

Rapport technique - Calcul du pourcentage de temps écoulé dans Power BI

Objectif du Test

L'objectif était de créer une mesure dans Power BI permettant de calculer le pourcentage du temps écoulé entre la date du jour et la date de fin de différentes périodes (année, trimestres, et mois) pour l'année 2025, avec les conditions suivantes :

- Les week-ends et jours fériés sont exclus du calcul.
- Un jour commencé est considéré comme écoulé.
- Les jours fériés incluent ceux de la France pour l'année 2025, avec l'ajout des 24 et 28 février comme spécifié dans le test.

I. Création de la table des périodes

Dans cette première étape, j'ai construit une table appelée **Périodes** contenant toutes les périodes de l'année 2025 :

- **L'année entière**
- **Les quatre trimestres**
- **Les douze mois**

Pour chaque période, j'ai ajouté des informations essentielles :

- **La date de début et la date de fin** de la période, nécessaires pour calculer le temps écoulé.
- **Un ordre numérique** pour trier correctement les périodes dans les visuels (l'année en premier, puis les trimestres, et enfin les mois).
- **Les colonnes Année, Trimestre et Mois** permettant de créer la hiérarchie dans Power BI.

Cette table sert de base pour identifier les périodes à afficher dans le rapport et réaliser les calculs sur les dates. Grâce à cette structure, le visuel peut afficher les données de manière organisée, avec la possibilité de développer ou réduire les niveaux (année, trimestre, mois).

II. Filtrage des périodes inutiles

Dans cette deuxième étape, j'ai créé une nouvelle table appelée **Périodes_Filtrées** à partir de la table **Périodes**. L'objectif de cette table est de supprimer les lignes inutiles qui pourraient perturber l'affichage des données dans les visuels.

En effet, la table initiale contenait des lignes avec des colonnes vides (notamment dans la colonne *Mois* pour les lignes correspondant aux années et aux trimestres). Ces lignes vides, si elles sont utilisées directement, affichent des valeurs non souhaitées ou des lignes sans informations pertinentes dans les visuels.

Pour corriger cela, j'ai filtré la table en ne gardant que les lignes où la colonne **Mois** contient une valeur. Ainsi, seules les périodes correspondant aux mois sont conservées.

Ce filtrage permet d'avoir un visuel propre, sans doublons ni lignes vides, tout en conservant la hiérarchie pour le calcul du pourcentage du temps écoulé.

III. Création de la table des jours fériés

Dans cette troisième étape, j'ai créé une table appelée **Jours_Fériés** regroupant l'ensemble des jours fériés en France pour l'année 2025. Cette table inclut également les deux jours fériés supplémentaires spécifiés dans le test (le 24 février et le 28 février 2025).

L'objectif de cette table est de prendre en compte les jours non travaillés dans le calcul du pourcentage de temps écoulé. En effet, le test demande de ne pas compter les week-ends et les jours fériés dans le nombre de jours écoulés et le nombre total de jours d'une période.

En créant cette table séparée :

- Il est possible de filtrer facilement les jours fériés lors des calculs.
- Les calculs sont plus lisibles et mieux organisés dans le modèle.
- Cette méthode garantit plus de flexibilité si d'autres jours fériés devaient être ajoutés ou modifiés.

Cette table joue donc un rôle essentiel pour garantir que les résultats reflètent le temps réellement travaillé sur la période analysée.

IV. Création de la mesure du pourcentage de temps écoulé

Dans cette quatrième étape, j'ai développé la mesure **Pourcentage_Temps_Ecoule**. Cette mesure calcule le pourcentage de jours ouvrés écoulés entre le début d'une période (année, trimestre ou mois) et la date du jour, en respectant les conditions du test :

- Exclusion des week-ends et des jours fériés grâce à la table **Jours_Fériés** créée précédemment.
- Prise en compte des jours commencés comme jours écoulés.

- Adaptation automatique selon le niveau de la période affichée (année, trimestre ou mois).

Comment la mesure fonctionne-t-elle ?

1. Identification des dates clés :

- ✓ Recherche de la date de début et de la date de fin de la période affichée dans le visuel.
- ✓ Ces dates dépendent du contexte (si l'utilisateur affiche l'année, un trimestre ou un mois).

2. Détermination de la date de référence :

- ✓ Si la période est passée, la date de référence est la date de fin de la période.
- ✓ Si la période est en cours, la date de référence est aujourd'hui.
- ✓ Si la période est future, aucun jour n'est compté.

3. Calcul du nombre de jours ouvrés :

- ✓ Jours total : Nombre total de jours ouvrés entre la date de début et la date de fin de la période.
- ✓ Jours écoulés : Nombre de jours ouvrés entre la date de début et la date de référence.

4. Calcul du pourcentage final :

- ✓ Le pourcentage est obtenu en divisant les jours écoulés par les jours totaux.

V. Conclusion et pistes d'amélioration

Ce projet visait à calculer le pourcentage de temps écoulé dans les périodes de l'année 2025 (année, trimestres, mois) en excluant les week-ends et les jours fériés.

Les principales étapes ont permis de :

- Créer une table des périodes structurée avec les dates de début et de fin.
- Supprimer les lignes inutiles pour un affichage propre.
- Intégrer une table des jours fériés pour exclure les jours non ouvrés.
- Développer une mesure dynamique s'adaptant aux différents niveaux de la hiérarchie.

Limitation actuelle :

Le code est limité à l'année 2025 avec des données saisies manuellement.

Pistes d'amélioration :

- Automatiser la création des périodes pour plusieurs années.
- Importer les jours fériés depuis une source externe.
- Ajouter des paramètres pour sélectionner l'année sans modifier le code.

Ce projet est fonctionnel et répond aux exigences, mais peut être amélioré pour devenir plus flexible et réutilisable.