**Documentation du Modèle Power BI :**

1. **Objectif du rapport**

Ce rapport Power BI permet d’analyser la solidité financière d’un portefeuille d’entreprises à travers des indicateurs de risque, des notations de crédit et des comparaisons sectorielles. Il s’appuie sur deux tables de données (normalisées et non normalisées) liées entre elles pour produire des visualisations interactives.

1. **Sources de données**
   1. **Fichier Excel : CorporateCredit\_NonNormalized.xlsx**

Contient les données financières brutes avec des transformations appliquées dans Power Query, notamment :

* Calculs de scores de risque,
* Arrondis,
* Formatage en pourcentage de certains ratios financiers,
* Création de colonnes dérivées (e.g. InGrade),
* Ajout de l’année (Année) à partir de la date de notation.
  1. **Fichier Excel : CorporateCredit\_Normalized.xlsx**

Version normalisée contenant :

* Ratios financiers,
* Médians sectoriels,
* Scores de risque calculés,
* Indicateurs de performance relative.

1. **Modélisation des données**
   1. **Tables**

**No Normalized** : Table principale contenant les notations, ratios bruts, scores de risque individuels, et les comparaisons sectorielles.

**Normalized** : Table enrichie utilisée pour les visualisations avancées, notamment les écarts sectoriels, les ratios et scores normalisés.

* 1. **Relation**
* Colonne de liaisaon : [Composite\_Key]
* Cardinalité : Un à un
* Sens du filtrage : Bidirectionnelle

**Cette relation permet d’utiliser des mesures croisées et de synchroniser les filtres entre les deux jeux de données.**

1. **Transformations dans Power Query**

Exemples clés :

* Ajouts de colonnes calculées :
  + InGrade : ‘YES’ si [Investment Grade] = 1 sinon ‘NO’.
  + Année : L’année de la date de notation.
* Nettoyage et typage : Conversion des colonnes en types appropriés (date, number, text, percentage).
* Arrondis et formatages : Net Profit Margin, ROE, et leurs valeurs médianes sectorielles.
* Suppression de colonnes inutiles pour allègement du modèle.

1. **Mesures DAX utilisées**
   1. **Rating\_Alph**

Permet d’afficher la valeur sélectionnée **du score alphabétique** de notation :

*Rating\_Alph = SELECTEDVALUE('No Normalized'[Rating\_Score])*

* 1. **LatestDateInYear**

Récupère **la dernière date de notation dans l’année sélectionnée** (ou par défaut la plus récente) :

LatestDateInYear =

VAR SelectedYear = SELECTEDVALUE('No Normalized'[Année])

VAR TargetYear =

IF(ISBLANK(SelectedYear), CALCULATE(MAX('No Normalized'[Année])), SelectedYear)

RETURN

CALCULATE(

MAX('No Normalized'[Rating Date]),

FILTER(

'No Normalized',

'No Normalized'[Année] = TargetYear

)

)

* 1. **Ratios financiers**

Ces mesures affichent les ratios clés à la **dernière date de notation disponible dans l’année sélectionnée**, pour être utilisés dans des **jauges** Power BI avec des cibles définies :

* **Net Profit Margin (NPM)** - Cible : Médiane sectorielle

NPM\_Ratio =

VAR \_LatestDate = [LatestDateInYear]

RETURN

CALCULATE(

SELECTEDVALUE('No Normalized'[Net Profit Margin\_New]),

'No Normalized'[Rating Date] = \_LatestDate

)

* **Return on Equity (ROE)** - Cible : Médiane sectorielle

ROE\_Ratio =

VAR \_LatestDate = [LatestDateInYear]

RETURN

CALCULATE(

    SELECTEDVALUE('No Normalized'[ROE - Return On Equity\_New]),

    'No Normalized'[Rating Date] = \_LatestDate

)

* **Current Ratio** - Cible : seuil métier = 1.00

Current\_Ratio =

VAR \_LatestDate = [LatestDateInYear]

RETURN

CALCULATE(

    SELECTEDVALUE('No Normalized'[Current Ratio]),

    'No Normalized'[Rating Date] = \_LatestDate

)

* **Debt Equity Ratio (D/E)** - Cible : seuil métier = 2.00

DE\_Ratio =

VAR \_LatestDate = [LatestDateInYear]

RETURN

CALCULATE(

    SELECTEDVALUE('No Normalized'[Debt/Equity Ratio]),

    'No Normalized'[Rating Date] = \_LatestDate

)