

Optimisation de la Gestion du Matériel Informatique

Développement d'une Application en C++ pour une Société



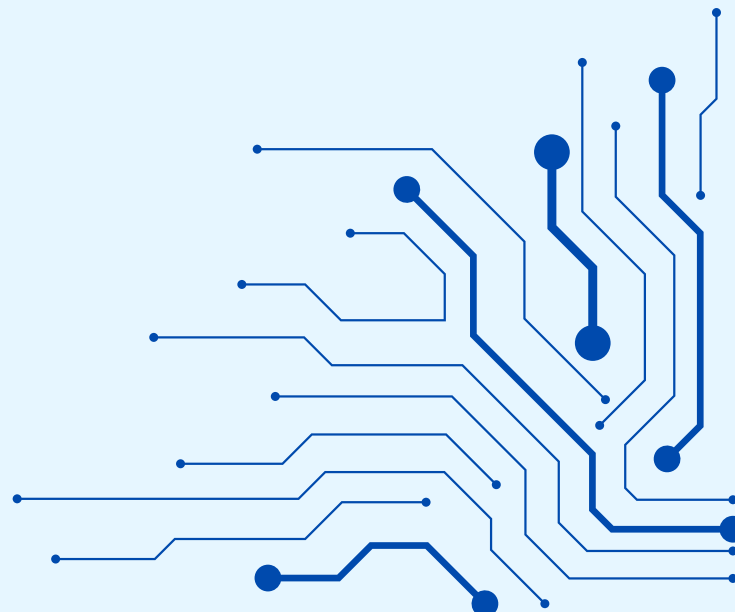
Le projet a été réalisé par :



CHAIKHI OTHMANE

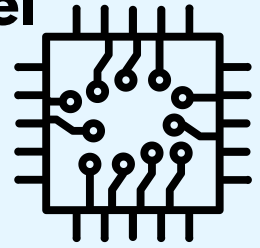


HAYOUKANE ISMAIL .



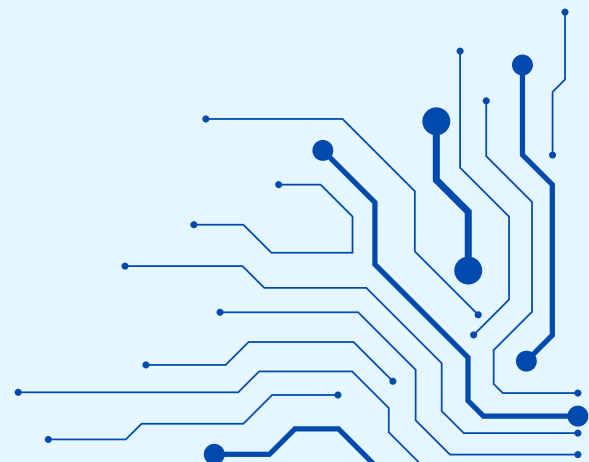
Objectif du Projet :

Développement d'une Application Efficace en C++ pour la Gestion du Matériel

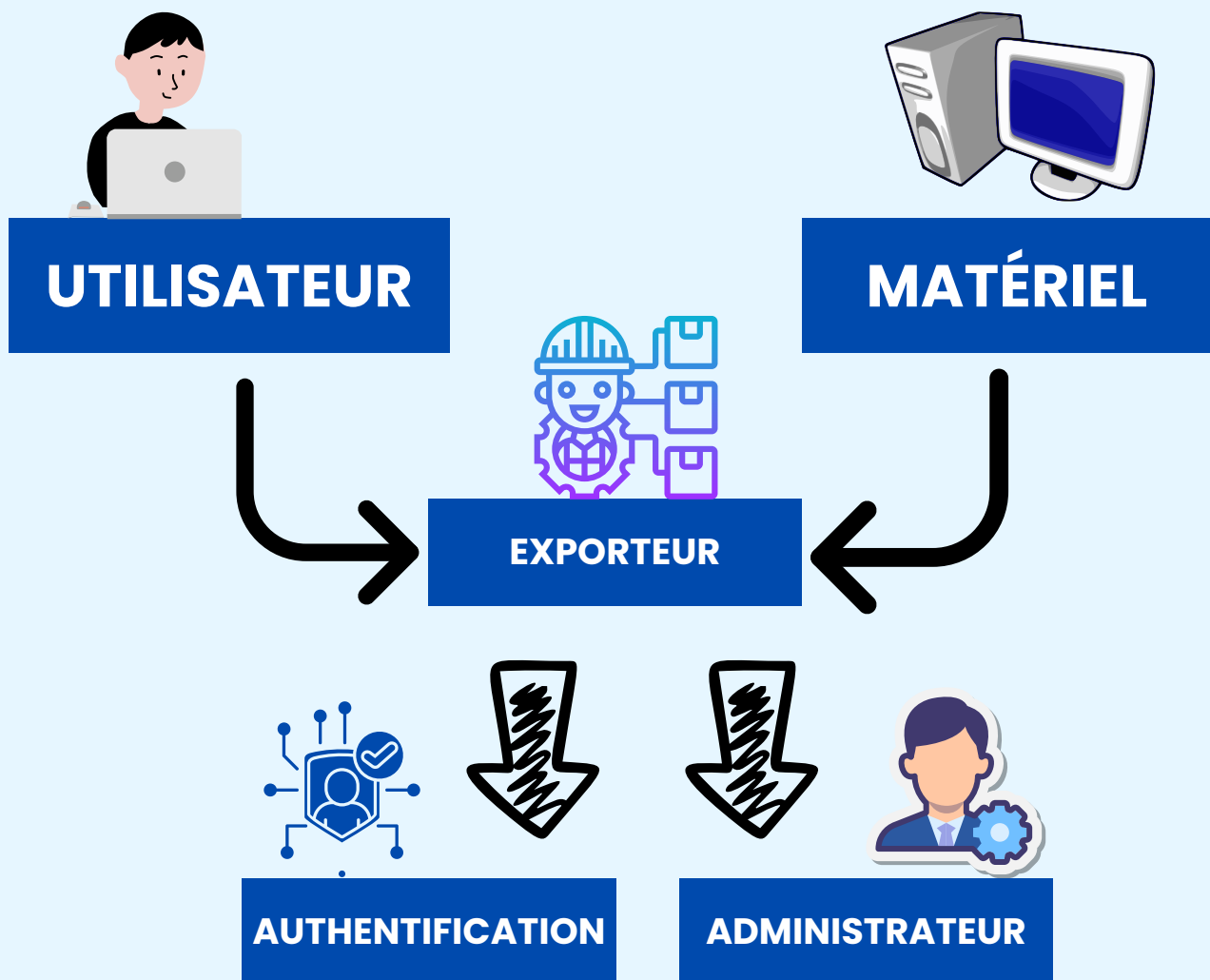


L'objectif de ce projet est de créer une application sophistiquée en C++ conçue pour la gestion transparente du matériel informatique dans un environnement d'entreprise. Cette application englobera des fonctionnalités complètes visant à traiter divers aspects de la gestion du matériel, notamment l'administration des équipements, la gestion des utilisateurs, le suivi des inventaires, l'attribution des emplacements, les demandes de matériel, le suivi des réparations et de la maintenance, ainsi que la surveillance des stocks.

L'objectif principal est d'améliorer l'efficacité organisationnelle et de rationaliser les processus de gestion du matériel au sein de l'entreprise. En exploitant cette application, nous visons à optimiser l'allocation des ressources, à améliorer la précision du suivi et à faciliter la maintenance proactive, contribuant ainsi à renforcer l'efficacité opérationnelle et l'utilisation des ressources.



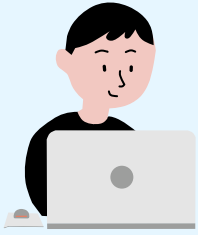
Première étape du projet : Utilisation d'un diagramme de classes UML.



Pour expliquer ce diagramme de classe :

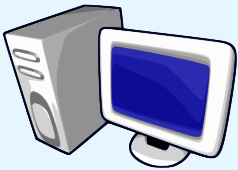
- Une classe "Utilisateur" représente un utilisateur de system.
- Une class Matariel représente les Equipment Info
- Une classe "Exporteur" (Provider) contient une liste d'utilisateurs et de matériels pour faciliter la manipulation.
- La classe "Administrateur" hérite des listes de l'exporteur (Provider).
- La classe "Authentification" hérite également des listes de l'exporteur (Provider) pour gérer l'authentification.

Le rôle de l'utilisateur :



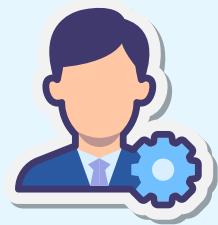
- Connexion avec un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- Affichage du matériel auquel il a accès.
- Modification de l'emplacement du matériel.
- Changement de l'état du matériel (par exemple, pour la maintenance).

Le rôle du matériel :



- Représentation des caractéristiques du matériel telles que le nom, la référence, le type, etc.
- Affichage des utilisateurs qui ont accès à ce matériel.

Le rôle de l'Administrateur :



- Connexions et déconnexions.
- Création et gestion des comptes utilisateurs pour l'authentification.
- Création de nouveaux matériels.
- Attribution des utilisateurs aux matériels (équipements).
- Modification et suppression des utilisateurs.
- Modification et suppression des matériels.
- Recherche d'utilisateurs par nom, prénom, identifiant, etc.
- Recherche de matériels par nom, type, référence, etc.
- Affichage des informations sur les matériels et les utilisateurs.

Le rôle du fournisseur (Exporteur ou Provider) :

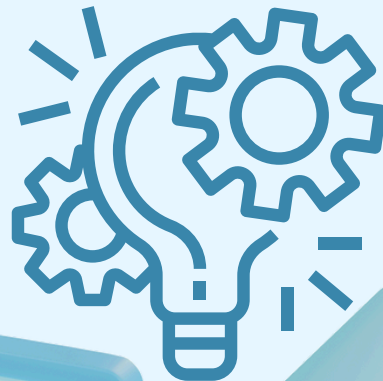


- Exporter les listes (vecteurs) des utilisateurs et du matériel.
- Gérer la quantité des matériels en stock.

L'authentification :



- Contrôler la connexion des utilisateurs et des administrateurs.
- Gérer l'accès aux fonctionnalités du système.
- Superviser les interactions des utilisateurs et des administrateurs avec le système.



Les résultats du système (screenshots).

Pour vous connecter en tant qu'administrateur, vous pouvez utiliser vos identifiants d'administrateur (nom d'utilisateur et mot de passe) pour accéder au système.

```
Bienvenue ! Veuillez vous connecter [ctrl+c pour arreter le systeme]:  
Nom d'utilisateur : admin  
Mot de passe : admin  
*****Authentification reussie en tant qu'administrateur.  
*****Admin menu*****
```

```
[1]-Section utilisateur
```

```
[2]-Section matarial
```

```
[0]-Deconnection
```

```
Bienvenue ! Veuillez vous connecter [ctrl+c pour arreter le systeme]:  
Nom d'utilisateur : admon  
Mot de passe : admin  
Authentification echouee. Nom d'utilisateur ou mot de passe incorrect.
```

```
Bienvenue ! Veuillez vous connecter [ctrl+c pour arreter le systeme]:  
Nom d'utilisateur : █
```

(1)-Section gestion des utilisateur

```
-----Admin Gestion Utilisateurs-----
```

```
[1]-ajouter utilisateur  
[2]-supprimer un utilisateur  
[3]-afficher les utilisateurs  
[4]-modifier un utilisateur  
[5]-rechercher un utilisateur  
[0]-retour █
```



(1)-crée un utilisateur

(N'oubliez pas cet utilisateur et ce mot de passe pour vous connecter ensuite)

```
ajouter un utilisateur  
entrer le nom de l'utilisateur  
othmane  
entrer le prenom de l'utilisateur  
ismail  
entrer le Username de l'utilisateur  
othiss  
entrer le password de l'utilisateur  
1234  
entrer la departement de l'utilisateur  
informatique
```

2- Suppression d'un utilisateur

supprimer un utilisateur

La liste des utilisateurs :

[ID= 1][user:user]

[ID= 3][othmane:ismail]

entrer le id de utilisateur pour supprimer : 1

Utilisateur avec l'ID 1 a ete supprimee .

supprimer un utilisateur

La liste des utilisateurs :

[ID= 3][othmane:ismail]

entrer le id de utilisateur pour supprimer : 1

Utilisateur avec l'ID 1 non trouve dans le systeme..



3-Affichage les utilisateurs

Afficher les Utilisateurs

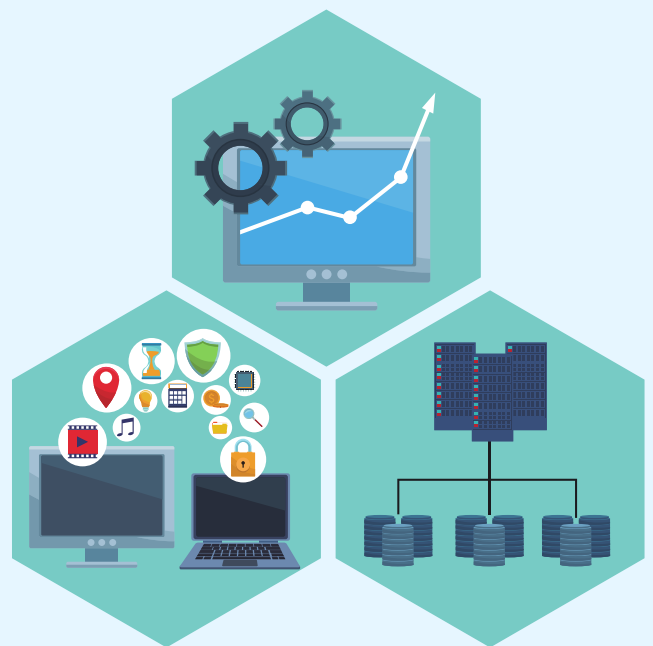
ID de l'utilisateur: 3

Nom: othmane

Prenom: ismail

Username: othiss

Departement: informatique



3-Modification d'un utilisateur

Modifier le profil

rechercher par ? pour modifier Utilisateur :

[1]-ID

[2]-(nom/prenom/username/departement) 1

entrer le id de utilisateur pour modifier : 3

entrer le nouveau nom de l'utilisateur

ismail

entrer le nouveau prenom de l'utilisateur

othmane

entrer le nouveau Username de l'utilisateur

iss

entrer le nouveau password de l'utilisateur

oth

entrer la nouveau departement de l'utilisateur

administration

4- Rechercher un utilisateur

Recherche Utilisateur par :

[1]-ID

[2]-(nom/prenom/username/departement) 2

entrer le (nom/prenom/username/departement) de utilisateur pour supprimer : ismail

ID de l'utilisateur: 3

Nom: ismail

Prenom: othmane

Username: iss

Departement: administration

Le même
utilisateur a été
modifié.

5-Section gestion matariels

```
-----Admin Gestion Matariels-----
```

```
[1]-ajouter matariel
[2]-supprimer un matariel (actualisation stock auto!)
[3]-afficher les matariels
[4]-modifier un matariel
[5]-rechercher un matariel
[6]-affecte un utilisateur a un matariel
[7]-afficher les matariels est leur user
[0]-retour
```



6-ajouter un matariel

```
-----
Entrer le nom du materiel : serveur
Entrer le type du materiel : reseau
Entrer la reference du materiel : s_123
Entrer l'emplacement du materiel : bureau
Le materiel est-il en service ? (1 pour oui, 0 pour non) : 1
```

7-afficher les matariels est afficher le stock

```
-----
ID de matariel: 1
Nom: serveur
type: reseau
reference: s_123
emplacement: bureau
statut: en service

Quantite (Stock) 1
-----
Admin Gestion Matariels
```

8- Modification d'un matériel

```
-----
recherche par ? modifier le materiel :

[1]-ID ( Recommande! )
[2]-(nom/prenom/username/departement) 2

entrer le (nom/prenom/username/departement) de matariel pour modifier : serveur

-----
Entrer le nouvel nom du materiel : ordinateur
Entrer le nouvel type du materiel : post
Entrer la nouvel reference du materiel : o_123
Entrer le nouvel emplacement du materiel : emsi
Le materiel est-il en service ? (1 pour oui, 0 pour non) : 1
```

8- Rechercher a un matériel

```
-----
Recherche Matariel par :
```

```
[1]-ID
[2]-(nom/prenom/username/departement)
[3]-statue 3
```

```
entrer le statue de matariel pour rechercher : 0
non trouver
-----
Admin Gestion Matariels
```

```
-----
Recherche Matariel par :
```

```
[1]-ID
[2]-(nom/prenom/username/departement)
[3]-statue 3
```

```
entrer le statue de matariel pour rechercher : 1
```

```
-----
ID de matariel: 1
Nom: ordinateur
type: post
reference: o_123
emplacement: emsi
statut: en service
```


9- Affectation d'un matériel à un utilisateur

```
affectation .....
  La liste Material :
    [-1]-_-( ordinateur )-_-( post )
  entrez l'identifiant de materiel pour attribuer un acces a un utilisateur : 1

  La liste des utilisateurs :
  [ID= 3][ismail:othmane]
  saisissez l'ID utilisateur à attribuer: 3
```

10- Afficher les matériels avec leurs utilisateurs

```
-----
ID de matariel: 1
Nom: ordinateur
type: post
reference: o_123
emplacement: emsi
statut: en service

[ID= 3][ismail:othmane]
-----Admin Gestion Matariels-----
```



11- Suppression d'un matériel

```
****Suppression un materiel

La list du Matarial :
  [-1]-_-( ordinateur )-_-( post )
  etrer l'identifiant de materiel pour supprimer : 1

materiel avec l'ID 1 a ete supprimee .

-----Admin Gestion Matariels-----
```

12- Déconnexion pour s'authentifier avec l'utilisateur que nous avons créé.

```
[0]-retour 0

Routeur...

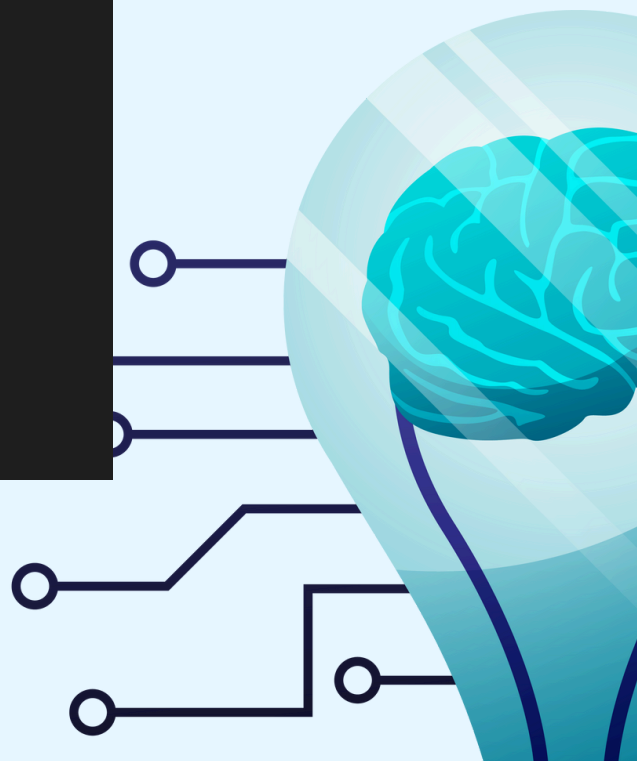
*****Admin menu*****
[1]-Section utilisateur

[2]-Section matariel

[0]-Deconnection

0

Deconnection....
```



13- Comptes utilisateurs et leur menu

```

    Bienvenue ! Veuillez vous connecter [ctrl+c pour arreter le systeme]:
    Nom d'utilisateur : iss
    Mot de passe : 1234
    Authentification reussie en tant que  utilisateur.

```

```

    -----User menu-----

```

```

    [1]-Afficher leur matariels
    [2]-chnager emplacement de leur matariels
    [3]-chnager le statue de leur matariels
    [0]-deconnection 1

```

14- Affichage des utilisateurs et de leur matériels

```

    _____Matarial_____ID de matariel: 3
    Nom: ordinateur
    type: o_123
    reference: A1
    emplacement: emsi
    statut: en service
    -----
    ID de l'utilisateur: 3
    Nom: ismail
    Prenom: othmane
    Username: iss
    Departement: administration

```

15- Changer l'emplacement et le statut, puis afficher.

```

    [0]-deconnection 1
    donner le neveau emplacement de matariel
    casa
    -----User menu-----

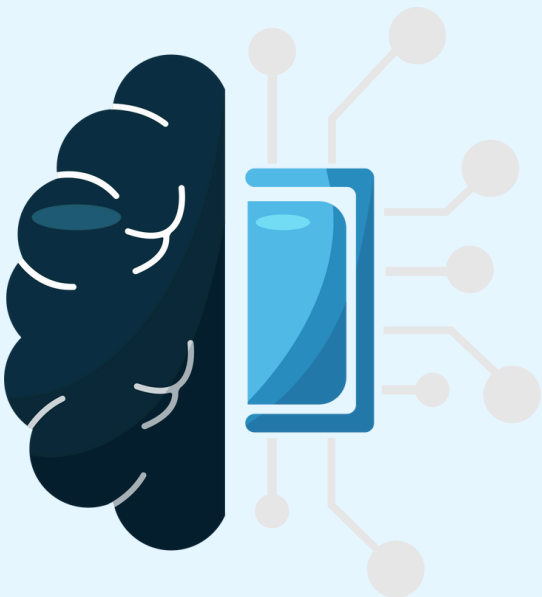
    [1]-Afficher leur matariels
    [2]-chnager emplacement de leur matariels
    [3]-chnager le statue de leur matariels
    [0]-deconnection 3
    changement de statue de matariel

    -----User menu-----

    [1]-Afficher leur matariels
    [2]-chnager emplacement de leur matariels
    [3]-chnager le statue de leur matariels
    [0]-deconnection 1

    _____Matarial_____ID de matariel: 3
    Nom: ordinateur
    type: o_123
    reference: A1
    emplacement: casa
    statut: Hors service
    -----
    ID de l'utilisateur: 3
    Nom: ismail
    Prenom: othmane
    Username: iss
    Departement: administration

```



**Nous espérons avoir rempli
toutes les exigences du
projet.**



Fin