**Système d’inventaire**

Préparer par : Jad Gerges

SMB 215

Dr. Pascal Fares

**Tableau de matières :**

1. Description du processus
   1. Processus Workflow
   2. Outils utiliser
2. Application Mobile
   1. Objectif
   2. Menu
   3. Implémentation

D. Lien du projet

E. Lien APK

# Description du processus

## Processus Workflow

Le projet est composé de 5 types d’utilisateurs : le client, gestionnaire d’inventaire, gestionnaire de l'entrepôt, Gestionnaire du chauffeur et le chauffeur.

1. **Créer un bien** 
   1. Le gestionnaire d'inventaire est responsable de la création d'éléments dans le système. Chaque article a un type, marque, code, catégorie, nom, quantité, code a barre, date de fabrication, date d’expiration, cout, prix, unité de mesure, description et les locations {Corridor, étagère, taille, nom de l’entrepôt et la quantité}.
2. **Les transferts**
   1. Le gestionnaire d'inventaire, le gestionnaire d’entrepôt effectuent un transfert interne (entre 2 entrepôts) et le client faire une commande afin qu’il créer un transfert externe (entre client et entrepôt) en utilisant les commandes d'expédition. Chaque commande d'expédition contient la source et la destination de l’entrepôt ou client, la date et la liste des produits. Une fois la commande envoyé, Gestionnaire du chauffeur doit organiser l'horaire de l'expédition en utilisant le picking waves (décidez les transactions en manière prioritaire).

1. **Réceptionner un bien et le placer dans un lieu** 
   1. Lorsque les produits sont reçus dans l'entrepôt, le gestionnaire d'entrepôt doit faire un scan de code à barres pour savoir leurs places dans l’entrepôt afin de les remplir.
   2. Le gestionnaire d'entrepôt doit entrer la quantité reçue, en plus il pourra ajouter une nouvelle location.
   3. Si le produit reçu n'existe pas, ils doivent retourner a (1. Créer un bien) donc envoyer un mail pour gestionnaire d’inventaire afin de créer le produit.
2. **Promotion sur un bien (entrepôt virtuelle)**
   1. Choisissez la description de l'élément du nouveau produit (coordinateur)
   2. Assigne un nouveau code à barres (coordinateur)
   3. Envoie le coût, prix et la description des codes-barres à l’inventaire afin de publier le produit sur le système
   4. Exécutez un bon de commerce pour transférer de l'entrepôt principal à l'entrepôt de promotion afin d'avoir les articles prêts dans l'entrepôt de promotion pour la manipulation.
   5. Après avoir fini la manipulation, le coordonnateur doit obtenir le nombre exact des offres effectuées (certaines offres expirées, endommagées, perdues)
   6. Assembler le composant de l’offre (1 ou plus) en un produit final
   7. L'inventaire doit afficher le produit sur le système avec ses quantités.
   8. Le coordinateur doit envoyer un bon de transfert à l'entrepôt pour transférer les quantités de l'entrepôt promotion à l'entrepôt principal (en main).
   9. Mettez à jour un nouveau bon de commerce contenant le produit afin de pouvoir le vendre.
3. **Produits endommagés (entrepôt virtuel)** 
   1. L'entrepôt doit faire un bon de transfert de l'entrepôt principal à l'entrepôt endommagé en déduisant la quantité.
4. **Déplacer un bien** 
   1. Si vous devez déplacer un produit de l'entrepôt principal vers n'importe quel autre emplacement ou entrepôt, le gestionnaire de l'entrepôt doit recevoir (bon de commande BDC par courrier électronique) du coordinateur, en demandant le mouvement du produit
   2. Le gestionnaire du chauffeur choisis les chauffeurs en manière optimale.
5. **Vendre un bien** 
   1. Après avoir reçu un ordre achat du client, ou remplir un BDC (bon de commerce). Il sera envoyé à l'entrepôt pour préparer la commande. Le BDC contient le code, la description de l'article, le prix et la quantité gratuite si disponible.
   2. Le travailleur de l'entrepôt doit entrer le code de l'élément dans l'application afin de montrer les informations sur le produit spécifique (la rangée, l'étagère, la direction).
   3. Lorsque le travailleur de l'entrepôt trouve que le produit sur l'étagère doit analyser le code à barres et entrer la quantité déduite du stock. Et qu'il prépare les articles à envoyer au client au lendemain.
6. **Bien consommable fin de vie**
   1. Le système doit mettre en évidence le produit dans le tableau avant la date de péremption dans un délai précis.

## Outils Utiliser

Android Studio

# Application Mobile

## Objectif

L'objectif de l'application mobile est de gérer un système inventaire d’une entreprise. Cette application contient 5 rôles qui sont le **client, Inventory Manager**, **Warehouse Manager**, **Driver** et le **Driver Manager**.

D’abord on s'identifié ou enregistrer, donc quand cette étape est faite. Chaque rôle à un accès à un menu qui contient des sections relatives à sa position. Les sections sont **Accourt Management**, **Warehouse Management**, **Products Management**, **Promotions**, **Free Product**, **Operations** et **Barcode Scanner.**

## Menu

1. Menu **Client** a deux sections:
   1. **Account Management** pour voir et modifier ses informations personnelles donc son profil qui contient l’email, nom, numéro de mobile / téléphone, fax, ville, adresse, location (c’est une carte et le client choisie sont localisation en déplaçant le sélecteur sur son emplacement).
   2. **Operations** pour faire des commandes et voir tous les informations de cet commande et le statut (en attente, en emballage, transférer et complet)
2. Menu **Inventory Manager** a six sections **:**
   1. **Account Management** pour voir et modifier ses informations personnelles donc son profil qui contient l’email, nom, numéro de mobile / téléphone, fax.
   2. **Warehouse Management** créer des entrepôts en spécifiant le nom, l’adresse, description, ville et location (spécifier sur la carte), il peut voir la List des entrepôts existants en plus il peut modifier les informations ou le supprimer.
   3. **Products Management** pour voir la table de tous les produits (service, échantillon, promotion etc.) et filtrer la table à travers le nom du produit ou son code. En plus pour créer un produit en spécifiant la marque, code, catégorie, nom, quantité, code a barre, date de fabrication, date d’expiration, cout, prix de vente, mesure, description et la location qui est un tableau de multi-sélection qui contient (couloir, étagère, taille, nom de l’entrepôt et la quantité) donc la quantité total doit égale a la somme des quantité des différant location du produit. Encore pour modifier (tous les informations sauf les locations des produits) et supprimer des produits.
   4. **Promotions** pourcréer des promotions. Il ‘y a deux genres, le premier ç'est un ou plusieurs produits avec une remise (multi-sélection de plusieurs produits en accorde avec la marque) et le deuxième ç'est un ou plusieurs produits avec un ou plusieurs produits gratuits (multi-sélection de plusieurs produit principal et de plusieurs produit gratuits en accord avec la marque). Pour voir une promotion on doit accéder le tableau du produit qui est cité dans la section **Products Management** donc c’est le produit avec le type « promotions ». Par suite on a plus des variables qu’un produit principal c’est-à-dire on peut choisir plusieurs produits principaux avec des multiples des produits gratuits ou avec une remise. Encore on peut supprimer ou modifier une promotion comme un produit principal, si une promotion est supprimée ou modifier donc la quantité de produit principal doit augmenter ou diminuer.
   5. **Free Products** faire un produit gratuit en préciser le cas (un échantillon, endommagé ou utiliser par l’entreprise) la quantité et son raison. Pour voir une promotion on doit accéder dans le tableau du produit qui est cité dans la section **Products Management** donc c’est le produit avec le type échantillon, endommagé ou utiliser par l’entreprise donc dans ce cas la description du produit sera un raison de gratuité du produit. En plus on peut supprimer ou modifier une promotion comme un produit principal, si un échantillon est supprimé ou modifier donc la quantité de produit principal doit augmenter ou diminuer.
   6. **Operations** pour faire des opérations internes (entre deux entrepôts) en spécifiant la source, destination, date et multi-sélection de plusieurs produits. En plus on peut voir toutes les informations de cette opération source, destination le type (externe ou interne), le statut (en attente, en emballage, transférer et complet).
3. Menu **Warehouse Manager** a 5 sections**:**
   1. **Account Management** pour voir et modifier ses informations personnelles donc son profil qui contient l’email, nom, numéro de mobile / téléphone, fax.
   2. **Warehouse Management** pour voir seulement la List des entrepôts il ne peut ni crée ni modifier ou supprimer un entrepôt.
   3. **Products Management** pour voir la table de tous les produits (service, échantillon, promotion etc.) et filtrer la table à travers le nom du produit ou son code. En plus il peut modifier seulement les locations des produits, leur quantité par rapport à chaque location et la quantité totale du produit.
   4. **Operations** (Même fonctions du **Inventory Manager**)
   5. **Barcode Scanner** est utilisé en deux cas. En premier lieu on scanne un produit pour qu’on savoir touts les détailles sur lui, son emplacement par exemple. En deuxième lieu on le scanne pour modifier la quantité ou pour ajouter un autre emplacement.
4. Menu **Driver Manager** a 2 sections**:**
   1. **Account Management** pour voir et modifier ses informations personnelles donc son profil qui contient l’email, nom, numéro de mobile / téléphone, fax.
   2. **Operations** voir la List des opérations, attribuer un **Driver** à une opération choisi (le statut doit être en attente) en précisant l’heure de départ et l’heure de fin.
5. Menu **Driver** a 2 sections**:**
   1. **Account Management** pour voir et modifier ses informations personnelles donc son profil qui contient l’email, nom, numéro de mobile / téléphone, fax.
   2. **Operations** voir la List des opérations que le **Driver Manager** à attribuer pour lui, contient en plus deux variable heurs de départ et heure de fin que le **Driver Manager** a précisés pour lui, en plus quand le statut sera le mode transférer, il peut donc presser sur le bouton « Get Direction » pour voir la direction sur la carte.

## Implémentation

Il existe deux méthodes, la première est très simple si elle n’a pas marché, essaye la deuxième ça marche mais elle nécessite plus d'étapes.

1. **Première Méthode**
   1. Ouvrir Android Studio
   2. Import project (Eclipse ADT, Gradle, etc.)
   3. Donne le shema du projet

Ex : …/Documents/Android\_Studio\_Workspace/Project215

* 1. Quand le projet est ajouté, dans le haut du page cliqué sur build puis clean Project
  2. Cliqué Run

1. **Deuxième Méthode**
   1. Ouvrir Android Studio
   2. Start a new Android Studio project
   3. Mette Application name : Project215, Companydomain :com.app puis cliquezNext .
   4. Minimum SDK : API 15 : Android 4.0.3 (IceCreamSandwich) puis cliquezNext.
   5. Select Empty Activity puis cliquezNext.
   6. Cliquez Finish.
   7. Maintenant un nouveau projet est créé. Son nom Project215.
   8. Ouvrir maintenant location du projet, Project215/app remplacer src et build.gradle par le src et build.gradle du projet situer au github.
   9. Cliquer Run

## Lien du projet

<https://github.com/jad-gerges/SMB215/tree/master/Project215>

## Lien APK

<https://github.com/jad-gerges/SMB215/blob/master/Project215.apk>

**NB : Notez que dans toutes les activités de l'application, tous les paramètres des actions de boutons sont prêts à être envoyés au serveur.**