



TABLEAU DE BORD

Ressources humaines



Microsoft



Power BI

06 MAI 2023

EVE TELEGA

Table des matières

1.	Présentation du projet	2
a.	Contexte	2
b.	Objectifs	2
c.	Fonctionnalités attendues	2
d.	Le tableau de bord	3
2.	Besoins et contraintes liés au projet	3
a.	Source de données	3
b.	Les Indicateur RH	4
c.	Technologie utilisée :	5
3.	La création du tableau de bord	5
a.	Détails des calculs langage DAX	5

I. Présentation du projet

a. Contexte

Vous travaillez comme data analyst dans une société fictive dans le cadre d'un projet HR.

La directrice des ressources humaines me demande de réaliser un tableau de bord de suivi d'indicateurs RH avec Power Bi

Ce logiciel est une solution d'analyse de données de Microsoft. Il permet de créer des visualisations de données personnalisées et interactives

b. Objectifs

Un projet RH répond à un objectif visant à renforcer la politique des ressources humaines de l'entreprise, par la mise en place d'actions concrètes.

L'objectif de ce Dashboard est donc **d'optimiser la gestion des ressources humaines** en créant plusieurs indicateurs afin de pouvoir mesurer la performance de l'organisation selon plusieurs objectifs proches de l'humain tels que le recrutement, l'engagement des collaborateurs ou la formation.

c. Fonctionnalités attendues

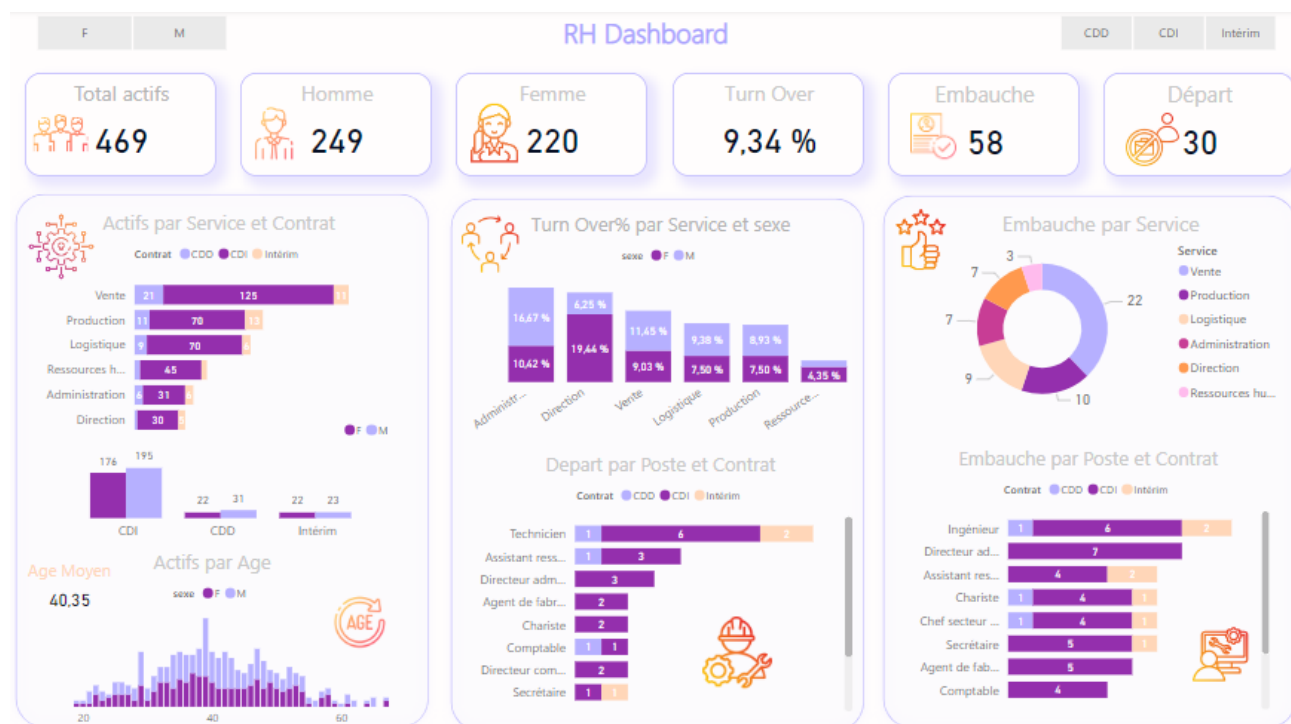
- Le tableau de bord doit notamment contenir les informations suivantes :
- Le nombre d'employés actifs
- La répartition homme/femme
- Le turnover
- Le nombre d'embauche
- Le nombre de départ
- Les employés par service et type de contrat

Sous forme de graphique

- Répartition des employés par contrat et sexe
- Les actifs par âge
- Turnover par service et sexe
- Les départs par poste et contrat
- Les embauches par service
- Embauche par poste et contrat

d. Le tableau de bord

[Lien vers le Dashboard HR power bi](#)



2. Besoins et contraintes liés au projet

a. Source de données

Le fichier Excel : [data_RH.xlsx](#)

499 lignes et 11 colonnes

- Les colonnes :
- N° Matricule : identifiant unique pour chaque employé
- Nom
- Prénom
- sexe
- Âge
- ancienneté (années)
- Contrat: type de contrat CDI, CDD, Intérim
- Service:
- Poste
- Date d'embauche
- Date départ

b. Les Indicateur RH

J'ai défini les KPI suivants en fonction des données présentes dans ce jeu de données.

KPI DE COMMUNICATION ET DE RECRUTEMENT

- Le nombre de salarié actifs fin 2022
- Le nombre de nouveaux salariés dans la période 2022.
- Taux de rétention : pourcentage de nouvelles embauches qui sont toujours employées par l'entreprise après une certaine période.
- Part de CDD, CDI et intérim recrutés.
- Ratio de diversité selon le genre

KPI RH DE PERFORMANCE ET D'ENGAGEMENT DES TALENTS

Il est important de noter qu'une solide performance est souvent synonyme de fort engagement des collaborateurs. Pour mesurer l'implication dans l'entreprise :

- **Le turn-over**

Désigne le renouvellement de l'effectif au sein d'une entreprise. Cet indicateur met en rapport le nombre total des entrées dans l'entreprise et le nombre total des départs. Généralement, le taux est estimé sur une année civile, soit du 1er janvier de l'année précédente au 1er janvier de l'année en cours.

Pourquoi calculer le taux de turnover dans une entreprise ?

Le taux de rotation est un indicateur essentiel pour la gestion du management par l'entreprise. L'analyse des chiffres et du taux peut être révélatrice de certains dysfonctionnements au niveau du management, de la productivité ou du processus de recrutement.

C'est cependant une indication globale, car la réalité est plus complexe.

L'analyse du taux de roulement doit prendre en compte le secteur d'activité de l'entreprise, le poste occupé. Le taux sera plus important sur un poste peu qualifié et peu rémunéré. Enfin, il faut également observer la stratégie de l'entreprise. Une entreprise en recrutement ou qui licencie a un taux de rotation élevé.

KPI DE FOMATION ET DE GESTION DE CARRIERE

- Age moyen des salariés = total des âges des salariés / nombre de salariés
- Ancienneté des salariés

c. Technologie utilisée :

- Power bi
- Power query intégré à power bi afin de réaliser la collecte et la préparation de ces données à des fins d'analyse
- langage DAX
- Langage python

3. La création du tableau de bord

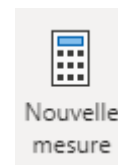
a. Détails des calculs langage DAX

Qu'est-ce que DAX ?

DAX (Data Analysis Expressions) est une collection de fonctions, d'opérateurs et de constantes qui peuvent être utilisés dans une formule, ou une expression, pour calculer et retourner une ou plusieurs valeurs. DAX aide à créer des informations à partir des données déjà présentes dans le modèle

Création des mesures pour l'analyse de données

Les mesures calculent un résultat à partir d'une formule d'expression.



Calcul employé actifs fin 2022 :

EmpCount = CALCULATE (COUNT ('données' [N° Matricule]))

Fonction DAX utilisée :

- CALCULATE : On utilise cette fonction qui évalue une expression dans un contexte de filtre modifié.
- COUNT : Compte le nombre de lignes dans la colonne spécifiée qui contiennent des valeurs non vides.

Employés actifs :

Ici le nombre d'employés total (EmpCount) est filtré afin d'obtenir les employés présents fin 2022. On filtre la colonne Date de départ, on ne garde que les lignes où ce champ est vide.

Formule :

Active_emp = CALCULATE([EmpCount], FILTER ('données', ISBLANK('données'[Datedépart])))

Fonction DAX :

- ISBLANK : Vérifie si une valeur est vide et retourne TRUE ou FALSE.
- FILTER : Retourne une table contenant uniquement les lignes filtrées.

Femmes actives :

Formule :

Femme_Active = CALCULATE([Active_emp], FILTER ('données', 'données'[sexe]="F"))

Hommes actifs

formule DAX :

H_Actif = CALCULATE([Active_emp], FILTER ('données', 'données'[sexe]="M"))

Turn Over :

Rappel du calcul

La formule de calcul du taux de rotation du personnel (turnover) est la suivante :

$$[(\text{Nombre de départs sur l'année N} + \text{nombre d'arrivées sur l'année N}) / 2] / \text{Effectif au 1er janvier de l'année N.}$$

Le calcul nécessite de connaître :

1. l'effectif de l'entreprise au 1er janvier 2022,
2. Le nombre de départ
3. Le nombre d'embauche.

1. Calcul effectif au premier janvier 2022 :

Afin de calculer le turnover, nous avons besoin de l'effectif au 1er janvier 2022.

Effectif fin année - nb embauche + nb départ

Formule :

Effectif_1janv = ('données'[EmpCount] - 'données'[EmbaucheCount]) + 'données'[DepartCount]

2. Nombre de départ :

Filtre la colonne [Date d'embauche] et conserve les lignes qui ne sont pas vides

```
DepartCount =CALCULATE([EmpCount], FILTER ('données', NOT(ISBLANK('données'[Date  
départ]))))
```

3. Nombre d'embauches :

On compte le nombre de salariés ou la colonne départ date n'est pas vide.

Formule DAX :

```
EmbaucheCount = CALCULATE([EmpCount], FILTER ('données', NOT  
(ISBLANK('données'[Date d'embauche]))))
```

Turnover :

Formule DAX

TurnOver%

```
=DIVIDE((( 'données'[EmbaucheCount]+'données'[DepartCount])/2),'données'[Effectif_1janvier]  
)
```

Fonction utilisée : On utilise la fonction DIVIDE ou opérateur de division (/)