

Cahier des charges détaillé : Application de bureau pour gestion de plannings hebdomadaires

1. Objectif

Créer une application qui :

1. Génère automatiquement les plannings hebdomadaires des collaborateurs.
2. Respecte des contraintes spécifiques (repos, rotation, jours OFF).
3. Envoie automatiquement les plannings individuels via WhatsApp chaque semaine.
4. Offre une vue globale pour le responsable.
5. S'adapte à la croissance de l'effectif (17 à 1200 collaborateurs).

2. Fonctionnalités

2.1. Gestion des données d'entrée

- **Besoins par shift** : Définir le nombre de personnes par créneau horaire.
- **Collaborateurs**: Ajouter, modifier, supprimer.
 - Données requises :
 - Nom, prénom.
 - Numéro WhatsApp.
 - Disponibilités ou préférences.
 - Historique des plannings.

2.2. Génération automatique des plannings

- **Contraintes** :
 - 11 heures minimum entre deux shifts.
 - Maximum 6 jours travaillés/semaine (tolérance +1 jour, mais pas 2 semaines consécutives).
 - Rotation équitable des dimanches travaillés.
 - Répartition flexible des jours OFF (2 jours groupés ou répartis).
- **Gestion des absences** : Prise en compte des indisponibilités.
- **Optimisation** : Respect des besoins par shift et gestion des conflits horaires.

2.3. Vue et exportation des plannings

- **Vue globale pour le responsable** : Tableau avec les shifts et jours OFF pour tous les collaborateurs.
- **Vue individuelle pour les collaborateurs** : Planning personnalisé (export PDF).

2.4. Envoi automatisé via WhatsApp

- **Fonctionnement**:
 - Envoi hebdomadaire des plannings individuels sous forme de message ou fichier PDF.
Exemple de message :

Bonjour [Nom], voici votre planning :

Lundi : 07h-16h

Mardi : OFF

Mercredi : 17h-02h

Merci de confirmer la réception.

2.5. Gestion de la montée en charge

- **Scalabilité** : Système adapté à 1200 collaborateurs.
- **Organisation** : Possibilité de gérer par équipes ou départements.

2.6. Historique et paramètres

- **Historique** : Accès aux plannings précédents.
- **Personnalisation** : Règles modifiables (rotation, repos, etc.).

→ possibilité de permutation entre les personnes

par exemple mon shift pour la semaine prochaine est de 7-16

et un collègue Ahmed qui a son shift 17-02

il est possible de permuter Horaire Hassene par horaire Ahmed

et l'application doit valider si c'est **possible** ou **non**

3. Contraintes techniques

- **Type d'application** :
Application simple de bureau
- **Technologies recommandées** :
Access
Ou Excel avec macro

4. Structure générale de l'application

1.1. Menu principal (navigation latérale ou supérieure)

- **Tableau de bord (Dashboard)**
- **Gestion des collaborateurs**
- **Création des plannings**
- **Historique des plannings**
- **Configuration (paramètres)**

5-Tableau de bord (Dashboard)

Vue générale :

Un tableau interactif et synthétique avec les indicateurs principaux :

- **Effectif total** : Nombre total de collaborateurs.
- **Effectif actif cette semaine** : Nombre de collaborateurs assignés à un planning.
- **Besoin en personnel** : Nombre de postes ouverts pour chaque shift.

- **Alertes:**

- Collaborateurs non assignés.
- Jours OFF non répartis.
- Conflits d'horaires.

Graphiques et résumés :

- **Répartition des shifts** : Diagramme à secteurs (par shift : matin, après-midi, nuit).
- **Taux de rotation des dimanches** : Statistiques des collaborateurs ayant travaillé un dimanche.
- **Historique des jours OFF** : Barres comparatives par collaborateur.

6-Gestion des collaborateurs

Liste des collaborateurs :

- Tableau listant les informations clés :
 - Nom, prénom.
 - Numéro WhatsApp.
 - Disponibilités/jours OFF.
 - Dernier planning assigné.
 - Statut (actif/inactif).

Fonctionnalités :

- Ajouter un nouveau collaborateur (formulaire dédié).
- Modifier ou supprimer un collaborateur.
- Importer une liste depuis Excel/CSV.

Création et gestion des plannings

Vue principale :

Un calendrier interactif affichant les shifts :

- **Colonnes** : Jours de la semaine (Lundi à Dimanche).
- **Lignes** : Shifts (07:00-16:00, 11:00-20:00, 17:00-02:00).
- **Détails** : Nom des collaborateurs affectés à chaque shift.

Actions possibles :

- Affecter un collaborateur à un shift (glisser-déposer ou menu déroulant).
- Définir les jours OFF.
- Ajuster les besoins en personnel par shift.
- Résoudre les conflits (par ex. : insuffisance de repos).

7- Historique des plannings

Contenu :

- Vue des plannings des semaines passées.
- Recherche par date ou collaborateur.
- Export des plannings en PDF ou Excel.

8- Paramètres

Configuration générale :

- Définir les contraintes de repos :
 - Temps minimum entre deux shifts.
 - Nombre maximum de jours travaillés/semaine.
- Configurer l'API WhatsApp Business :
 - Clé d'API et paramètres de message.

Exemple d'affichage de résultat :

Voir tableau si-dessous :

NOM	Prenom	Poste	SHIFT	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Flan	Ben Flan	Agent	07:00-16:00	07:00-16:00	07:00-16:00	07:00-16:00	07:00-16:00	07:00-16:00	OFF	OFF
Flan	Ben Flan	Agent	07:00-16:01	07:00-16:01	07:00-16:01	07:00-16:01	07:00-16:01	OFF	OFF	07:00-16:00
Flan	Ben Flan	Agent	07:00-16:02	07:00-16:02	07:00-16:02	07:00-16:02	OFF	OFF	07:00-16:00	07:00-16:00
Flan	Ben Flan	Agent	07:00-16:03	07:00-16:03	07:00-16:03	OFF	OFF	07:00-16:00	07:00-16:00	07:00-16:00
Flan	Ben Flan	Agent	07:00-16:04	07:00-16:04	OFF	OFF	07:00-16:00	07:00-16:00	07:00-16:00	07:00-16:00
Flan	Ben Flan	Agent	11:00-20:00	OFF	OFF	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00
Flan	Ben Flan	Agent	11:00-20:01	11:00-20:00	OFF	OFF	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00
Flan	Ben Flan	Agent	11:00-20:02	11:00-20:00	11:00-20:00	OFF	OFF	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00
Flan	Ben Flan	Agent	11:00-20:03	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	OFF	OFF	11:00-20:00	11:00-20:00
Flan	Ben Flan	Agent	11:00-20:04	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	OFF	OFF	11:00-20:00
Flan	Ben Flan	Agent	11:00-20:05	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	OFF	OFF
Flan	Ben Flan	Agent	11:00-20:06	OFF	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	11:00-20:00	OFF
Flan	Ben Flan	Agent	17:00-02:00	17:00-02:00	OFF	OFF	17:00-02:00	17:00-02:00	17:00-02:00	17:00-02:00
Flan	Ben Flan	Agent	17:00-02:01	17:00-02:01	17:00-02:01	OFF	OFF	17:00-02:01	17:00-02:01	17:00-02:01
Flan	Ben Flan	Agent	17:00-02:02	17:00-02:02	17:00-02:02	17:00-02:02	OFF	OFF	17:00-02:02	17:00-02:02
Flan	Ben Flan	Agent	17:00-02:03	17:00-02:03	17:00-02:03	17:00-02:03	17:00-02:03	OFF	OFF	17:00-02:03
Flan	Ben Flan	Expert	07:00-16:00	07:00-16:01	07:00-16:02	07:00-16:03	07:00-16:04	07:00-16:05	OFF	OFF
Flan	Ben Flan	Expert	07:00-16:01	OFF	07:00-16:03	07:00-16:04	07:00-16:05	OFF	07:00-16:07	07:00-16:08
Flan	Ben Flan	Expert	11:00-20:05	11:00-20:05	OFF	OFF	11:00-20:05	11:00-20:05	11:00-20:05	11:00-20:05
Flan	Ben Flan	Expert	11:00-20:05	11:00-20:05	11:00-20:05	11:00-20:05	OFF	OFF	11:00-20:05	11:00-20:05
Flan	Ben Flan	Expert	17:00-02:03	17:00-02:04	17:00-02:05	17:00-02:06	17:00-02:07	17:00-02:08	OFF	OFF