**Conception de l'application de gestion de vente de boissons**

# 1. Tableau de bord (Accueil)

C'est la première chose que l'utilisateur verra. Il doit offrir un aperçu rapide et essentiel de l'activité.

* **Ventes du jour :** Montant total des ventes réalisées aujourd'hui.
* **Bénéfice du jour :** Bénéfice net réalisé aujourd'hui (Ventes - Coût des produits vendus).
* **Articles les plus vendus :** Top 3 ou Top 5 des boissons les plus populaires aujourd'hui.
* **État des stocks critiques :** Alertes pour les boissons dont le stock est faible.
* **Objectifs du jour/semaine/mois :** Si vous implémentez cette fonctionnalité.

## 1. Ventes du jour

* **Description :** Montant total des ventes brutes réalisées depuis le début de la journée (00:00).
* **Comment l'obtenir (Formule) :**
  + Ventes du jour=∑(Quantiteˊ vendue×Prix de vente unitaire) pour toutes les transactions enregistrées aujourd'hui.
* **Affichage :** Un grand chiffre bien visible, éventuellement avec une flèche indiquant la tendance par rapport à la veille.

## 2. Bénéfice du jour

* **Description :** Le bénéfice net réalisé sur les ventes d'aujourd'hui. C'est un indicateur crucial de la performance.
* **Comment l'obtenir (Formule) :**
  + Beˊneˊfice du jour=Ventes du jour−∑(Quantiteˊ vendue×Couˆt d’achat unitaire) pour toutes les transactions enregistrées aujourd'hui.
  + **Note sur le coût d'achat :** Si un même produit est acheté à des prix différents, utilisez la méthode FIFO (First-In, First-Out) ou le coût moyen pondéré pour calculer le coût d'achat unitaire des articles vendus.
* **Affichage :** Un chiffre clair, potentiellement avec un indicateur de profit (vert) ou de perte (rouge) si applicable.

## 3. Articles les plus vendus (Top 3 ou Top 5)

* **Description :** Liste des boissons les plus populaires en termes de quantité vendue sur une période donnée (par défaut aujourd'hui, mais pourrait être personnalisable via un petit filtre). Cela aide à identifier les produits phares.
* **Comment l'obtenir (Formule) :**
  + Regrouper toutes les ventes du jour par article.
  + Calculer la somme des quantités vendues pour chaque article.
  + Classer les articles par ordre décroissant de quantité vendue et afficher les 3 ou 5 premiers.
* **Affichage :** Une petite liste ou un mini-graphique à barres montrant les noms des produits et leur quantité vendue.

## 4. État des stocks critiques

* **Description :** Une alerte visuelle pour les boissons dont le niveau de stock est proche ou en dessous d'un seuil prédéfini. Cela permet d'anticiper les ruptures de stock et de déclencher des commandes.
* **Comment l'obtenir (Formule) :**
  + Pour chaque produit, vérifier si Stock actuel≤Seuil d’alerte de stock.
  + Le **seuil d'alerte** est un paramètre que vous définissez pour chaque produit (par exemple, 5 unités restantes, 10% du stock initial, etc.).
* **Affichage :** Une liste des produits en stock critique, peut-être avec une icône d'avertissement et le stock restant.

## 5. Objectifs (du jour/semaine/mois)

* **Description :** Si vous souhaitez intégrer une dimension de suivi des objectifs, cette section affichera la progression vers les objectifs de vente ou de bénéfice.
* **Comment l'obtenir (Formule) :**
  + Progression objectif=(Ventes ou beˊneˊfices actuels/Objectif cible)×100.
  + L'objectif cible est un paramètre défini par l'utilisateur pour la période.
* **Affichage :** Une barre de progression ou un indicateur numérique montrant le pourcentage atteint.

## 6. Résumé des Consignes (Optionnel, mais pertinent)

* **Description :** Un aperçu rapide des consignes en cours.
* **Comment l'obtenir (Formule) :**
  + Consignes en circulation=Consignes eˊmises−Consignes retourneˊes.
* **Affichage :** Un petit chiffre indiquant le nombre total de consignes "en attente de retour" ou un bref résumé.

## 7. Ce qu'il faut montrer dans les Graphiques du Tableau de Bord

### 1. Pour les Ventes et Bénéfices

* **Tendance des Ventes Quotidiennes/Hebdomadaires/Mensuelles :**
  + **Ce que ça montre :** Comment les ventes évoluent au fil du temps. Y a-t-il des pics ? Des creux ? Des jours/semaines/mois plus performants que d'autres ?
  + **Graphique recommandé :** **Graphique en ligne (Line Chart)**. C'est parfait pour montrer l'évolution sur une période. Vous pouvez avoir une ligne pour les ventes brutes et une autre pour les bénéfices nets.
  + **Exemple :** "Ventes quotidiennes du mois de juillet 2025", "Bénéfice des 4 dernières semaines".
* **Répartition des Ventes par Catégorie :**
  + **Ce que ça montre :** Quelles catégories de boissons (sodas, bières, jus, eaux, etc.) génèrent le plus de revenus. Cela aide à comprendre la demande par type de produit.
  + **Graphique recommandé :** **Graphique en secteurs (Pie Chart) ou en anneau (Doughnut Chart)**.
  + **Exemple :** "Part des ventes par catégorie de produits ce mois-ci".

### 2. Pour les Produits

* **Produits les Plus Vendus (Quantité) :**
  + **Ce que ça montre :** Quels sont vos best-sellers. Cela peut influencer les décisions d'approvisionnement ou les promotions.
  + **Graphique recommandé :** **Graphique à barres (Bar Chart)**. Chaque barre représente un produit, et sa hauteur (ou longueur si horizontal) la quantité vendue.
  + **Exemple :** "Top 10 des boissons vendues ce mois-ci par volume".
* **Produits les Moins Vendus / En Dormance :**
  + **Ce que ça montre :** Les produits qui ne se vendent pas bien et qui pourraient nécessiter une promotion, une réduction de stock, ou être retirés.
  + **Graphique recommandé :** **Graphique à barres (Bar Chart)**, mais classé par ordre croissant pour les derniers produits. Souvent, une simple liste peut aussi suffire ici.
  + **Exemple :** "5 produits les moins vendus sur le trimestre".

### 3. Pour les Stocks

* **État Général des Stocks :**
  + **Ce que ça montre :** Une vue d'ensemble rapide de la santé de votre stock. Combien d'articles sont en quantité suffisante, combien sont bas, combien sont en rupture.
  + **Graphique recommandé :** **Graphique en anneau (Doughnut Chart)** ou **barres empilées (Stacked Bar Chart)**. Par exemple, une section pour les stocks "OK", une pour "Bas", une pour "Critique".
  + **Exemple :** "Répartition de l'état des stocks".
* **Mouvement de Stock (Entrées vs Sorties) :**
  + **Ce que ça montre :** Le flux des marchandises. Est-ce que les entrées suivent le rythme des ventes ?
  + **Graphique recommandé :** **Graphique à barres groupées** ou **Graphique en ligne (Line Chart)** avec deux lignes (une pour les entrées, une pour les sorties).
  + **Exemple :** "Entrées et sorties de stock par semaine".

### 4. Pour les Consignes

* **Ratio Consignes Émises vs Retournées :**
  + **Ce que ça montre :** L'efficacité de votre système de consignes. Est-ce que les clients ramènent les bouteilles ?
  + **Graphique recommandé :** **Graphique en anneau (Doughnut Chart)**. Une part pour les consignes "en circulation" (non retournées) et une autre pour les consignes "retournées".
  + **Exemple :** "État des consignes (Actuel)".

# 2. Ventes

Ce menu regroupera toutes les fonctionnalités liées à l'enregistrement des ventes.

* **Nouvelle vente :**
  + Sélection des boissons (avec quantité et prix unitaire).
  + Gestion des remises éventuelles.
  + Choix du mode de paiement (espèces, carte, etc.).
  + Option pour gérer les consignes (ajout de consignes pour les bouteilles vendues).
  + Impression ou envoi d'un reçu.
* **Historique des ventes :**
  + Liste de toutes les ventes avec date, heure, articles vendus, montant total.
  + Fonction de recherche par date, client (si vous gérez les clients), ou article.
  + Option pour annuler ou modifier une vente (avec restrictions pour éviter les abus).

# 3. Stocks

Un module essentiel pour suivre les entrées et sorties de marchandises.

* **Liste des produits :**
  + Nom de la boisson, marque, prix d'achat, prix de vente, stock actuel.
  + Catégorie (sodas, jus, bières, eaux, etc.).
  + Seuil d'alerte de stock bas.
* **Ajouter un nouvel article :** Formulaire pour enregistrer de nouvelles boissons.
* **Entrée de stock :** Enregistrer les livraisons de nouveaux produits.
* **Sortie de stock :** Enregistrer les pertes, les échantillons, etc. (différent des ventes).
* **Inventaire :** Fonctionnalité pour réaliser un inventaire physique et ajuster les stocks.

# 4. Consignes

Un menu spécifique pour la gestion des bouteilles consignées, ce qui est très pertinent pour les boissons.

* **Consignes en stock :** Vue des bouteilles consignées disponibles à rendre.
* **Retour de consignes :** Enregistrer les retours de bouteilles vides par les clients.
* **Historique des consignes :** Suivi des mouvements de consignes.
* **Ajouter/Retirer des consignes :** Pour les cas particuliers (par exemple, si vous achetez des consignes).

# 5. Rapports et Statistiques

C'est là que l'utilisateur pourra analyser ses performances et ses bénéfices.

* **Bénéfices :**
  + **Quotidien :** Graphique ou tableau des bénéfices par jour.
  + **Hebdomadaire :** Graphique ou tableau des bénéfices par semaine.
  + **Mensuel :** Graphique ou tableau des bénéfices par mois.
  + **Personnalisé :** Sélection de dates pour une période spécifique.
* **Rapports de ventes :**
  + Ventes par produit (quels sont les best-sellers).
  + Ventes par catégorie.
  + Ventes par mode de paiement.
* **Rapports de stock :**
  + Stock actuel détaillé.
  + Produits sous le seuil d'alerte.
  + Mouvements de stock (entrées/sorties).
* **Rapports de consignes :**
  + Nombre de consignes en circulation.
  + Taux de retour de consignes.

# 6. Paramètres

Pour configurer l'application selon les besoins de l'utilisateur.

* **Gestion des utilisateurs :** Ajouter/Modifier/Supprimer des utilisateurs, définir les rôles et les permissions (par exemple, un caissier n'aura pas accès aux rapports de bénéfices détaillés).
* **Informations de l'entreprise :** Nom, adresse, logo pour les reçus.
* **Gestion des catégories de produits.**
* **Paramètres d'impression :** Configuration de l'imprimante de reçus.
* **Sauvegarde et restauration des données.**

**Considérations supplémentaires pour la conception :**

* **Interface utilisateur (UI) :** Optez pour une interface **claire, simple et intuitive**. Utilisez des icônes explicites et une navigation logique.
* **Expérience utilisateur (UX) :** L'application doit être **rapide et facile à utiliser**, surtout lors de l'enregistrement des ventes pour ne pas ralentir le processus de paiement.
* **Sécurité :** Assurez la sécurité des données, surtout les informations financières. Mettez en place des sauvegardes régulières.
* **Accessibilité :** Pensez à la possibilité d'utiliser l'application sur différents appareils (ordinateur, tablette, smartphone) si c'est pertinent.
* **Base de données :** Une base de données robuste est essentielle pour stocker toutes les informations de manière structurée (SQL, NoSQL, etc.).