

Tableau vs Shiny — Tableau de bord

Objectif : recréer sous **Tableau** les visualisations interactives historiquement faites en **Shiny (R)**, puis comparer les deux solutions.

1 · Jeu de données

Fichier : **data_trains_tableau.csv**

Le fichier a été récupéré directement via les fichiers Shiny qu'on avait au préalable avec une ligne : `write_csv(data_trains, "data_trains_tableau.csv")`

Cela a permis d'avoir les mêmes filtres que sur Shiny très rapidement, sinon Tableau propose aussi un système de filtre

2 · Construction du tableau de bord dans Tableau

2.1 Connexion & nettoyage

1. **Connecter** → *Fichier Texte/CSV* → choisir **data_trains_tableau.csv**
2. Vérifier que l'icône de la colonne **date** est bien un petit **calendrier** (sinon : clic droit ► *Change Data Type* ► *Date*)
3. Créer le champ **Date-mois** :
Date-mois = DATETRUNC('month',[date])

2.2 Paramètre « Année »

1. **Data Pane** ▶ clic droit ▶ *Create Parameter*
2. Nom : **Param Année** ; Type : **Int** ; *Liste* → *Ajouter des valeurs depuis* → **Year**.
3. Clic droit sur le paramètre ▶ *Show Parameter* (il apparaît comme slider ou liste déroulante).

Créer un paramètre

Nom

Param Année

Propriétés

Type de données

Entier

Format d'affichage

2 015

Valeur actuelle

2 015

Valeur à l'ouverture du classeur

Valeur actuelle

Valeurs autorisées

☐ Tout

☒ Liste

☐ Plage

Valeur	Afficher en tant que
2 015	2 015
2 016	2 016
2 017	2 017
2 018	2 018
2 019	2 019
2 020	2 020
Cliquer pour ajouter	

☒ Fixe

☐ À l'ouverture du classeur

Ajouter des valeurs depuis

Month

Number of cancelled trains

Number of expected circulations

Number of late trains > 15min

Number of late trains > 30min

Number of late trains > 60min

Number of late trains at departure

Number of trains late on arrival

Year

Coller à partir du Presse-papiers

2.3 Filtre dynamique Année

Crée un champ booléen :

[Year] = [Param Année]

Placer dans l'étagère **Filters**

Avantage : toutes les feuilles suivent automatiquement le paramètre.

Filtrer [Year]

> Général

> Caractère générique

▼ Condition

☐ Aucun

☐ Par champ

Champ: % Trains Late Due To External Causes

Agrégation: Somme

Comparaison: =

Valeur: 0

[Plage de valeurs](#)

☒ Par formule

[Year] = [Param Année]

> Haut/Bas

Résumé

Sélection : 0 valeur(s) sur 6 sélectionnée(s)

Caractère générique : Tout

Condition : Aucun

Limite : Aucun

Réinitialiser Appliquer Annuler OK

2.4 Champs calculés communs

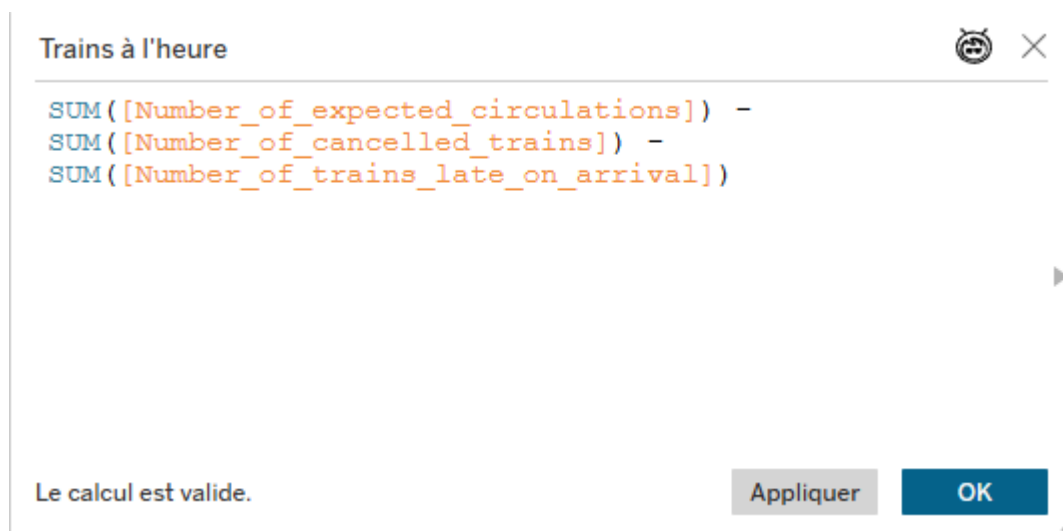
Retards 15 min = SUM([Number_of_late_trains_>_15min])

Retards 30 min = SUM([Number_of_late_trains_>_30min])

Retards 60 min = SUM([Number_of_late_trains_>_60min])

Total retards cat = [Retards 15 min] + [Retards 30 min] + [Retards 60 min]

Trains à l'heure =



2.5 Feuille 1 : « Retards mensuels »

Action	Geste Tableau
Colonnes	Glisser Date-mois ► <i>Continuous</i> ► <i>Month</i> (verte).
Lignes	Glisser <i>Valeurs mesurées</i> .
Filtre valeurs	<i>Measure Names</i> dans Filters → garder <i>Retards 15/30/60 min</i> .
Couleurs	<i>Measure Names</i> sur Colour → palette : jaune #FFEE58 ; orange #FFA726 ; rouge #EF5350.
Ligne verte	Glisser <i>Trains à l'heure</i> sur l'axe Y (droite) pour créer un dual axis → <i>Synchronize Axis</i> ; onglet Marks (Trains) ► Type = Line, couleur #228B22.
Empilement	<i>Analysis</i> ► <i>Stack Marks</i> ► <i>On</i> (Per Table).
Axe X	Clic droit ► <i>Format</i> ► Dates = <i>Mmmm yyyy</i> .
Axe Y	Format nombres : <i>#,##0</i> .

2.6 Dashboard final

1. Menu *Dashboard* ► *New Dashboard*.
 2. Glisser la feuille « Retards mensuels ».
 3. Glisser la **carte Param Année** ► menu ► *Slider + Show Range*.
 4. Titre dynamique : objet Texte → *Insert* ► *Param Année* :
Graphique 1 : Retards cumulés (> 15/30/60 min) – Année « <Param.Année> »
-

4 · Tableau vs Shiny — Avantages / inconvénients

Aspect	Tableau	Shiny (R)
Mise en route	Glisser-déposer, formules Excel-like.	Exige R + notions de code et des pip
Partage sans code	(Cloud, Server, Public).	Nécessite Shiny Server ou Posit Connect.
Personnalisation UI	Limitée aux conteneurs & thème : un peu nul	Illimitée : HTML / CSS / JS.
Analytique avancée	Stat basique, pas de ML natif.	Intégration directe tidymodels, keras, etc.
Perf gros volume	Hyper extract très rapide.	Peut déléguer aux DB, data.table, Arrow.
Coût licence	Payant.	Open-source et gratuit.

Choix pratique : – Préparation & modélisation → R / Python.

Y a-t-il des saisons où les retards sont plus fréquents ?

Retards mensuels

