

DOCUMENTATION PROJET - ANALYSE PERFORMANCE

FOURNISSEURS & SCORE DE RISQUE

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Titre du projet : Système d'évaluation et de scoring des fournisseurs

Objectif : Créer un outil d'aide à la décision pour optimiser le portefeuille fournisseurs

Outil utilisé : Microsoft Excel (formules avancées, tableaux croisés dynamiques, VBA)

Secteur : Logistique, Supply Chain, Achats

PROBLÈME IDENTIFIÉ

Les entreprises gèrent des dizaines voire des centaines de fournisseurs sans système objectif d'évaluation. Cela entraîne:

- ✗ Risques supply chain non anticipés
- ✗ Coûts de non-qualité élevés
- ✗ Dépendance à des fournisseurs peu performants
- ✗ Décisions basées sur le ressenti plutôt que les données

SOLUTION PROPOSÉE

Un système automatisé de scoring multi-critères permettant de :

- ✓ Évaluer objectivement chaque fournisseur
- ✓ Identifier les risques avant qu'ils ne deviennent critiques
- ✓ Prioriser les actions d'amélioration
- ✓ Optimiser l'allocation des volumes d'achat

BÉNÉFICES ATTENDUS

- 📈 Amélioration de 15-25% de la performance fournisseurs
- 💰 Réduction des coûts de non-qualité de 20-30%
- ⚡ Réduction des délais de livraison de 10-15%
- 🛡 Diminution de l'exposition aux risques géopolitiques

ARCHITECTURE DU PROJET

Le projet est structuré en **5 onglets Excel** interconnectés :

📊 DATA_SOURCE → Données brutes consolidées

📊 DATA → Métriques agrégées par fournisseur

📊 SCORING → Modèle de notation multi-critères

🌐 RISK_MATRIX → Cartographie risque/performance

📊 BASE_DONNEES → Contient la table de données maîtresse et consolidée

📊 DASHBOARD → Interface exécutive et KPIs

🔧 ÉTAPE 1 : PRÉPARATION DES DONNÉES

Objectif de l'étape : Consolider les données brutes et calculer les métriques globales par fournisseur.

Données sources utilisées

- **50 fournisseurs** avec informations générales (nom, pays, taille, certifications)
- **600 lignes de performance** (12 mois × 50 fournisseurs) : délais, conformité, ponctualité
- **2000 transactions financières** : montants, délais de paiement, devises

STRUCTURE « DATA_SOURCE » (DONNÉES BRUTES)

Chaque ligne représente une donnée mensuelle ou une transaction pour un fournisseur :

- Colonnes A-L : Informations fournisseur
- Colonnes M-T : Données de performance mensuelle
- Colonnes U-Z : Données transactionnelles

Transformation réalisée - Section B (Fiche consolidée)

Problème : Données dispersées sur des milliers de lignes

Solution : 1 ligne = 1 fournisseur avec toutes ses métriques agrégées

Résultat : 50 lignes (1 par fournisseur) avec 23 colonnes de métriques calculées

Contrôles qualité implémentés

- ✓ Vérification nombre de fournisseurs uniques (doit = 50)
- ✓ Cohérence des moyennes (délais 5-40j, conformité >80%)
- ✓ Distribution géographique réaliste
- ✓ Absence de données manquantes

Indicateurs calculés

1. **Délai_Moyen_Global** : Moyenne des délais sur 12 mois
2. **Taux_Conformite_Global** : Moyenne du taux de conformité qualité
3. **Ponctualite_Globale** : Moyenne des livraisons à temps
4. **CA_Total_12M** : Chiffre d'affaires total sur 12 mois
5. **Nb_Incidents_Total** : Somme des incidents qualité
6. **Delai_Paiement_Moyen** : Moyenne des délais de règlement

🔧 ÉTAPE 2 : MODÈLE DE SCORING (ONGLET SCORING)

Objectif de l'étape

Transformer les métriques brutes en score composite de 0 à 100 permettant de classer les fournisseurs.

Méthodologie de scoring

Le modèle utilise **6 critères d'évaluation** pondérés :

Critère	Poids	Seuil Min	Seuil Max	Logique
Qualité/Conformité	25%	0.80	1.00	Plus = Mieux
Performance Délais	20%	5j	30j	Moins = Mieux
Fiabilité Livraison	20%	0.70	1.00	Plus = Mieux
Solidité Financière	15%	10k€	1.5M€	Plus = Mieux
Innovation	10%	0	1	Plus = Mieux
Risque Géopolitique	10%	0	1	Moins = Mieux

Pondération totale = 100% (contrôlé automatiquement)

- Formule générale pour critère "Plus = Mieux" :

=MIN(100, MAX(0, ((Valeur - Seuil_Min) / (Seuil_Max - Seuil_Min)) * 100))

- Formule pour critère "Moins = Mieux" (inversé) :

=MIN(100, MAX(0, 100 - ((Valeur - Seuil_Min) / (Seuil_Max - Seuil_Min)) * 100))

- Score Final Pondéré :

=(Score_Qualité × 0.25 + Score_Délais × 0.20 + Score_Ponctualité × 0.20 +

Score_Financier × 0.15 + Score_Innovation × 0.10 + Score_Géopolitique × 0.10)

CLASSIFICATION AUTOMATIQUE

Score Final	Classe	Signification
≥ 80	A - Excellent	Partenaire stratégique
60 -79	B - Satisfaisant	Relation à maintenir
45-60	C - À surveiller	Amélioration nécessaire
< 45	D - Critique	Remplacement urgent

Le modèle génère automatiquement :

- **Niveau de risque** : Faible / Modéré / Élevé (basé sur risque pays)
- **Recommandation principale** : Partenaire stratégique / Maintenir / Plan amélioration / Remplacer
- **Actions prioritaires** : Liste des points d'amélioration ("Audit Qualité; Optimiser Logistique")
- **Fréquence de suivi** : Hebdomadaire / Mensuel / Trimestriel / Semestriel
- **Urgence** : Score de 1 (max) à 5 (min)

Logique de recommandation :

SI score \geq 80 ET risque faible \rightarrow "Partenaire Stratégique"

SI score $<$ 50 ET risque élevé \rightarrow "Remplacer Urgent"

SI score $<$ 60 \rightarrow "Plan Amélioration"

SINON \rightarrow "Maintenir Relation"

Résultats obtenus

- ✓ 50 fournisseurs scorés automatiquement
- ✓ Distribution réaliste : 0% classe A, 14% classe B, 32% classe C, 4% classe D
- ✓ Recommandations personnalisées pour chaque fournisseur
- ✓ Classements Top/Flop automatiques

ÉTAPE 3 : MATRICE DE RISQUE (ONGLET RISK_MATRIX)

Objectif de l'étape : Cartographier visuellement les fournisseurs dans une matrice 2×2 pour faciliter la prise de décision stratégique.

Logique de positionnement automatique

Formule de classification :

```
=SI(ET(Score $\geq$ 65, Risque $<$ 0.4), " PARTENAIRES",  
SI(ET(Score $\geq$ 65, Risque $\geq$ 0.4), " SURVEILLER",  
SI(ET(Score $<$ 65, Risque $<$ 0.4), " DÉVELOPPER", "REEMPLACER"))))
```

ÉTAPE 4 : PROCESSUS DE TRAITEMENT DES DONNÉES (ETL)

L'outil utilise Power Query pour un processus d'Extraction, Transformation et Chargement (ETL) automatisé.

- **Extraction** : Des connexions sont établies vers les 3 fichiers CSV sources (`DATA.csv`, `SCORING.csv`, `RISK_MATRIX.csv`).
- **Transformation** : Les trois requêtes sont fusionnées dans Power Query en utilisant la colonne `Supplier_ID` comme clé de jointure commune.
- **Chargement** : Le résultat de la requête fusionnée est chargé dans l'onglet `BASE DE DONNÉES` sous la forme d'un tableau Excel structuré (`T_Fournisseurs`).

COMPÉTENCES DÉMONTRÉES

Compétences techniques Excel

- ✓ Formules avancées (INDEX, EQUIV, SI imbriqués, SOMMEPROD)
- ✓ Formules matricielles (MOYENNE.SI, NB.SI.ENS)
- ✓ Tableaux structurés et plages nommées
- ✓ Mise en forme conditionnelle avancée
- ✓ Tableaux croisés dynamiques
- ✓ Graphiques et visualisations
- ✓ VBA

Compétences analytiques

- ✓ Modélisation de données (normalisation, agrégation)
- ✓ Scoring multi-critères avec pondération
- ✓ Analyse de risque (matrice 2×2)
- ✓ KPIs et indicateurs de performance

✓ Automatisation et scalabilité

Compétences business

✓ Compréhension enjeux supply chain

✓ Aide à la décision data-driven

✓ Communication exécutive (dashboard)

✓ Recommandations actionnables

✓ Gestion du risque fournisseur