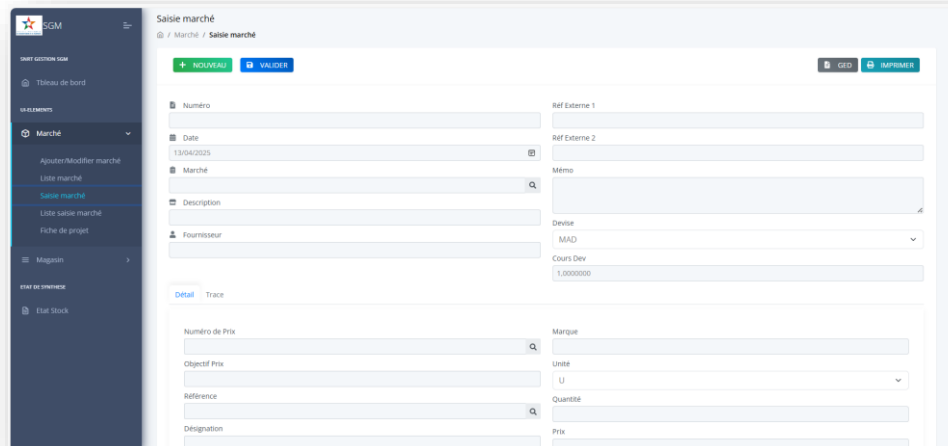
- L'interface est organisée en plusieurs onglets .... , chacun correspondant à une catégorie de données.

- Liste marché:

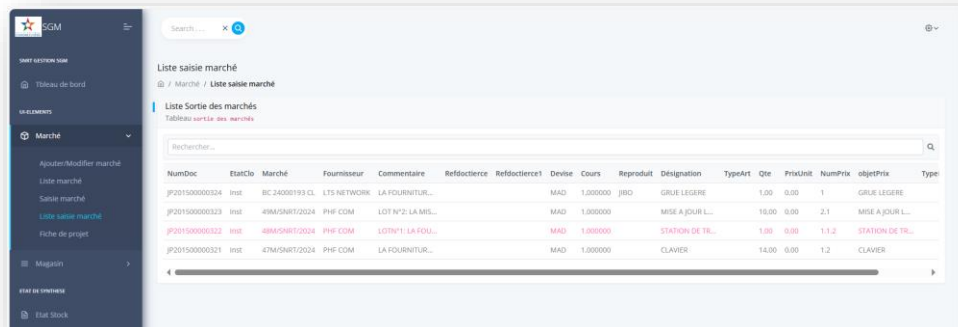


Marché	anMarché	Famille	DateProj	Descriptionproj	Refext1	JDE	Fournisseur	délai	Memogproj	typeMarché
test	2024	LOGICIEL	31/10/2024	Test NO3024/31	test		LTS NETWORK	365	Test desc	International
BC 24000193 CL	2024	EQUIPEMENTS	10/10/2024	LA FOURNITURE...			LTS NETWORK	30	LA FOURNITURE...	Local
49M/SNRT/2024	2024	PRESTATION	03/10/2024	LOT N°2: LA MIS...	49AOM/SNRT...	24000046 M1	PHF COM	150	LOT N°2: LA...	Local
48M/SNRT/2024	2024	EQUIPEMENTS	03/10/2024	LOT N°1: LA FOU...	48AOM/SNRT...	24000045 M1	PHF COM	120	LA FOURNITURE	Local
44M/SNRT/2024	2024	PRESTATION	02/10/2024	LA NUMERISATI...	39AOM/SNRT...	24000023 M4	VECTRACOM	540	LA NUMERISATI...	International
42M/SNRT/2024	2024	EQUIPEMENTS	30/09/2024	LOT N°1: LA FOU...	44AOM/SNRT...	24000024 M4	LTS Network Fra...	150	LOT N°1: LA FOU...	International
41M/SNRT/2024	2024	EQUIPEMENTS	30/09/2024	LOT N°1: LA FOU...	47AOM/SNRT...	24000044 M1	SOFAMEL	150	LOT N°1: LA FOU...	Local
37M/SNRT/2024	2024	EQUIPEMENTS	19/09/2024	LOT N°2: LA FOU...	44AOM/SNRT...	24000042 M1	PHF COM	150	LOT N°2: LA FOU...	Local
34M/SNRT/2024	2024	EQUIPEMENTS	05/09/2024	LOT N°2: LA FOU...	33AOM/SNRT...	24000036 M1	PHF COM	150	LOT N°2: LA FOU...	Local

- Par ailleurs, l'interface de suivi des marchés permet également d'ajouter de nouveaux marchés, comme l'interface "Ajouter/Modifier marché", mais avec un formulaire plus détaillé pour une meilleure gestion des informations.

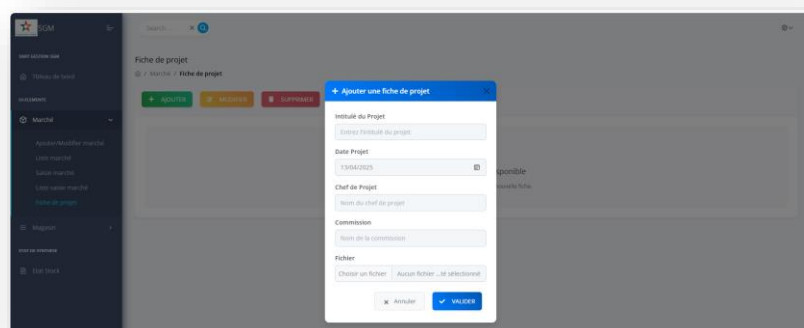


- Liste saisie marché:

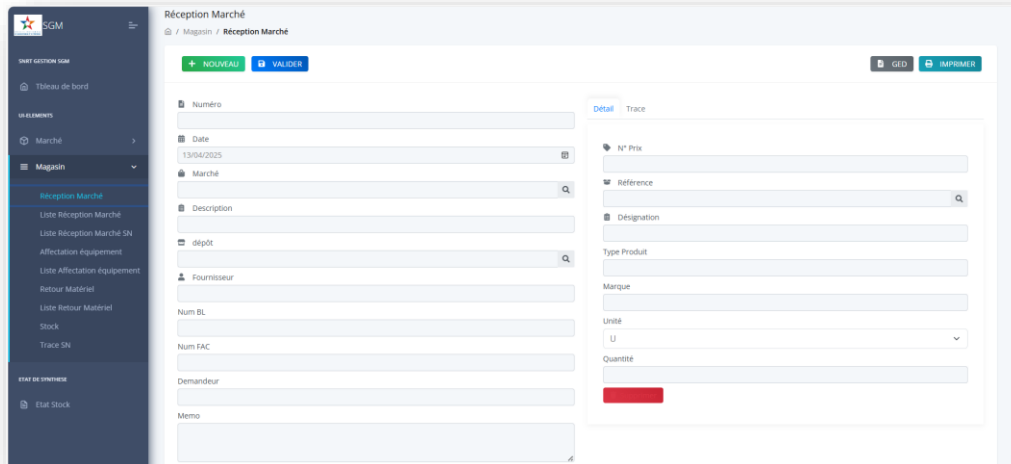


NumDec	EtatClo	Marché	Fournisseur	Commentaire	Refdocteur	Refdocteur1	Devise	Cours	Regroup	Désignation	TypeArt	Qte	PrixUnit	NumPrix	objetPrix	Type
JP201500000024	Inst	RC 2400193 CL	LTS NETWORK	LA FOURNITUR...			MAD	1,000000	JSD	GRUE LEGERE		1,00	0,00	1	GRUE LEGERE	
JP201500000023	Inst	49M/5NRT/2024	PHF COM	LOT N°2: LA MIS...			MAD	1,000000		MISE A JOUR L...		10,00	0,00	2,1	MISE A JOUR L...	
JP201500000022	Inst	49M/5NRT/2024	PHF COM	LOT N°1: LA FOU...			MAD	1,000000		STATION DE TR...		1,00	0,00	1,1,2	STATION DE TR...	
JP201500000021	Inst	47M/5NRT/2024	PHF COM	LA FOURNITUR...			MAD	1,000000		CLAVIER		14,00	0,00	1,2	CLAVIER	

- Fiche de projet:



- Les trois tâches principales à réaliser par le service magasin sont les suivantes (Réception, affectation et Retour)
- Pour effectuer une nouvelle réception le magasinier va appuyer sur Réception Marchée Puis cette interface sera affichée.



- Utilisateur doit

Remplir la date de réception

Sélectionner le marché à réceptionner

Insérer le numéro du Bon de livraison

Le fournisseur

L'objet du marché

Numéro de réception généré automatiquement après un clic sur le Button Valider en haut

- Le magasinier clic sur le Button reference, alors une liste des articles du marché sera affichée, le magasinier peut sélectionner un article, il insère la quantité dans la zone dédiée, puis il valide.



### ➤ Liste réception Marché

En cliquant sur Liste réception marché, sous la rebrique magasin, une liste des réceptions précédentes sera affichée.

**Liste Réception Marché**

@ / Magasin / Liste Réception Marché

Liste Réception des marchés

Tableau réception des marchés

Rechercher...

NumDoc	EtatClo	Marché	NumPrix	Fournisseur	Commentaire	BL	refDoc2	Magasin	CodeProd	Refproduit	Désignation	Typelet	Marque	Unité	Qte	prix_unitaire	Détail_E
RP20150000628	Inst	67M/DAIRY/2024	1.1.1	BSS TRADING	LOT N°1 : LA PO...	XXXX		POS128		SYSTEME REAL...	ENS	ENS	1.00	0.00	180		25/10/2
RP20150000628	Inst	67M/DAIRY/2024	1.1.1	BSS TRADING	LOT N°1 : LA PO...	XXXX		POS116		HP 24 G5	STATION DE RE...	ENS	ENS	4.00	0.00	180	
RP20150000628	Inst	18M/DAIRY/2024	2.1	PHF COM	LOT N°2 : LA PO...	24157		POS132		CF382A	TONER HP CF38...	U	U	1.00	0.00	90	

### ➤ Affectation équipement :

Pour effectuer une nouvelle affectation le magasinier va appuyer sur Affectation équipement,

**Affectation équipement**

@ / Magasin / Affectation équipement

+ NOUVEAU VALIDER

GED IMPRIMER

Numéro

Date

13/04/2025

Type d'affectation

Sélectionner un type

Service

Date affectation

13/04/2025

Chaîne

Lieu

Événement

Qualité

Utilisateur

Mémo

Détail Trace

Observation

Quantité

- utilisateur doit

Choisir la Date d'affectation



Choisir le type d'affectation (définitive/provisoire)

Choisir la chaîne

Choisir le service

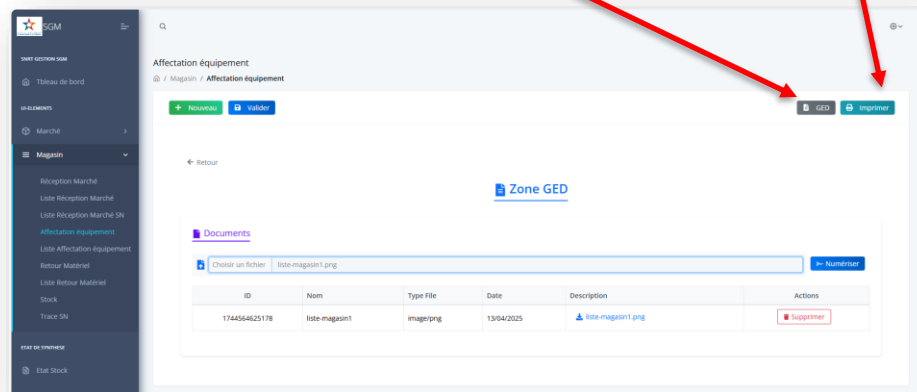
Insérer la qualité de l'utilisateur

Insérer le nom et le prénom de l'utilisateur

(Button reference) cliquer pour afficher la liste du stock pour choisir les articles à affecter

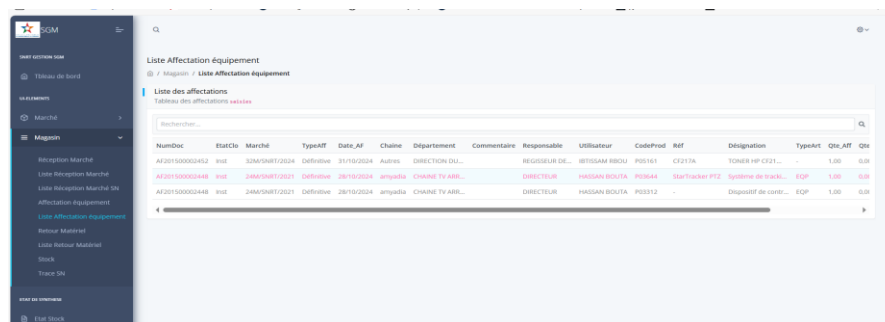
Numéro d'affectation généré automatiquement après un clic sur Valider

- Puis on peut imprimer l'affectation en cliquant sur le Button Imprimer Après la signature du document imprimé (Prise en Charge) le magasinier va l'uploader en cliquant sur l button GED pour finaliser l'affectation



### ➤ Liste Affectation équipement :

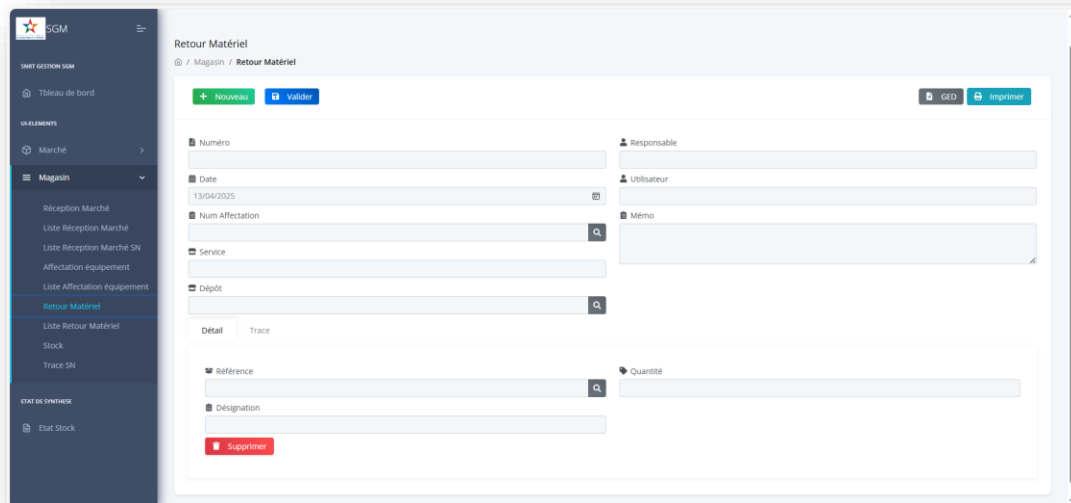
En cliquant sur Liste affectation équipement, la liste des affectations précédente sera affichée .



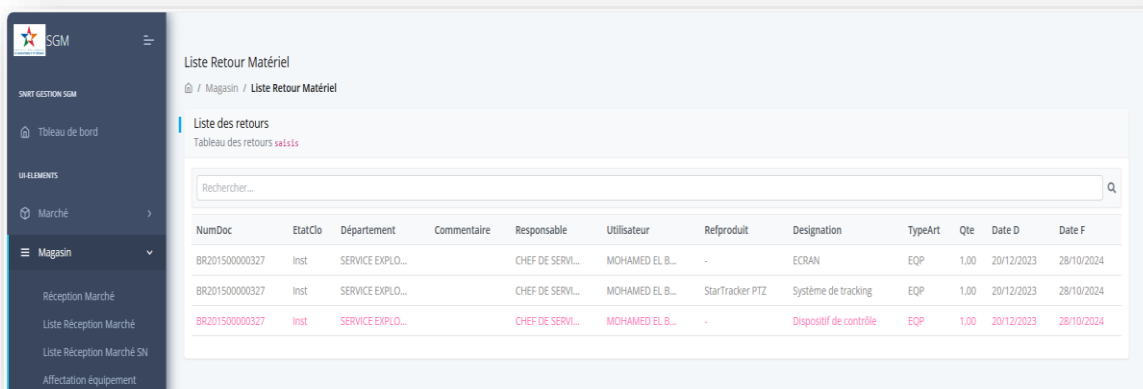
NumDoc	EtatCto	Marché	TypeAff	Date_Af	Chaîne	Département	Commentaire	Responsable	Utilisateur	CodeProd	Ref	Désignation	TypeArt	Qte_Aff	Qte
AF201500004452	Etat	30/04/2024	Définitive	31/10/2024	Autres	DIRECTION DU...		REGISSEUR DE...	NETISSAM BOU...	P05161	C02176	TONER HP CF21...	-	1,00	0,00
AF201500004448	Etat	28/04/2024	Définitive	28/10/2024	amputa	CHAÎNE TV ARR...		DIRECTEUR	HASSAN BOULTA	P03044	StarTracker P12	Système de track...	EQP	1,00	0,00
AF201500004448	Etat	28/04/2024	Définitive	28/10/2024	amputa	CHAÎNE TV ARR...		DIRECTEUR	HASSAN BOULTA	P03012	-	Dispositif de cor...	EQP	1,00	0,00

### ➤ Retour matériel :

Pour effectuer une réaffectation d'un article depuis une entité vers une autre le magasinier doit créer un bon de retour en cliquant sur Retour matériel et puis la fenêtre sera affichée



### ➤ Liste Retour Matériel :



NumDoc	EtatClo	Département	Commentaire	Responsable	Utilisateur	Refproduit	Designation	TypeArt	Qte	Date D	Date F
BR20150000327	Inst	SERVICE EXPLO...		CHEF DE SERVL...	MOHAMED EL B...	-	ECRAN	EQP	1.00	20/12/2023	28/10/2024
BR20150000327	Inst	SERVICE EXPLO...		CHEF DE SERVL...	MOHAMED EL B...	StarTracker PTZ	Système de tracking	EQP	1.00	20/12/2023	28/10/2024
BR20150000327	Inst	SERVICE EXPLO...		CHEF DE SERVL...	MOHAMED EL B...	-	Dispositif de contrôle	EQP	1.00	20/12/2023	28/10/2024



## ➤ Stock

En cliquant sur Stock une liste sera affichée contenant l'ensemble des articles en stock, le filtrage est possible par marché, prix fournisseur, etc.

Stock

Magasin / Stock

Rechercher...

NumReception	Marché	DateEnt	Fournisseur	CodeProd	Ref	Designation	TypeArt	Qte_ent	Qte_Sol_mouv	Qte_stock
RP201500000042	01/5NRT/2016	20/04/2017	ATEME	P00256	CM5000	DECODEUR IRD	EQP	14,00	14,00	0,00
RP201500000042	01/5NRT/2016	20/04/2017	ATEME	P00257	DR5000	DECODEUR IRD	EQP	14,00	14,00	0,00
RP201500000042	01/5NRT/2016	20/04/2017	ATEME	P01680	-	ALIMENTATION	EQP	14,00	14,00	0,00

## ➤ Trace SN

La fonctionnalité Trace SN sert à afficher l'historique d'un ou de plusieurs équipements en se basant sur leurs numéros de série.

Trace SN

Magasin / Trace SN

Traçabilité SN

Rechercher...

TypeOpe	Marché_IdDoc	Marché	DateOpe	NumSerie	code_barre	CodeProd	Ref	Designation	TypeArt	Marque	date_d	date_f	TypeAff	Utilisateur	Servic
Affectation	amyadial	24M/5NRT/2021	28/10/2024	32-060-797	88527	P03644	StarTracker PTZ	Système de tracking	EQP	MO-SYS	28/10/2024	28/10/2024	Définitive	HASSAN BOUTA...	CHAI
Affectation	amyadial	24M/5NRT/2021	28/10/2024	32-070-743	88527	P03312	-	Dispositif de contrôle	EQP	LILLIPUT	28/10/2024	28/10/2024	Définitive	HASSAN BOUTA...	CHAI
Retour	AF201500002157	-	28/10/2024	32-060-797	88527	P03644	StarTracker PTZ	Système de tracking	EQP	MO-SYS	-	-	-	MOHAMED EL B...	SERV

## ➤ l'interface \*État de Stock, qui fait partie de la section \*État de synthèse de l'application.

État Stock

État Stock

Rechercher Export Excel Imprimer

Marché

Article

NumReception	Marché	DateEnt	Fournisseur	CodeProd	Ref	Designation	Qte_ent	Qte_Sol_mouv	Qte_stock
REC001	M001	2024-01-15	Supplier A	A001	REF001	Article A	50	20	30
REC002	M002	2024-02-15	Supplier B	A002	REF002	Article B	100	40	60
REC003	M003	2024-03-15	Supplier C	A003	REF003	Article C	150	60	90



Cette interface permet de \*consulter rapidement l'état du stock\* par article et par marché. Elle a été pensée pour les utilisateurs qui ont besoin de faire un suivi des quantités en temps réel.

Il est également possible d'\*exporter les données vers un fichier Excel\* en un seul clic, ce qui est très utile pour les rapports ou les traitements en dehors du système.

On retrouve tout en haut deux champs de recherche: l'un pour filtrer par marché, et l'autre pour filtrer par article. Une fois les filtres choisis, il suffit de cliquer sur Rechercher pour mettre à jour la liste.

## CONCLUSION

Ce projet m'a permis de mettre en pratique mes compétences en AC web et de me familiariser avec des technologies modernes très utilisées. La validation du frontend représente une étape importante franchie avec succès, et je vais maintenant me concentrer sur le développement du backend et les tests fonctionnels.