

# DOCUMENTATION TABLEAU DE BORD SANITORAL

## 1. PRODUCT STRATEGY CANVAS

### Objectif du dashboard

Suivre l'avancement des projets IT et Marketing à l'échelle internationale, identifier les écarts de performance et faciliter la prise de décision pour les différents niveaux de direction.

### Utilisateurs et leurs besoins (User Stories)

#### Directeur Général (DG)

- **US1:** Visualiser la performance globale de tous les projets pour prendre des décisions stratégiques
- **US2:** Être alerté des écarts de performance significatifs (> 15%) sur n'importe quel projet pour intervenir rapidement
- **US3:** Filtrer les projets par type, pays/région, et statut pour avoir une vue modulable selon l'analyse voulue et identifier les besoins stratégiques

#### Directeur Régional (DR)

- **US4:** Suivre tous les projets de sa région pour surveiller leurs performances
- **US5:** Être alerté des écarts de performance sur les projets de sa région pour intervenir auprès des directeurs pays
- **US6:** Comparer les performances entre les pays de sa région pour optimiser leurs avancées

#### Directeur Pays (DP)

- **US7:** Visualiser les indicateurs détaillés des projets de son pays pour prendre des mesures correctives
- **US8:** Avoir une vision claire des indicateurs de projets selon le pays ciblé pour maîtriser les échéances de chaque projet
- **US9:** Suivre l'avancement des phases de chaque projet pour anticiper d'éventuels retards ou problèmes

## 2. PROCÉDURE DE MISE À JOUR DES DONNÉES (POWER QUERY)

Pour permettre une mise à jour hebdomadaire automatique des données, suivez ces étapes dans Power Query Editor:

### Étape 1: Chargement des fichiers

1. Ouvrir Power BI Desktop
2. Accéder au ruban "Accueil" > "Obtenir les données" > "Excel"
3. Naviguer jusqu'au fichier "DonnéesSanitorial.xlsx"

4. Sélectionner les onglets nécessaires:

- project plan
- project type
- actual cost
- actual duration
- actual deliverable
- project locations
- country profiles

## Étape 2: Transformation des données

Toutes les étapes de transformation sont enregistrées dans Power Query et s'exécuteront automatiquement lors des mises à jour.

### Transformation - Table Project Plan

- Conversion du format de date (Start Date) en format dd/mm/yyyy
- Suppression des lignes vides ou dupliquées
- Création d'une colonne calculée pour la date de fin prévue (Start Date + Planned\_Duration)

### Transformation - Tables de mesures réelles

- Vérification de la cohérence des ID de projet entre les tables
- Harmonisation des noms de phase pour correspondre exactement à ceux du project plan
- Suppression des valeurs aberrantes (outliers)

### Transformation - Tables géographiques

- Utilisation des tables existantes "project locations" et "country profiles" pour établir les relations géographiques
- Standardisation des noms de pays si nécessaire pour assurer la cohérence entre les tables

## Étape 3: Actualisation des données

Pour mettre à jour les données chaque semaine:

1. Dans Power BI Desktop, cliquer sur "Actualiser" dans le ruban Accueil
2. Si le fichier source a changé de localisation:
  - Accéder à "Transformer les données" > "Paramètres de la source de données"
  - Mettre à jour le chemin d'accès au fichier Excel
3. Vérifier que toutes les transformations se sont correctement appliquées

4. Enregistrer le fichier Power BI (.pbix)

### 3. MODÈLE DE DONNÉES

#### Structure du modèle en étoile

Le modèle de données a été conçu selon un schéma en étoile pour optimiser les performances, avec les relations suivantes:

##### Table centrale

- **Projects\_plans:** Contient les informations de planification (dates, coûts prévus, durées prévues, livrables prévus)

##### Tables reliées à Projects\_plans

- **Project\_type:** Reliée via Project ID, contient le type de projet (IT ou Marketing)
- **Actual\_costs:** Reliée via Project ID et Phase, contient les coûts réels
- **Actual\_Duration:** Reliée via Project ID et Phase, contient les durées réelles
- **Actual\_Deliverable:** Reliée via Project ID et Phase, contient les livrables réels
- **Projects\_Locations:** Reliée via Project ID, contient les pays des projets

##### Table géographique

- **Country\_Profiles:** Reliée à Projects\_Locations via Country, contient les régions et types de partenariat

##### Table d'analyse

- **Analyse\_Ecarts\_Projet:** Reliée via Project ID, contient les calculs d'écarts

#### Mesures DAX créées

##### Mesures d'écarts

```
Ecart_coût% =  
DIVIDE (  
    SUM('Projects_plans'[Planned_Cost]) - SUM('Actual_costs'[Actual_Cost]),  
    SUM('Projects_plans'[Planned_Cost])  
) *100
```

```
Ecart_durée% =  
DIVIDE(  
    SUM('Projects_plans'[Planned_Duration]) - SUM('Actual_Duration'[Actual_Duration]),  
    SUM('Projects_plans'[Planned_Duration])  
) *100
```

```

Écart livrables % =
VAR PlannedDeliverables = SUM('Projects_plans'[Planned_Delivrable])
VAR ActualDeliverables = SUM('Actual_Delivrable'[Actual_Deliverables])
RETURN
IF(
..... PlannedDeliverables <> 0,
..... DIVIDE(ActualDeliverables - PlannedDeliverables, PlannedDeliverables) * 100,
..... BLANK()
)

```

## Mesures de comptage

```

Nombre_total_projets = DISTINCTCOUNT('Projects_plans'[Project ID])

```

```

Projets_alerte =
COUNTROWS(
... FILTER(
..... ADDCOLUMNS(
..... VALUES('Projects_plans'[Project ID]),
..... "EC", CALCULATE(ABS([Ecart_coût %])),
..... "ED", CALCULATE(ABS([Ecart_durée %])),
..... "EL", CALCULATE(ABS([Ecart_livrables %]))
..... ),
..... [EC] > 15 || [ED] > 15 || [EL]> 15
..... )
)

```

```

Projets en alerte (coût) =
CALCULATE(
..... DISTINCTCOUNT('Projects_plans'[Project ID]),
... FILTER(
..... ALLSELECTED('Projects_plans'),
..... ABS([Ecart_coût %]) >= 15
..... )
)

```

```
Projets en alerte (durée) =
CALCULATE(
    ... DISTINCTCOUNT('Projects_plans'[Project ID]),
    ... FILTER(
        ... ALLSELECTED('Projects_plans'),
        ... ABS([Ecart_durée %]) >= 15
    )
)
```

```
Projets en alerte (livrable) =
CALCULATE(
    ... DISTINCTCOUNT('Projects_plans'[Project ID]),
    ... FILTER(
        ... ALLSELECTED('Projects_plans'),
        ... ABS([Ecart_livrables %]) >= 15
    )
)
```

### Hiérarchies créées

- **Hiérarchie géographique:** Région > Pays
- **Hiérarchie de projet:** Type de projet > Projet > Phase

## 4. STRUCTURE DU TABLEAU DE BORD

### Page 1: Vue Globale (Directeur Général)

Cette page répond aux user stories 1, 2 et 3 du Directeur Général.

#### Sections principales:

- **KPI généraux:** Nombre total de projets, projets en alerte, performance budget, performance livrable, performance globale
- **Filtres:** Région, type de projet, année, type de partenariat
- **Répartition des types de projets:** Graphique à barres empilées montrant la distribution IT/Marketing par région
- **Écarts selon Région:** Graphique à barres horizontales comparant les écarts de coût, durée et livrables par région
- **Carte des projets en alerte:** Visualisation géographique des zones problématiques
- **Évolution des projets en alerte:** Graphique linéaire montrant la tendance temporelle des alertes par région

### Page 2: Vue par Pays (Directeurs Régionaux et Pays)

Cette page répond aux user stories 4, 5, 6 des Directeurs Régionaux et 7, 8, 9 des Directeurs Pays.

### Sections principales:

- **KPI du pays sélectionné:** Total projets, projets en alerte, performance budget, performance livrable
- **Filtres:** Pays, type de projet, phase, période
- **Comparaison Coûts:** Nuage de points comparant coûts réels vs planifiés
- **Comparaison Durées:** Nuage de points comparant durées réelles vs planifiées
- **Comparaison Livrables:** Nuage de points comparant livrables réels vs planifiés
- **Détails par projet:** Tableau détaillé montrant les écarts par projet et par phase avec code couleur

### Page 3: Vue Analytique (Tous niveaux)

Cette page propose une analyse approfondie pour tous les niveaux de direction.

### Sections principales:

- **Compteurs synthétiques:** Total projets, phases en alerte, coût total projets en alerte, pays en alerte
- **Filtres:** Région, pays, type de projet, année
- **Écart coût par pays:** Graphique à barres montrant les écarts de coût par pays
- **Écart durée par pays:** Graphique à barres montrant les écarts de durée par pays
- **Écart livrables par pays:** Graphique à barres montrant les écarts de livrables par pays
- **Tableau des écarts par pays:** Vue synthétique avec code couleur (vert: bon, rouge: mauvais)

## 5. FONCTIONNALITÉS CLÉ ET UTILISATION

### Système de filtrage

- Tous les rapports disposent de filtres contextuels à gauche
- Les filtres peuvent être combinés pour une analyse multicritère
- Les visualisations sont interactives et servent également de filtres

### Système d'alerte

- Code couleur cohérent dans tout le tableau de bord:
  - Rouge: Écart négatif > 15%
  - Orange: Écart négatif entre 5% et 15%
  - Vert: Écart positif ou négatif < 5%
- Les indicateurs visuels signalent immédiatement les dépassements critiques

### Navigation entre niveaux

- Drill-down de la région au pays, puis au projet, puis à la phase
- Filtres contextuels qui s'adaptent au niveau de navigation
- Possibilité de revenir au niveau supérieur facilement

## Gestion des rôles

- **Rôle Directeur Général:** Accès complet à toutes les données
- **Rôle Directeur Régional:** Données filtrées par région
- **Rôle Directeur Pays:** Données filtrées par pays

## 6. NOTES IMPORTANTES

- Le seuil d'alerte est fixé à 15% d'écart entre les valeurs prévues et réelles
- Tous les pays n'ont pas de projets associés dans le jeu de données actuel
- Les projets IT ont 6 phases (A à F) tandis que les projets Marketing ont 4 phases (1 à 4)
- Les données couvrent la période de 2018 à début 2022
- Le tableau de bord est conçu pour une mise à jour hebdomadaire

## 7. AXES STRATÉGIQUES IDENTIFIÉS

L'analyse des données a permis d'identifier plusieurs axes stratégiques d'amélioration:

1. **Processus d'estimation:** Réviser la méthodologie d'estimation des coûts et délais, particulièrement pour les projets Marketing
2. **Transfert de compétences:** Mettre en place un partage des bonnes pratiques entre l'Asie Pacifique (meilleure performance sur les livrables) et les autres régions
3. **Accompagnement ciblé:** Renforcer le suivi des pays présentant les plus grands écarts (Côte d'Ivoire, Suisse, Turquie)
4. **Détection précoce:** Établir un système d'alerte avant que les écarts n'atteignent le seuil critique de 15%
5. **Focalisation géographique:** Prioriser les actions correctrices sur la région Afrique qui présente les écarts les plus significatifs

## 8. TENDANCES ET CORRÉLATIONS OBSERVÉES

L'analyse approfondie des données révèle plusieurs tendances importantes:

1. **Relation livrables planifiés - taux de réalisation:** Plus le nombre de livrables planifiés est élevé, plus le taux de réalisation diminue. Les projets avec plus de 20 livrables atteignent rarement 85% de réalisation.

2. **Corrélation durées - respect des délais:** Les projets avec des durées planifiées plus longues (>180 jours) respectent mieux leurs délais, probablement grâce à une marge de manœuvre plus importante.
3. **Impact saisonnier:** Les projets démarrés au premier trimestre présentent moins d'écarts budgétaires (-8% en moyenne) que ceux démarrés en fin d'année (-17% en moyenne).
4. **Effet régional:** Différences significatives de performance